

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ЗИН РАН)

УДК 59.082

Per № НИОКТР 122011300307-2



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЗИН РАН,  
чл.-корр. РАН

Н.С. Чернецов

« 25 » *сентября* 2022 г.

ОТЧЕТ

О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

**РАЗВИТИЕ КРУПНЕЙШЕЙ БИОРЕСУРСНОЙ КОЛЛЕКЦИИ РОССИИ НА БАЗЕ  
УНИКАЛЬНОЙ ФОНДОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ЗООЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
РАН: ИЗУЧЕНИЕ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОТВЕТСТВЕННОЕ  
ХРАНЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ МИРОВОЙ ФАУНЫ**

Отчет за 2021 г.

(промежуточный)

Этап 1

Федеральная научно-техническая программа  
развития генетических технологий на 2019-2027 годы  
Соглашение № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.

Книга 2

Руководитель НИР:

гл. научн. сотр., д-р биол. наук

*А.В. Абрамов*

А.В. Абрамов

## СОДЕРЖАНИЕ

КНИГА 2	94
СОДЕРЖАНИЕ .....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ДОКУМЕНТЫ НОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ .....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПРОЕКТ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УФК ЗИН РАН .....	103
ПРИЛОЖЕНИЕ В. НОВЫЕ СОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ» КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ БРК «МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ», НАПРАВЛЕНИЮ "ПЕРВИЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КАТАЛОГИЗАЦИЯ" И НАПРАВЛЕНИЮ «ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ» .....	120
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПЛАН НА 2022-2023 гг. ПО РАЗРАБОТКЕ И ВЕРИФИКАЦИИ НОВЫХ СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР (СОП) .....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ СИСТЕМЫ ВВОДА ПЕРВИЧНЫХ ДАННЫХ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ УФК ЗИН РАН В ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ (ИАС) .....	138
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПЛАН РАБОТ ЗИН РАН НА 2022-2023 гг. ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ХРАНИЛИЩ .....	164
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА МОДЕРНИЗАЦИЮ КОЛЛЕКЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ УФК ЗИН РАН НА 2021-2023 гг. ...	166
ПРИЛОЖЕНИЕ З. ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПРИСПОСОБЛЕНИЮ ЗДАНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ЗИН РАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАБ., Д. 1-3 ЛИТЕР «Г» ДЛЯ ХРАНЕНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ ЗИН РАН .....	166
ПРИЛОЖЕНИЕ И. ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ В ОПЕРАТИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ЗИН РАН, РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАБ., Д. 1-3 ЛИТЕР «Г» ДЛЯ ХРАНЕНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ ЗИН РАН .....	523

ПРИЛОЖЕНИЕ К. НОВЫЕ СОП ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОЛЛЕКЦИИ ФИКСИРОВАННЫХ ТКАНЕЙ ЖИВОТНЫХ ИБР РАН НА ОСНОВЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СОП ЗИН РАН .....	741
---	-----

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ДОКУМЕНТЫ НОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ

- 1. Приказ о создании Лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики**
- 2. Положение о Лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(ЗИН РАН)**

**П Р И К А З**

12.10.2021г.

№ 125.2-102.

Санкт-Петербург

О внесении изменений в штатное расписание.

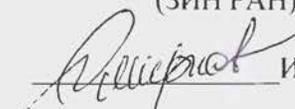
В целях совершенствования организационно-штатной структуры ЗИН РАН на основании решения Ученого совета ЗИН РАН протокол №6 от 07.10.2021года **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Создать лабораторию эволюционной геномики и палеогеномики.
2. Возложить обязанности по руководству лабораторией эволюционной геномики и палеогеномики на ведущего научного сотрудника кандидата биологических наук Абрамсон Наталью Иосифовну
3. Внести в действующее штатное расписание с 18.10.2021 г. следующие изменения:  
Ввести подразделение "Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики" со следующим штатным составом:
  - Ведущий научный сотрудник /Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики/ - 1,25 шт. ед., от должностного оклада - 31 500,00 руб.
  - Младший научный сотрудник /Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики/ - 1,25 шт. ед., от должностного оклада - 23 800,00 руб.
  - Научный сотрудник /Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики/ - 1,25 шт. ед., от должностного оклада - 27 000,00 руб.
  - Старший лаборант-исследователь /Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики/ - 0,5 шт. ед., от должностного оклада - 18 708,00 руб.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника отдела кадров Иванову Анну Александровну.

ДИРЕКТОР

Н.С.ЧЕРНЕЦОВ

СОГЛАСОВАНО:  
 Председатель Профкома  
 Федерального государственного  
 бюджетного учреждения науки  
 Зоологического института  
 Российской академии наук  
 (ЗИН РАН)

 И.С. Смирнов

Протокол № 10

от «23» ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
 Федерального государственного  
 бюджетного учреждения науки  
 Зоологического института  
 Российской академии наук  
 (ЗИН РАН)

 Н.С. Чернецов

«25» ноября 2021 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

о лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики  
 Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
 Зоологического института Российской академии наук

### 1. Общие положения

- 1.1. Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики (далее Лаборатория) является структурным подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологического института Российской академии наук (далее ЗИН РАН или Институт) и действует на условиях определяемых настоящим Положением и приказом по Институту № 125.2-102 от 12.X.2021.
- 1.2. Лаборатория создается с целью разработки и широкого внедрения в практику исследований Института геномных технологий и методов в изучении позвоночных и беспозвоночных животных на базе фондовой коллекции ЗИН РАН.
- 1.3. Лаборатория создается на основании решения Ученого совета и приказа директора ЗИН РАН.
- 1.4. Лаборатория может быть расформирована на основании решения Ученого совета и приказа директора ЗИН РАН.
- 1.5. Руководство лабораторией осуществляет научный сотрудник, на которого возложены обязанности по руководству данным подразделением (далее руководитель лаборатории).
- 1.6. Сотрудники лаборатории принимаются на работу приказом директора ЗИН РАН по представлению руководителя лаборатории.
- 1.7. Научные сотрудники лаборатории принимаются на работу и переводятся на другие должности в порядке проведения конкурса на замещение соответствующих должностей научных сотрудников.
- 1.8. Лаборатория в своей деятельности руководствуется:
  - действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации;
  - нормативными актами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
  - Уставом ЗИН РАН;
  - настоящим Положением;
  - другой нормативной и методической документацией, регулирующей научную и иную деятельность лаборатории.

## **2. Структура лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики**

- 2.1. Структуру и численность лаборатории утверждает приказом директор ЗИН РАН.
- 2.2. Распределение обязанностей сотрудников лаборатории и разработку их должностных обязанностей осуществляет руководитель лаборатории. Должностные обязанности сотрудников лаборатории утверждаются приказом директора ЗИН РАН.

## **3. Цели, задачи и функции лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики**

- 3.1. Основной целью лаборатории являются научные исследования в области эволюционной геномики и методов изучения коллекционных образцов, в том числе ископаемых экземпляров животных, в рамках фундаментальных исследований ЗИН РАН по государственному заданию и из внебюджетных средств.
- 3.2. К основным задачам лаборатории относятся:
  - организация и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований по профилю лаборатории в соответствии с утвержденным планом;
  - разработка и внедрение новых стандартов молекулярно-генетической характеристики коллекционных образцов, включая генотипирование типовых материалов, и формирование коллекции генетических ресурсов;
  - реализация проектных разработок и договорных работ по тематике лаборатории;
  - проведение научных конференций, семинаров и школ по подготовке специалистов в области применения молекулярно-генетических методов для характеристики коллекционных зоологических образцов разной длительности хранения;
  - организация и реализация научных исследований работниками лаборатории в инициативном порядке, а также в соответствии с грантовой поддержкой, по бюджетным и внебюджетным договорам.
- 3.3. Для достижения поставленных задач на лабораторию возлагаются следующие функции:
  - участие в формировании планов научных исследований по темам, утверждаемым директором Института;
  - проведение научно-исследовательской работы по тематике лаборатории в соответствии с утвержденными планами НИР, в том числе по грантовым проектам, включая международные;
  - формирование и поддержание баз данных и коллекции генетических ресурсов лаборатории;
  - предоставление ежегодной отчетности о научной деятельности в соответствии с требованиями локальных нормативных актов ЗИН РАН;
  - участие в научно-практических конференциях и семинарах, организации школ для молодых учёных, аспирантов и стажёров-исследователей и пр.;
  - подготовка монографий, научных статей и иных материалов по тематике лаборатории;
  - обсуждение актуальных научных проблем, заслушивание докладов и отчетов научных сотрудников, аспирантов и стажёров-исследователей на собраниях и семинарах;

- 3.4. Лаборатория, руководствуясь основными направлениями и планами научно-исследовательских работ Института, пользуется самостоятельностью в конкретизации тематики и выборе методов исследования.
- 3.5. Основными функциями руководителя лаборатории являются:
- определение приоритетных направлений, стратегии и тактики деятельности лаборатории;
  - кадровый подбор исполнителей проектов, внесение предложений по кадровым вопросам, вопросам оплаты труда, премированию сотрудников и материально-техническому обеспечению исследований и разработок;
  - подготовка содержательных и нормативных документов по деятельности лаборатории;
  - подготовка отчетной документации по результатам деятельности лаборатории;
  - осуществление внешнего представительства лаборатории;
  - урегулирование конфликтных ситуаций между сотрудниками лаборатории в соответствии с действующим Кодексом этики и служебного поведения Института.

#### **4. Ответственность**

- 4.1. Ответственность за ненадлежащее исполнение задач и функций лаборатории несет руководитель лаборатории.
- 4.2. Степень ответственности других работников лаборатории устанавливается должностными инструкциями.
- 4.3. Руководитель лаборатории, равно как и сотрудники данного структурного подразделения, несут ответственность за:
- предоставление руководству института недостоверной информации о работе лаборатории в рамках компетенции данного структурного подразделения, другим организациям и органам власти;
  - недобросовестное исполнение должностных обязанностей;
  - нарушение производственной и трудовой дисциплины, а также этических норм поведения;
  - несоблюдение Устава Института, локальных нормативных актов и должностных инструкций;
  - необеспечение сохранности вверенного лаборатории имущества.

#### **5. Права**

- 5.1. Для осуществления вышеуказанных функций сотрудники Лаборатории имеют право:
- вносить предложения с изменениями в Коллективный договор и Устав института;
  - выдвигать своих кандидатов в Учёный совет ЗИН РАН;
  - участвовать в конкурсах на получение грантов или иного финансирования по договорам;
  - участвовать в качестве руководителей или исполнителей проектов, выполняемых по грантам или иным договорам;
  - пользоваться коллекциями и центрами коллективного пользования Института и других организаций в соответствии с нормативными документами, регламентирующими их использование;

5.2. Для обеспечения всесторонности зоологических исследований Института с максимальным охватом таксономических групп молекулярно-генетическими методами изучения каждый научный сотрудник Института имеет право обратиться к руководителю лаборатории со своим проектом и предложениями по его реализации и запросить разрешение на привлечение к выполнению своего проекта сотрудников лаборатории с использованием оборудования и помещений лаборатории с одобрения и при участии руководителя лаборатории.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель лаборатории  
эволюционной геномики и  
палеогеномики



\_\_\_\_\_

Юрмисон Н. У. |

Начальник отдела кадров



Шварцова А. А. |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ПРОЕКТ

## ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УНИКАЛЬНОЙ ФОНДОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ЗИН РАН (УФК ЗИН РАН)

### 1. Общие положения

- 1.1. Настоящее «Положение об Уникальной фондовой коллекции Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (УФК ЗИН РАН» (далее по тексту документа — Положение) является локальным нормативным актом Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (далее по тексту — Институт или ЗИН РАН) и регулирует основные вопросы, касающиеся состава, доступа, хранения, развития, правил научной работы, правил технического обслуживания, и других аспектов деятельности Коллекционного фонда ЗИН РАН (далее по тексту — УФК ЗИН РАН).
- 1.2. Настоящее Положение разработано на основе Устава ЗИН РАН, Федерального закона от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (ст. 5, п. 4), Федерального закона от 22.03.1995 г. «О животном мире» (с изменениями на 03.06.2016).

### 2. Состав УФК ЗИН РАН и основные принципы их организации

- 2.1. Коллекционный фонд ЗИН РАН, или Уникальная фондовая коллекция ЗИН РАН (далее – УФК ЗИН РАН) — совокупность каталогизированных и депонированных научных коллекций, находящихся в ведении ЗИН РАН.
- 2.2. В состав УФК ЗИН РАН входят следующие группы коллекций (по лабораториям):
- коллекции лаборатории териологии,
  - коллекции лаборатории ихтиологии,
  - коллекции лаборатории орнитологии,
  - коллекции лаборатории герпетологии,
  - коллекции лаборатории систематики насекомых,
  - коллекции лаборатории морских исследований,
  - коллекции отдела паразитологии, в составе лабораторий паразитических червей и протистов и паразитических членистоногих,
  - коллекции лаборатории эволюционной морфологии,
  - коллекции лаборатории пресноводной гидробиологии,

- коллекции лаборатории клеточной и молекулярной протистологии,
  - коллекции лаборатории эволюционной геномики и палеогеномики,
  - коллекции научных лабораторий, экспонирующиеся в Зоологическом музее ЗИН РАН.
- 2.3. В состав коллекций отдельных структурных подразделений ЗИН РАН входят специализированные коллекции:
- коллекция живых мелких млекопитающих (лаборатория териологии),
  - коллекции фиксированных тканей животных для генетических исследований,
  - коллекция культур гетеротрофных протистов.
- 2.4. Главное назначение УФК ЗИН РАН — служить основой для фундаментальных и прикладных научных исследований, проводимых сотрудниками ЗИН РАН, а также других научных организаций России и зарубежных стран.
- 2.5. Коллекционные образцы, входящие в состав УФК ЗИН РАН, не подлежат бухгалтерскому учету. Их хранение, учет, каталогизация, описание и научные исследования производятся в соответствии с внутренними актами Зоологического института, не противоречащими сложившейся отечественной и международной практике в этой области.
- 2.6. Группы коллекций УФК ЗИН РАН распределены между научными подразделениями Института в соответствии с их научным профилем и тематикой исследований. Ответственность за сохранность и состояние научных коллекций несут руководители соответствующих структурных подразделений (см. п. 2.2).
- 2.7. Зоологический музей ЗИН РАН экспонирует научные коллекции, обеспечивая к ним доступ рядовых посетителей, представителей образовательных и общественных организаций, в условиях соблюдения неприкосновенности и безопасности экземпляров в соответствии с «Положением о Зоологическом музее ЗИН РАН» (далее – Музей). Все экспонаты, представленные в экспозиции Музея, являются единицами хранения научных подразделений Института; Музей не имеет собственных коллекций. Ответственность за сохранность и состояние научных коллекций, представленных в Музее, несет руководитель Музея (заместитель директора ЗИН РАН по музейной работе). Научное сопровождение коллекционных материалов УФК ЗИН, находящихся в экспозиции Музея, осуществляют научные кураторы (научные сотрудники соответствующих структурных подразделений ЗИН РАН).
- 2.8. Для оперативного управления процессами учета, обеспечения правильного хранения, мониторинга, безопасности коллекций, предоставления информации по запросам сторонних исследователей, заведующие структурными подразделениями назначают научных кураторов соответствующих групп УФК ЗИН РАН.

2.9. Научно-технический персонал (хранители, лаборанты) коллекционных лабораторий совместно с научными кураторами групп выполняет весь спектр мероприятий, обеспечивающих хранение, учет, мониторинг и развитие коллекций соответствующих групп УФК ЗИН РАН.

2.10. Правила, регламентирующие учет, хранение и пополнение фондовых коллекций разрабатываются Коллекционным советом Института на основе настоящего Положения и утверждаются директором ЗИН РАН. Для учета специфики отдельных групп коллекций каждая коллекционная лаборатория разрабатывает Правила учета, хранения и пополнения коллекций конкретной лаборатории, которые рассматриваются Коллекционным советом и утверждаются директором Института.

2.11. Обеспечение работы УФК ЗИН РАН осуществляется за счет субсидий на выполнение государственного задания, выделяемого Институту в установленном порядке, а также иных источников: грантов, программ, контрактов, добровольных пожертвований и т.п.

2.12. Все работники научных подразделений, имеющих научные коллекции, обязаны участвовать в работе по их научной и/или технической обработке. Конкретные обязанности работника по работе с коллекциями определяются должностными инструкциями и распоряжениями заведующего подразделением.

2.13. В каждой коллекционной лаборатории ведется следующая документация:

- книга поступлений;
- инвентарный каталог;
- систематический каталог;
- журнал учета работы сторонних специалистов;
- журнал работы с коллекциями (внутренний учет);
- журнал мониторинга и плановых работ;
- документация, связанная с отправкой экземпляров во временное пользование и в порядке научного обмена;
- документация, связанная с отбором проб для проведения специальных исследований;
- документация, связанная с приемом на ответственное хранение материала от частных лиц (дарение) и организаций.

С учетом специфики групп коллекций УФК ЗИН РАН могут вестись другие виды документации.

### **3. Пополнение УФК ЗИН РАН и научный обмен**

3.1. Пополнение УФК ЗИН РАН производится следующими основными способами:

- образцами, собранными в экспедициях и командировках сотрудниками института;
- путем обмена с профильными учреждениями России и зарубежных стран;

- путем поступления образцов в дар от российских и иностранных физических и юридических лиц.
- 3.2. Образцы, собранные сотрудниками института в экспедициях и командировках, осуществляемых за счет всех источников финансирования (в том числе иностранных), должны в приоритетном порядке использоваться для пополнения УФК ЗИН РАН.
- 3.3. По письменным обращениям российских и иностранных научных учреждений, имеющих научные коллекции, отдельные образцы могут высылаться во временное пользование. Решение об отправке образцов во временное пользование принимается руководителем научного подразделения или куратором коллекции.
- 3.4. Подразделения УФК ЗИН РАН направляют дублетные образцы в порядке научного обмена или в дар российским и иностранным научным учреждениям, имеющим научные коллекции.

#### **4. Доступ сторонних пользователей к УФК ЗИН РАН**

- 4.1. Доступ к основным фондам УФК ЗИН РАН для проведения научно-исследовательских работ предоставляется бесплатно сотрудникам научных организаций России и зарубежных стран. Доступ к выставочным фондам, представленным в Зоологическом музее, предоставляется в соответствии с правилами посещения Музея для частных лиц, представителей образовательных, природоохранных и других профильных организаций России и зарубежных стран.
- 4.2. Доступ исследователя к конкретной группе коллекций УФК ЗИН РАН осуществляется решением заведующего научным подразделением или куратора соответствующей коллекции на основании письменного обращения исследователя.
- 4.4. От пользователей, впервые работающих с УФК ЗИН РАН, а также в других случаях, определяемых Правилами пользования конкретной коллекцией, от исследователя может быть затребовано письмо от руководства его научной организации или научного руководителя (для студентов и аспирантов), с подтверждением его квалификации для работы с коллекциями.
- 4.5. Все пользователи обязаны выполнять «Правила учета, хранения и пополнения фондовых коллекционных материалов Зоологического института и пользования ими» (Приложение 1).
- 4.6. Все сторонние пользователи регистрируются в журнале посетителей (пользователей) лаборатории, с коллекциями которой они работают.
- 4.7. Фотографирование коллекционных образцов УФК ЗИН РАН допускается исключительно для личных исследовательских целей с разрешения руководителя соответствующего структурного подразделения и/или куратора соответствующей коллекции. Для

публикации изображений образцов требуется предварительное согласование с руководителем подразделения и/или куратором соответствующей коллекции. В публикации обязательна ссылка на соответствующую группу коллекций УФК ЗИН РАН или конкретную коллекцию.

- 4.8. Составление каталогов коллекций (в том числе изображений) сторонними пользователями с целью публикации (в том числе в сети Интернет) допускается только на основании специального соглашения с Институтом.
- 4.9. Электронные ресурсы (базы данных, веб-страницы), создаваемые с использованием фондов ЗИН РАН, должны размещаться на серверах Института. Размещение электронных ресурсов на сторонних площадках в рамках выполнения совместных проектов с другими организациями допускается только на основании специального соглашения с Институтом, ссылки на эти ресурсы размещаются на веб-странице ЗИН РАН.
- 4.10. Использование материалов УФК ЗИН РАН для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб, включая изготовление слепков, морфологические исследования, сопровождающиеся вскрытием или препаровкой и т.п., взятие проб для молекулярных исследований, отбор образцов для радиоуглеродного анализа, проб для изотопного анализа, нанесение любого покрытия на коллекционные экземпляры и т.п.) допускается только в соответствии с «Правилами предоставления материалов УФК ЗИН РАН для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб)» (см. Приложение 2).
- 4.11. За нарушение настоящего Положения и правил пользования коллекциями УФК ЗИН РАН пользователь может быть лишен доступа к УФК ЗИН РАН на определенный срок, а в случаях особо тяжелых нарушений — навсегда.

Настоящее Положение рассмотрено и одобрено на заседании Коллекционного совета ЗИН РАН \_\_\_\_\_.

Председатель Коллекционного совета ЗИН РАН

главный хранитель УФК ЗИН РАН \_\_\_\_\_

Заместитель директора

по науке ЗИН РАН \_\_\_\_\_

## ПРАВИЛА

### учета, хранения и пополнения коллекционных материалов Уникальной фондовой коллекции Зоологического института РАН и пользования ими

Уникальная фондовая коллекция Зоологического института Российской академии наук (УФК ЗИН РАН) представляет собой государственную собственность Российской Федерации и являются ее национальным достоянием. УФК ЗИН РАН имеет непреходящую научную ценность. Сохранение и преумножение коллекций – важнейшая, ответственная и почетная обязанность сотрудников Института и всех зоологов страны.

#### 1. Общие положения

«Правила» содержат основные требования к приему, формированию и хранению научных коллекций, оформлению на них полевой и музейной документации, а также выдачи коллекционных материалов для научной работы.

Настоящие «Правила» обязательны для сотрудников всех структурных подразделений Зоологического института (далее – Институт). Контроль за их безусловным выполнением осуществляется дирекцией Института и заведующими лабораторий. Различные дополнения, отражающие специфику хранения коллекционных материалов по отдельным группам животных и не нарушающие основных положений «Правил», могут быть введены в лабораториях после их рассмотрения и одобрения Коллекционной комиссией Института.

Заведующие лабораториями при приеме на работу или на обучение новых лиц (научных сотрудников в штат или по контракту, лаборантов, аспирантов, стажеров), которым по характеру работы необходим доступ к коллекциям, обязаны ознакомить их с настоящими «Правилами» под расписку.

К работе с фондовыми коллекциями Института допускаются также сотрудники других учреждений России и зарубежных стран (сторонние специалисты), ведущие исследования в различных областях зоологии. Они обязаны зарегистрироваться в «Книге посетителей», ознакомиться с настоящими «Правилами» и неуклонно выполнять их.

**Лица, нарушившие настоящие «Правила», на основании письменного представления заведующего лабораторией (отделением) могут по решению дирекции Института отстраняться от дальнейшей работы с коллекциями.**

Объектами фондовой коллекции являются зоологические материалы, полученные в ходе организованных Институтом экспедиций, переданные (подаренные) другими учреждениями и частными лицами, приобретенные или полученные в результате обмена, а также изготовленные из них препараты. Все зоологические материалы, собранные сотрудниками Института во время экспедиций, командировок и полевых экскурсий, поступают в его фондовую коллекцию. **Создание сотрудниками Института личных зоологических коллекций считается недопустимым.**

Институт с благодарностью принимает любые коллекции животных, имеющие научную ценность и передаваемые ему для постоянного хранения или в дар. Всем отечественным сторонним специалистам, обозначающим голотип, лектотип или неотип на материалах других учреждений или частных коллекций, рекомендуется (см. Международный Кодекс Зоологической Номенклатуры, ст. 16С, 72.10, 72F, 74D, 75.3.7) передавать их в Зоологический институт РАН как крупнейший национальный музей страны, где им обеспечивается постоянное и квалифицированное хранение и доступность для изучения.

Все объекты фондовой коллекции хранятся в специально оборудованных помещениях в профильных лабораториях (отделениях), в особых коллекционных хранилищах (Шувалово) или в экспозиции Зоологического музея ЗИН РАН. **Хранение части материалов фондовой коллекции в каких-либо иных местах запрещается.**

Полевые дневники, журналы и схемы маршрутов, фотографии и слайды, сделанные во время экспедиций, а также траловые карточки морских экспедиций должны быть взяты на учет Архивом Института, после чего они могут храниться в лабораториях в специально отведенных для этого шкафах.

**Пользование материалами коллекций Зоологического института РАН предусматривает обязательную ссылку на них во всех публикуемых работах, где отражены результаты их исследования.**

Рекомендованная аббревиатура для обозначения коллекции Института в публикациях – ЗИН (в англоязычном варианте – ZIN).

## 2. Первичная документация

Научная ценность любой собранной коллекции в значительной степени зависит от наличия и полноты информации, которой она сопровождается. Поэтому каждая единица хранения (образец, проба, серия экземпляров, отдельный экземпляр, часть экземпляра, микропрепарат) должна быть тщательно задокументирована и после определения поставлена в систематическую коллекцию и занесена в систематический каталог.

При сборе материала в поле или в экспедиции каждая единица хранения (как правило, проба, группа экземпляров или один экземпляр) должна быть этикетирована, то есть иметь **полевую авторскую этикетку**. В ней указываются:

а) географические данные – страна, республика, область, район, ближайший населенный пункт, координаты, высота над уровнем моря, для морских сборов – море, координаты, глубина, способ или орудие лова, горизонт траления;

б) экологические (биологические и абиотические) и морфометрические данные, а для паразитов также хозяин и локализация в (на) нем;

в) календарная дата и время сбора; г) ФИО сборщика (коллектора);

д) название экспедиции или судна; порядковый номер сбора, станции, трала и т.д.

При массовых сборах, когда материал не может быть оперативно разобран и полностью этикетирован, весь сбор из данной точки снабжается одной **полной полевой этикеткой** с обязательной одновременной записью об этом в коллекционном журнале или полевом дневнике (траловой карточке).

Использование вместо полных этикеток различных шифров, номеров, условных знаков и т.п., значение которых известно лишь самому сборщику, недопустимо.

Неэтикетированные коллекции Институтом на хранение и определение, как правило, не принимаются. Материалы, передаваемые Институту в дар и лишенные необходимых сведений (этикеток), могут быть приняты в фондовую коллекцию лишь при условии их особой ценности (редкие или отсутствующие в коллекции Института виды, новые районы обитания и др.).

## 3. Прием на хранение и первичная обработка коллекций в Институте

Принимаемые на хранение коллекции, подлежащие обработке инсектицидами (коллекционные шкурки, скелетный материал, гнезда, яйца, насекомые и другие членистоногие), прежде всего проходят через дезинсекционную камеру Института (дезкамера). Распаковка вновь поступившего материала и подготовка его к отправке в дезкамеру производится в разборочной комнате или ином специальном помещении, но не в общем коллекционном хранилище. После дезинсекции материала сборщик уточняет наличие и полноту полевых этикеток и передает коллекцию для регистрации в соответствующие лаборатории (отделения).

Коллекции, не подлежащие дезинсекции (спиртовые и формалиновые, палеонтологический материал, раковины, кораллы и т.п.), направляются для оформления в лаборатории сразу или после предварительного разбора и определения, с последующей передачей в отделения и далее специалистам. Рекомендуется сразу регистрировать все необработанные коллекционные материалы, поступающие в лабораторию. Для регистрации может использоваться специальная

**книга поступлений** или иной вариант записи. В книге поступлений каждая коллекция получает свой номер поступления (например, 95-2021, где первые цифры означают порядковый номер, а остальные – год записи поступления), отмечается по видам или таксонам иного ранга число экземпляров, банок, пробирок, ватных матрасиков и т.д. с общими данными (район сбора, экспедиция, сборщик, дата). Номер поступления, написанный несмываемой спиртом тушью, и копия полевой этикетки помещается в каждую банку или коробку с материалом. Поступившая коллекция неопределенных материалов хранится в шкафах целиком в одном месте или передается специалистам для определения и других видов исследования. После завершения обработки весь определенный материал расставляется строго по системе, принятой в данной лаборатории (отделении).

#### **4. Окончательное документирование коллекционных материалов**

Все определенные до рода (временно), вида или подвида материалы должны иметь отдельную этикетку, содержащую полное латинское название животного (**определяющую этикетку**) с указанием автора и года описания таксона, фамилии определившего и даты определения. Те же данные могут заноситься и на основную этикетку или ее копию, которая сопровождала материал до его окончательного определения.

После определения и написания соответствующей этикетки каждый экземпляр или часть животного и препараты из них (тотальные, микро- или кариопрепараты, пробы тканей, и т.п.) получают свой номер сплошной нумерации инвентарной книги лаборатории (отделения), под которым он (они) заносится затем и в **карточку систематического каталога**.

Форма стандартных карточек систематического каталога в разных лабораториях (отделениях) может иметь свою специфику. Однако все данные, которые должны содержать этикетки (см. выше), а также число экземпляров, пол, форма хранения (сухая, спиртовая или формалиновая коллекция, микропрепарат и др.) должны быть отражены в каталоге. Желательно, чтобы все части животного, которые подлежат различной форме хранения и в процессе подготовки к хранению или исследованию были разделены (например: скелет, череп, шкурка и тушка в спирту), имели бы один номер систематического каталога или, по крайней мере, взаимную ссылку на свои номера; последнее также касается случаев раздельного хранения материала в фиксирующих жидкостях и препаратов на стеклах из одного сбора, относящихся к одному виду.

**Типовые экземпляры** должны быть обозначены соответствующим термином, как на специальной этикетке, так и в систематическом каталоге. Полные данные по ним записываются в отдельные **карточки типов** и заносятся в общеинститутскую базу данных. Типовые экземпляры хранятся в отдельном шкафу и выдаются по особому разрешению заведующего лабораторией.

Полевая этикетка сборщика или ее копия, этикетки с первым определением и со всеми последующими переопределениями сохраняются при соответствующем коллекционном объекте постоянно. Любые изменения в определении данного экземпляра или в ранге соответствующего таксона отмечаются в систематическом каталоге и других типах документации, указанных выше. Документация к каждой единице хранения снабжается полными данными о месте ее хранения (№ шкафа, полки, ящика, коробки препаратов в хранилище, шкаф и стеллаж в Музее и т.п.).

За правильность ведения систематического каталога и другой документации к фондовой коллекции отвечает заведующий лабораторией. Старший хранитель коллекционных фондов структурного подразделения уточняет первичные и готовит основные этикетки, контролирует правильность и регулярность записи материалов в книге поступлений, их инвентаризацию и включение в стандартные карточки систематического каталога, а также составление алфавитного каталога.

#### **5. Хранение коллекционных материалов**

Зоологические материалы сохраняются в Институте по следующим типам коллекций:

систематические, типовые, экспозиционные, региональные, тематические и обрабатываемые. Систематические коллекции являются основным типом Фондовых коллекций Зоологического института и представляют собой идентифицированные и смонтированные материалы, расставленные в порядке системы, принятой в данной лаборатории. Региональные и тематические коллекции являются вспомогательным типом коллекций и могут создаваться как в конкретных научно-исследовательских, так и в практических целях (научно-просветительских, общеобразовательных и др.). Обрабатываемые коллекции являются временным типом коллекций и включают неопределенные (смонтированные или несмонтированные) материалы, расставленные по годам поступлений, по регионам или по семействам.

К числу основных **форм хранения** фондовых коллекционных материалов относятся:

а) сухие коллекции: отпрепарированные тушки, скелеты и (или) их части, чучела и мумифицированные экземпляры, шкуры, панцири, яйца, высушенные и наколотые или наклеенные образцы, материалы на ватных слоях и др.;

б) влажные коллекции: образцы животных, их органов или тканей (экстрактов тканей), помещенные в фиксирующие жидкости (спирт, формалин и др.);

в) постоянные препараты на стеклах в твердой среде (канадский бальзам, дамларак, эупарал и др.) или в жидкости Фора-Берлезе: тотальные объекты, части объектов, гистологические или кариологические препараты;

г) временные препараты на стеклах или в пробирках в жидкой среде (глицерин, глицерин-желатин, спирт-глицерин, молочная кислота и др.);

д) пробы тканей для молекулярно-генетических исследований.

Все фондовые коллекции Института хранятся, как правило, в закрываемых на ключ шкафах, витринах, коробках или сундуках. Исключение составляют материалы, находящиеся в ваннах или на открытых стеллажах (хранилище в Шувалово) или являющиеся частью экспозиции Музея. Ключи к коллекциям должны храниться в специальных шкафчиках, оборудованных в каждой лаборатории (отделении). **Хранение коллекционных ключей в иных местах, а также их временное (на срок более одного дня) изъятие, не допускаются.**

Характер ухода за коллекциями определяется формой их хранения.

Все спиртовые и формалиновые материалы периодически, но не реже одного раза в год, просматриваются для замены / доливки консервирующей жидкости, либо замены потерявшей герметичность тары. Сухие материалы периодически, как правило, два раза в год, просматриваются для выявления очагов размножения музейных вредителей, с последующей обработкой в дезинсекционной камере.

Все временные препараты в твердой и жидкой средах подлежат периодической, но не реже одного раза в год, профилактике – просушке в термостате или доливке соответствующей (см. выше) жидкости, а в случае необходимости – перемонтировке.

Ответственным за хранение и пополнение всей фондовой коллекции являются руководители структурных подразделений Института (заведующие лабораториями). Заведующий определяет правила работы с коллекцией, связанные со спецификой конкретной систематической группы, и контролирует их выполнение. Контроль за выполнением правил работы с коллекциями, связанными со спецификой конкретных систематических групп возлагается либо на заведующего лабораторией, либо на утверждаемых им кураторов отделений/частей коллекций в случае, если в лаборатории хранится обширный коллекционный фонд, включающий объекты из нескольких макротаксонов. Ответственными исполнителями работ по уходу за коллекционными фондами структурного подразделения являются старшие хранители. Они обеспечивают своевременную проверку / просмотр коллекций на предмет их сохранности (с заполнением соответствующего журнала) и при необходимости организует обработку пораженных материалов в дезинсекционной камере, доливку фиксаторов, а также следят за исправностью оборудования в хранилище, порядком и безопасностью работы в нем.

Каждый сотрудник Института может считаться научным куратором той части систематической коллекции, по которой им ведется плановая научная работа. Научное кураторство коллекции определяется заведующим лабораторией в соответствии с

утвержденными планами научно-исследовательских работ лаборатории и Института. Научный куратор отвечает за сохранность находящихся в его ведении коллекционных материалов.

## **6. Правила пользования коллекционными материалами**

УФК ЗИН РАН не подлежат коммерческому использованию и открыты для мирового научного сообщества в соответствии с международной практикой работы с зоологическими коллекциями. Доступ к использованию фондовых коллекций Института для отечественных и зарубежных специалистов осуществляется без заключения договоров гражданско-правового характера на безвозмездной основе, по предварительной письменной договоренности с куратором коллекции или с дирекцией (при согласовании с куратором коллекции). Доступ специалистов к коллекционным фондам регулируется требованиями настоящих «Правил» и нормами научной этики.

Материалы УФК ЗИН РАН могут быть предоставлены для исследования сторонним специалистам, имеющим опыт научной работы. Студенты и аспиранты к своей заявке должны приложить письменную рекомендацию от своего научного руководителя, несущего ответственность за целевое использование и сохранность коллекционных материалов.

**Доступ сторонних специалистов к работе с фондовыми коллекциями Института возможен только с согласия заведующего лабораторией и/или научного куратора соответствующего раздела. Коллекционные материалы, находящиеся в обработке у сотрудников Института, могут быть переданы на исследование другим лицам только с согласия этих сотрудников.**

Выдача коллекционных материалов для работы в помещениях Института сотрудникам других организаций и учреждений производится старшим хранителем коллекционных фондов структурного подразделения или научным куратором коллекции, согласно списку, представляемому сторонним специалистом, и при наличии визы заведующего лабораторией. Список остается у лица, выдавшего материалы, и по нему оно же принимает их обратно. Неинвентаризованные и неопределенные материалы отмечаются особо, в том числе с указанием количества выданных экземпляров. **Типовые экземпляры выдаются для изучения только в помещениях лаборатории, по особым разрешениям заведующих лабораториями. Вынос типовых материалов за пределы Института запрещен.**

**Использование материалов фондовой коллекции, а также добытой на основе их изучения информации для получения коммерческой выгоды, лицензий или подачи заявок на патенты допускается в исключительных случаях при наличии письменного разрешения со стороны дирекции Института.**

## **7. Передача материалов фондовой коллекции за пределы Института**

Материал, посылаемый за пределы Института временно, в дар или для обмена, отбирается научным куратором коллекции или старшим хранителем коллекционных фондов структурного подразделения, после чего просматривается и санкционируется к отправке заведующим лабораторией. О материале, отправленном в дар или для обмена, делается соответствующая запись в систематическом каталоге; то же производится при гибели материала данного номера коллекции.

Отсылаемый материал записывается в **книгу отправления коллекционных материалов**, в которой отмечаются: название животного, число экземпляров, номер систематического каталога (инвентарный номер), цель отправки (определение, на обработку, в обмен, в дар, возвращение материала), срок возврата и дата отправки. Запись в книге визируется заведующим лабораторией или научным куратором соответствующей коллекции. При отправке материалов, являющихся частью фондовой коллекции Института, адресату посылаются два заполненных экземпляра «Списка» утвержденной заведующим лабораторией формы, из которых один возвращается в Институт при получении материала адресатом, с росписью в получении и указанием сохранности коллекции. Максимальный срок пользования материалом, отсылаемым сторонним специалистам, не должен превышать 12 месяцев; он

может быть продлен только с разрешения заведующего лабораторией. Отправка новых материалов тому же специалисту возможна только после возврата материалов, посланных ранее. Специалист, не вернувший взятый на исследование материал, к дальнейшей работе с коллекциями Института не допускается.

Использование коллекционных материалов для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб) регламентируется утвержденными **«Правилами предоставления материалов УФК ЗИН РАН для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб)»**.

Деструктивный отбор проб из материалов УФК ЗИН РАН сотрудниками Института для проведения собственных или совместных исследований в рамках выполнения государственного задания ЗИН РАН или научно-исследовательских грантов регламентируется внутренними правилами соответствующего структурного подразделения Института. Деструктивный отбор проб должен быть согласован с заведующим структурным подразделением и/или научным куратором соответствующего раздела УФК ЗИН РАН. Взятие образцов регистрируется в журнале взятия проб с указанием исследуемого материала и цели исследований. После завершения исследования и опубликования результатов соответствующая информация фиксируется в журнале взятия проб.

Сотрудники сторонних организаций для получения разрешения на деструктивный отбор проб из материалов УФК ЗИН РАН должны подать заявку установленного образца с описанием проекта. Заявки от частных лиц не рассматриваются; заявки от студентов и аспирантов должны включать подтверждающее официальное письмо от научного руководителя, заверенное печатью организации.

Деструктивное взятие проб от типовых экземпляров и экземпляров, имеющих историческую ценность, допускается только в особых случаях, по специальному разрешению заведующего лабораторией. В отдельных случаях решение о возможности деструктивного отбора проб из материалов УФК ЗИН РАН принимается дирекцией Института или специально созданной комиссией.

Заведующий лабораторией должен вести строгий контроль за целевым использованием коллекционных материалов, посланных сторонним специалистам, за их своевременным возвращением и состоянием.

**Правила предоставления материалов УФК ЗИН РАН  
для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного  
экземпляра (деструктивный отбор проб)**

Зоологический институт РАН приветствует возможность всестороннего использования материалов Уникальной фондовой коллекции ЗИН РАН (УФК ЗИН РАН) для научных исследований.

Деструктивный отбор проб из коллекционных материалов обычно связан с полным или частичным разрушением экземпляра. Действия, классифицируемые как деструктивные или потенциально деструктивные, включают изготовление слепков, морфологические исследования, сопровождающиеся вскрытием или препаровкой и т.п., взятие проб для молекулярных исследований, отбор образцов для радиоуглеродного анализа, проб для изотопного анализа, нанесение любого покрытия на коллекционные экземпляры (например, для исследования с помощью SEM), и т.п. В том случае, если отбор проб предполагает значительное или полное разрушение исследуемого коллекционного экземпляра, такой экземпляр предварительно должен быть документирован (цветные фотографии общего вида в разных ракурсах, а также необходимые для идентификации таксона детальные иллюстрации признаков, используемых в конкретной группе).

1. Деструктивный отбор проб из материалов УФК ЗИН РАН сотрудниками Института для проведения собственных или совместных исследований в рамках выполнения государственного задания ЗИН РАН или научно-исследовательских грантов регламентируется внутренними правилами соответствующего структурного подразделения Института. Деструктивный отбор проб должен быть согласован с заведующим структурным подразделением и/или научным куратором соответствующего раздела УФК ЗИН РАН. Взятие образцов регистрируется в журнале взятия проб с указанием исследуемого материала и цели исследований. После завершения исследования и опубликования результатов соответствующая информация фиксируется в журнале взятия проб.
2. Сотрудники сторонних организаций для получения разрешения на деструктивный отбор проб из материалов УФК ЗИН РАН должны подать заявку установленного образца с описанием проекта (см. Приложение 1). Заявки от частных лиц не рассматриваются; заявки от студентов и аспирантов должны включать подтверждающее официальное письмо от научного руководителя, заверенное печатью организации.

Заявка подается на имя заведующего соответствующей лабораторией. Срок рассмотрения заявок – 1 месяц с момента их поступления в Институт. При оценке заявок учитываются научная значимость и актуальность предполагаемого проекта, квалификация и опыт исследований заявителя, научное и историческое значение коллекционных материалов, а также правовые и этические вопросы, связанные с этими материалами. ЗИН РАН оставляет за собой право отказать в разрешении на деструктивный отбор проб. В случае совпадения тематики заявки с выполняемыми в ЗИН РАН научно-исследовательскими работами и при конфликте интересов, приоритет имеют сотрудники Института или совместные с ними исследования.

Деструктивное взятие проб от типовых экземпляров и экземпляров, имеющих историческую ценность, допускается только в особых случаях, по специальному разрешению заведующего лабораторией. В отдельных случаях решение о возможности деструктивного отбора проб из материалов УФК ЗИН РАН принимается дирекцией Института или специально созданной комиссией.

В случае одобрения представленной заявки на отбор проб ЗИН РАН заключает соответствующее Соглашение с заявителем (или с организацией-пользователем) (см. Приложение 2 к данным Правилам).

## **ЗАЯВКА**

**на предоставление материалов УФК ЗИН РАН для исследований, предполагающих  
частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор  
проб)**

An application for the destructive sampling request

### **1. ФИО, должность, место работы, рабочий адрес, телефон, e-mail**

Personal details of researcher (name, affiliation, institutional address, phone, email)

### **2. Предполагаемый проект**

(Proposed project)

#### **2.1. Цель и задачи исследования, его научная значимость**

Purpose and scientific merit of the proposed research

#### **2.2. Предлагаемые методы и подходы**

Details of the project, its justification, proposed methodology

#### **2.3. Обоснование необходимости использования в исследовании материалов УФК ЗИН РАН (указать, будут ли использованы материалы из других учреждений)**

Explain why the ZIN specimens must be used in this project. What other collections have been approached?

#### **2.4. Сроки и общий план работ**

Schedule and duration of project

#### **2.5. Опыт заявителя в проведении подобных исследований, полученные ранее результаты (привести список публикаций и т.п.)**

Please provide evidence of your experience and competence and the success of the technique to be used, and your appropriate publications

#### **2.6. Организация, где будут проводиться исследования**

(указать каким оборудованием для данных исследований располагает организация)

The institution where the work is to be done. Please state what the facilities are at the institution where the work is to be conducted.

### **3. Какие материалы предполагается использовать**

Samples to be included

Научное название	Колл. номер УФК ЗИН (если известен)	Форма хранения (сухой образец, спиртовой экз. и т.п.)	Какие части экземпляра будут использованы (указать примерный размер, вес, объем)
Scientific name	ZIN collection number (if known)	Type of specimen (dry or wet collection, etc.)	Description of sample (size, weight, volume)

**Количество предоставленных материалов может быть изменено на основании решения заведующего лабораторией и/или куратора соответствующего раздела коллекций.**

Final sample selection will be based upon availability and suitability of specimens, and will be at the discretion of ZIN collection management staff

**4. Протокол взятия проб (привести обоснование выбранного способа взятия образцов в сравнении с менее деструктивными).**

Sampling method(s) to be employed. Please justify, is the least destructive method possible being used?

**5. Дополнительная информация, способствующая принятию положительного решения по заявке**

Please add any further comments you wish to make about your proposal.

Приложение 2 к Правилам предоставления материалов УФК ЗИН РАН  
для исследований, предполагающих частичное или  
полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб)

СОГЛАШЕНИЕ

г. Санкт-Петербург

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук, именуемое в дальнейшем ЗИН РАН, в лице директора Чернецова Никиты Севировича, действующего на основании Устава, и \_\_\_\_\_ (название организации–пользователя), в лице \_\_\_\_\_ (ФИО конкретного сотрудника), действующего на основании \_\_\_\_\_ (доверенность и т.п.), в дальнейшем именуемый «Заявитель», заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

**1. Предмет Соглашения**

- 1.1. Предметом Соглашения является сотрудничество в области подготовки и анализа \_\_\_\_\_ (образцов тканей от коллекционных экземпляров и т.д., указать виды и кол-во экземпляров) (см. Приложение) из Уникальной фондовой коллекции ЗИН РАН (далее УФК ЗИН) в рамках проекта \_\_\_\_\_ (название проекта из заявки).
- 1.2. Исследования проводятся в соответствии со следующими нормативными документами: 1. Положение о коллекционном фонде «УФК ЗИН РАН» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН), утвержденное 20.12.2017 г.; 2. Правила учета, хранения и пополнения фондовых коллекционных материалов ЗИН РАН и пользования ими, утвержденные 10.03.2017 г.; 3. Правила предоставления материалов УФК ЗИН РАН для исследований, предполагающих частичное или полное разрушение коллекционного экземпляра (деструктивный отбор проб), **утв. \_\_\_\_\_**. С документами можно ознакомиться на сайте ЗИН РАН: <http://www.zin.ru/collections/documents.html>
- 1.3. Стороны не несут никаких имущественных и финансовых обязательств по настоящему Соглашению друг перед другом. Сотрудничество осуществляется на безвозмездной основе.

**2. Обязанности сторон**

**2.1. ЗИН РАН обязуется:**

- 2.1.1. обеспечить доступ к коллекциям через куратора соответствующего раздела УФК ЗИН РАН \_\_\_\_\_ (ФИО и должность ответственного лица), который будет сопровождать отбор проб в соответствии с планом-графиком, согласованным обеими сторонами.
- 2.1.2. предоставить в рамках проводимого исследования необходимую информацию о соответствующих образцах, хранящихся в УФК ЗИН РАН.

**2.2. Заявитель обязуется:**

- 2.2.1. указать на использование материалов УФК ЗИН РАН, включая подробную информацию об исследованных образцах (номер каталога ЗИН РАН, локалитет, и т.п.) в любых публикациях или неопубликованных отчетах, связанных с использованием образцов, указанных в данном Соглашении (см. Приложение).
- 2.2.2. предоставить информацию об исследованных образцах (номера GenBank/EMBL или копии данных о генных последовательностях, радиоуглеродные датировки, и т.п. информацию о размещении материалов в репозиториях – MorphoBank, MorphoSource, Morphomuseum, Dryad и т.п.; о регистрации таксонов в Zoobank) не позднее \_\_\_\_\_ дней после опубликования и/или включения в соответствующую базу данных.
- 2.2.3. опубликовать результаты совместно с сотрудниками ЗИН РАН, если они внесли значительный вклад в данный проект.
- 2.2.4. уведомить ЗИН РАН о публикациях, связанных с использованием экземпляров УФК ЗИН РАН и представить копии публикаций.
- 2.2.5. представить краткий отчет о статусе и результатах исследования, в случае, если оно не будет опубликовано или прекращено.
- 2.2.6. вернуть в ЗИН РАН все неиспользованные образцы после завершения проекта.

### 3. Дополнительные условия

- 3.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его подписания и действует до \_\_\_\_\_ (либо ранее, если проект будет завершен досрочно).
- 3.2. Приложение (список экземпляров) является его неотъемлемой частью настоящего Соглашения.
- 3.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Соглашению имеют силу только в том случае, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими Сторонами, и не противоречат гражданскому законодательству РФ.
- 3.4. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, каждый из которых имеет равную юридическую силу.

### 4. Адреса и подписи Сторон

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Зоологический институт  
Российской академии наук (ЗИН РАН)

199034, Санкт-Петербург, Университетская  
наб., д.1

ИНН 7801043337 КПП 780101001  
ОГРН 1027800535091

От ЗИН РАН:

Заявитель:

Директор \_\_\_\_\_ Чернецов Н.С.

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Приложение к Соглашению между ЗИН РАН и \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Список экземпляров из коллекции ЗИН РАН

1. ....
2. ....
3. ....

Федеральное государственное бюджетное \_\_\_\_\_  
учреждение науки Зоологический институт \_\_\_\_\_  
Российской академии наук (ЗИН РАН) \_\_\_\_\_

199034, Санкт-Петербург, Университетская \_\_\_\_\_  
наб., д.1 \_\_\_\_\_

Директор \_\_\_\_\_ Чернецов Н.С. \_\_\_\_\_ (ФИО)

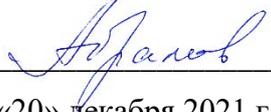
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт  
Российской Академии наук (ЗИН РАН)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель НИР

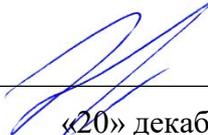
Главный хранитель ЗИН РАН

 А.В. Абрамов  
«20» декабря 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЗИН РАН

Член-корреспондент РАН

 Н.С. Чернецов  
«20» декабря 2021 г.



**НОВЫЕ СОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ» КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ БРК  
«МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ», НАПРАВЛЕНИЮ "ПЕРВИЧНАЯ  
ЭЛЕКТРОННАЯ КАТАЛОГИЗАЦИЯ" И НАПРАВЛЕНИЮ «ДИГИТАЛИЗАЦИЯ  
КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ»**

**ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР (СОП)**

1. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований;
2. СОП № ЗИН-2021-02 «Выделение ДНК»;
3. СОП № ЗИН-2021-03 «Секвенирование по Сангеру отдельных фрагментов митохондриального и ядерного геномов»;
4. СОП № ЗИН-2021-04 «Первичная электронная каталогизация»;
5. СОП № ЗИН-2021-05 «Дигитализация коллекционных образцов»

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### Структурные подразделения ЗИН РАН, участвующие в разработке и верификации СОП 2021 г.:

1. Лаборатория эволюционной геномики и палеогеномики
2. Лаборатория териологии
3. Лаборатория систематики насекомых
4. Отдел информационных технологий

### Типы и количество описываемых стандартных операционных процедур:

1. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований; протоколы: №№ ЗИН-2021-01-а1, ЗИН-2021-01-а2, ЗИН-2021-01-б1, ЗИН-2021-01-в1;
2. СОП № ЗИН-2021-02: Выделение ДНК;
3. СОП № ЗИН-2021-03: Секвенирование по Сангеру отдельных фрагментов митохондриального и ядерного геномов;
4. СОП № ЗИН-2021-04: Первичная электронная каталогизация;
5. СОП № ЗИН-2021-05: Дигитализация коллекционных образцов.

### Терминология и принятые сокращения:

Дигитализация	Оцифровка, т.е. описание объекта (едх) в виде набора дискретных цифровых замеров этого объекта, при помощи той или иной аппаратуры, то есть перевод его в цифровой вид, пригодный для записи на электронные носители.
Единица хранения	Один или несколько экземпляров имеющие одну общую этикетку и инвентарный номер
едх	Единица хранения
ИАС	Информационно-аналитическая система УФК ЗИН РАН
Каталогизация	Внесение информации об объекте (едх) в каталог — бумажный или цифровой.
м.н.с.	младший научный сотрудник
н.с.	научный сотрудник
Протокол	Последовательность операций с объектом или информацией.
с.н.с.	старший научный сотрудник
СОП	Стандартная операционная процедура (может представлять собой группу протоколов в случае расхождений по некоторым деталям при решении одной задачи)

ПЭК	Первичная электронная каталогизация
ЭК	Электронная каталогизация

**Составители:**

Войта Л.Л., Абрамсон Н.И., Халиков Р.Г., Константинов Ф.В.

## ТАБЛИЦЫ СПЕЦИФИКАЦИИ СОП

**Таблица 1. СОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ "МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ" КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ БРК "МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ"**

№	Категория едх	Мероприятия	Материалы и оборудование	Действия в отношении едх	Место проведения
1.	Мягкие и покровные сухие ткани позвоночных (тушки, чучела, шкуры, линные перья), фрагменты тела беспозвоночных (наколотые насекомые, насекомые и др. беспозвоночные в послойном хранении)	1.1. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований. Протокол № ЗИН-2021-01-a1: Отбор пробы от экземпляра из сухой коллекции рецентных животных	- препаровальный инструмент (ножницы, скальпели, пинцеты); - спиртовка; - спирт этиловый 96%; - штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл; - стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл; - стерильные перчатки; - маркер; - ПК с подключением к сети ЗИН РАН.	(i) прожиг инструмента (ножницы, пинцеты, скальпели) для отбора пробы;  (ii) отделение целевого участка коллекционного образца в необходимом объеме;  (iii) перенос отделенного фрагмента ткани в стерильную пробирку;  (iv) маркировка пробирки;  (v) внесение записи в журнал отбора проб для генотипирования с подробным указанием данных экземпляра, описанием участка отбора пробы и размера отделенного фрагмента, даты и фамилии оператора;  (vi) внесение данных о пробе в ИАС.	Коллекционное хранилище.
	Элементы скелета позвоночных (монтированные скелеты, фрагменты скелета, черепа, в т.ч. ископаемый субфоссильный материал), зубы	1.2. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований. Протокол № ЗИН-2021-01-a2: Отбор	- препаровальный инструмент (ножницы, скальпели, пинцеты, буры разного диаметра, дисковые и сабельные пилы); - спиртовка; - спирт этиловый 96%; - фольга алюминиевая пищевая (гладкая, 0,2 мм); - штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл; - стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл; - стерильные перчатки; - маркер;	(i) механическая и химическая очистка инструмента (буры разного диаметра, дисковые и сабельные пилы) для отбора пробы;  (ii) высверливание ткани или отпиливание участка кости (зуба) от коллекционного образца в необходимом объеме над листом алюминиевой фольги;	Коллекционное хранилище.

	позвоночных (зубы in situ, изолированные зубы и их фрагменты, в т.ч. ископаемый субфоссильный материал)	пробы от экземпляра из сухой остеологической (одонтологической) коллекции рецентных и ископаемых животных	- ПК с подключением к сети ЗИН РАН.	(iii) перенос отделенного фрагмента твердой ткани или ссыпание порошка с листа фольги в стерильную пробирку; (iv) маркировка пробирки; (v) внесение записи в журнал отбора проб для генотипирования с подробным указанием данных экземпляра, описанием участка отбора пробы и размера/объема отделенного фрагмента, даты и фамилии оператора; (vi) внесение данных о пробе в ИАС.	
	Части мягких, покровных и смешанных (кожа, мышцы, кость; покровный скелет, мышцы) тканей позвоночных и беспозвоночных животных (фиксированные тушки или отдельные фрагменты тела), зубы позвоночных (зубы фиксированных позвоночных животных)	1.3. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований. Протокол № ЗИН-2021-01-61: Отбор пробы от экземпляра из влажной коллекции рецентных животных	- препаровальный инструмент (ножницы, скальпели, пинцеты); - спиртовка; - спирт этиловый 96%; - штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл; - стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл; - стерильные перчатки; - маркер; - ПК с подключением к сети ЗИН РАН.	(i) прожиг инструмента (ножницы, пинцеты, скальпели) для отбора пробы; (ii) отделение целевого участка коллекционного образца в необходимом объеме; (iii) перенос отделенного фрагмента ткани в стерильную пробирку; (iv) маркировка пробирки; (v) внесение записи в журнал отбора проб для генотипирования с подробным указанием данных экземпляра, описанием участка отбора пробы и размера отделенного фрагмента, даты и фамилии оператора; (vi) внесение данных о пробе в ИАС.	Коллекционное хранилище.
	Ткани позвоночных и беспозвоночных, специально фиксированных в свежем	1.4. СОП № ЗИН-2021-01: Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-	- препаровальный инструмент (ножницы, скальпели, пинцеты); - спиртовка; - спирт этиловый 96%; - штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл;	(i) прожиг инструмента (ножницы, пинцеты, скальпели) для отбора пробы; (ii) отделение фрагмента фиксированной ткани (при криоконсервации без размораживания) в необходимом объеме;	Коллекционное хранилище.

	состоянии (спиртовая фиксация или криоконсервация) для генотипирования	генетических и геномных исследований. Протокол № ЗИН-2021-01-в1: Отбор пробы от фиксированных коллекции тканей современных животных, специально предназначенных для генотипирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл;</li> <li>- стерильные перчатки;</li> <li>- маркер;</li> <li>- ПК с подключением к сети ЗИН РАН.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(iii) замена фиксатора хранящегося фрагмента ткани (выполняется в случае спиртовой фиксации);</li> <li>(iv) перенос отделенного фрагмента ткани в стерильную пробирку;</li> <li>(v) маркировка пробирки;</li> <li>(vi) внесение записи в журнал отбора проб для генотипирования с подробным указанием данных экземпляра, описанием участка отбора пробы и размера отделенного фрагмента, даты и фамилии оператора;</li> <li>(vii) внесение данных о пробе в ИАС.</li> </ul>	
2.	Ткани позвоночных и беспозвоночных (подготовленные пробы)	2.1. СОП № ЗИН-2021-02 "Выделение ДНК"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт.;</li> <li>- центрифуга MiniSpin;</li> <li>- штатив пластиковый для эппендорфов 2 мл;</li> <li>- стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл;</li> <li>- стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл;</li> <li>- маркер;</li> <li>- скотч;</li> <li>- бумага для принтера;</li> <li>- стерильные перчатки;</li> <li>- термошейкер (12-18 гнезд);</li> <li>- вортекс;</li> <li>- аспиратор с воздушной ловушкой;</li> <li>- холодильник (-20°C);</li> <li>- ПК с подключением к сети ЗИН РАН;</li> <li>- прочие расходные материалы (запасные части к оборудованию и т.д.)</li> <li>- прибор для измерения концентрации ДНК NanoDrop;</li> <li>- дистиллятор;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) измельчить стерильным скальпелем на фольге кусочек ткани (2-5 мм<sup>2</sup>). Высушить спирт, содержащийся в фиксированной ткани;</li> <li>(ii) добавить 215 µl лизирующего буфера (25mM ЭДТА, 10mM Tris [pH 7,5], 1% SDS), и 10 µl раствора протеиназы К (20µg/µl), смешать и поставить в водяную баню (55-60°C) на 2 ч;</li> <li>(iii) добавить к лизату 150 µl насыщенного (~6M) раствора NaCl, вортексировать;</li> <li>(iv) центрифугировать 5 мин на максимальной скорости. Отобрать верхнюю (водную) фазу в новые пробирки, стараясь не задеть осадок;</li> <li>(v) повторить предыдущий шаг; перенести в 2 мл пробирку;</li> <li>(vi) добавить 3 объема 96% этанола (1125µl) и интенсивно перемешать;</li> <li>(vii) центрифугировать 10 мин на 20000g (+4°);</li> </ul>	Специализированное лабораторное помещение.

				<p>(viii) отобрать спирт, стараясь не задеть образовавшийся осадок (пеллету) и добавить 500µl 70% спирта;</p> <p>(ix) при комнатной температуре эппендорфы стоят на столе около 20 минут;</p> <p>(x) центрифугировать 5 мин на 20000g;</p> <p>(xi) удалить спирт и высушить осадок;</p> <p>(xii) развести ДНК в 70µl ddH<sub>2</sub>O (растворяется минут 40 или ночь на +4°C);</p> <p>(xiii) измерить концентрацию ДНК на спектрофотометре;</p> <p>(xiv) для проверки качества ДНК нанести на агарозный гель 0,8% по 5 мкл;</p>	
3.	ДНК, выделенное из проб тканей позвоночных и беспозвоночных животных	3.1. СОП № ЗИН-2021-03 "Секвенирование по Сангеру отдельных фрагментов митохондриального и ядерного геномов"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт.</li> <li>- штативы пластиковые для эппендорфов 0,2-1,5мл</li> <li>- термошейкер (12 гнезд)</li> <li>- стерильный бокс</li> <li>- настольная центрифуга-вортекс;</li> <li>- ротатор для микроцентрифужных пробирок (18 гнезд);</li> <li>- стерильные перчатки;</li> <li>- стерильные пробирки для ПЦР или аналоги объемом 0,2 мл;</li> <li>- стерильные пластиковые планшеты по 96 лунок (плашки) для секвенирования и крышки к ним;</li> <li>- стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл;</li> <li>- набор реактивов для проведения ПЦР с Таq-полимеразой с «горячим стартом»;</li> <li>- синтетические олигонуклеотиды (праймеры);</li> <li>- BigDye Applied Biosystems или аналог, совместимый с оборудованием;</li> <li>- формамид Hi Di;</li> <li>- полимер ПДМА-6;</li> </ul>	<p>(i) подписать реакционные пробирки;</p> <p>(ii) смешать компоненты реакции исключая образцы и Таq-полимеразу;</p> <p>(iii) отвортексировать и коротко отцентрифугировать;</p> <p>(iv) раскапать образцы по реакционным пробиркам;</p> <p>(v) добавить в реакционную смесь Таq-полимеразу;</p> <p>(vi) отвортексировать и коротко отцентрифугировать;</p> <p>(vii) раскапать реакционную смесь по пробиркам;</p> <p>(viii) отвортексировать и коротко отцентрифугировать пробирки;</p>	Специализированное лабораторное помещение.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- буфер ТАПС;</li> <li>- маркеры молекулярного веса фрагментов ДНК для электрофореза;</li> <li>- маркеры молекулярного веса для капиллярного электрофореза;</li> <li>- центрифуга для плашек;</li> <li>- амплификатор плащечный;</li> <li>- камера для горизонтального электрофореза и блок питания к ней;</li> <li>- фгароза биохимической чистоты;</li> <li>- бромистый этидий;</li> <li>- химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер;</li> <li>- весы электронные;</li> <li>- трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле;</li> <li>- секвенатор капиллярный Genetic Analyzer 3500 (Applied Biosystems) или аналоги;</li> <li>- капилляры 50 см для ABI 3500 XL или др, совместимые с оборудованием;</li> <li>- дистиллятор;</li> <li>- холодильник (-20° С);</li> <li>- ПК с подключением к сети ЗИН РАН;</li> <li>- лазерный принтер;</li> <li>- бумага для принтера;</li> <li>- прочие расходные материалы (картридж для принтера, запасные части к оборудованию и т.д.)</li> </ul>	<p>(ix) поместить реакционные пробирки в термоциклер;</p> <p>(x) нанести на 1% агарозный гель по 5 мкл ПЦР-продуктов + 1 мкл 6x загрузочного буфера;</p>	
--	--	--	--	--

**Таблица 2. СОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ПЕРВИЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КАТАЛОГИЗАЦИЯ" И "ДИГИТАЛИЗАЦИЯ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ" БРК "МУЗЕЙНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ ЖИВОТНЫХ"**

№	Категория едх	Мероприятия	Материалы и оборудование	Действия в отношении едх	Место проведения
1.	Коллекционный образец, имеющий бумажную этикетку и запись/записи в инвентарный каталог лаборатории (на примере лаборатории териологии: череп мелкого млекопитающего)	1.1. СОП № ЗИН-2021-04: Первичная электронная каталогизация	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препаровальный инструмент (пинцеты для работы с черепами и костями мелких млекопитающих);</li> <li>- ПК с подключением к сети ЗИН РАН;</li> <li>- планшетный сканер (или фотоаппарат);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) оцифровка этикетки с использованием планшетного сканера или фотоаппарата;</li> <li>(ii) загрузка одного или нескольких изображений этикетки в ИАС через модуль ввода данных;</li> <li>(iii) внесение данных с этикетки в ИАС: номер каталога едх., номер поступления едх. (при наличии);</li> <li>(iv) возврат едх на место постоянного хранения.</li> </ul>	Коллекционное хранилище.
2.	Коллекционный образец, имеющий бумажную этикетку и запись/записи в инвентарный каталог лаборатории (на примере лаборатории териологии: череп мелкого млекопитающего)	1.2. СОП № ЗИН-2021-05: Дигитализация коллекционных образцов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препаровальный инструмент (пинцеты для работы с черепами и костями мелких млекопитающих);</li> <li>- ПК с подключением к сети ЗИН РАН;</li> <li>- планшетный сканер;</li> <li>- фотоаппарат со сменными объективами;</li> <li>- набор объективов (штатный объектив 18–55 мм, и макро с постоянным фокусным расстоянием 60–100 мм);</li> <li>- столик-штатив для макросъемки с подсветкой;</li> <li>- две линейки (лучше использовать не белые линейки);</li> <li>- однотонная подкладка черного или серого цвета;</li> <li>- клячка для фиксации объектов, или как альтернатива, кювета с мелким однотонным песком;</li> <li>- приложение для захвата изображений (Helicon Remote);</li> <li>- приложение с обработки стеков изображений (Helicon Focus).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) на локальном ПК создать папку с номер образца (например, "49820");</li> <li>(ii) установить фотоаппарат на столик для макросъемки, выбрать объектив, подключить фотоаппарат к компьютеру;</li> <li>(iii) в программе захвата изображений (Helicon Remote, или другие) установить настройки (приоритет выдержки (TV), светочувствительность (ISO), качество снимков, компенсация экспозиции (EV), баланс белого);</li> <li>(iv) установить фон (пластинку с клейкой массой или кювету с песком) в центре поля фокусировки камеры;</li> <li>(v) установит две линейки с таким расчетом, что на стороне верхней кромки пластинки ("за</li> </ul>	Коллекционное хранилище.

				<p>объектом" от оператора) на булавках или подставках устанавливается "верхняя линейка", позволяющая в дальнейшем масштабировать элементы вентральной части черепа (линейка должна изменять положение в зависимости от "высоты" объекта); в нижней части пластинки на поверхность укладывается "нижняя линейка" для масштабирования плоских структур (получелюсть); в случае неразделенной нижней челюсти используется выставленная по высоте "верхняя линейка";</p> <p>(vi) установить объект в одной из стандартных позиций (важно, чтобы оператор ставил объекты примерно одинаково, для этого нужно выработать систему реперов на черепе и оценки "средних позиций", Рис. 1.4.1): дорсальная проекция выравнивается по реперам и средней горизонтали черепа, вентральная позиция по боковым и осевым реперам, латеральная позиция выравнивается по МЗ правой и левой стороны так, чтобы верхний зуб был на уровне нижнего зуба без относительного выступания того или другого; половинки челюстей: верхняя позиция (дальняя сторона пластинки от оператора) — челюсть в медиальной проекции; нижняя позиция — в латеральной проекции; тушки в дорсальной и вентральной позициях; все объекты ориентируются одинаково относительно операторы: передние (ростральные) концы — налево, верхние (дорсальные) части — вверх;</p> <p>(vii) выполнить серию кадров со смещением области фокусировки объекта от нижней части (подложка) до верхней точки объекта;</p> <p>(viii) слить серию кадров в одно полностью сфокусированное изображение объекта в программе Helicon Focus (или аналогичных);</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>(ix) сохранить готовый файл в формате TIFF в заранее созданной папке; имена файлов: [номер объекта]_[часть объекта]_[проекция].tiff (часть объекта: skull, mandible(s), skin; проекция: dorsal, ventral, lateral);</p> <p>(x) подгрузить фотографии едх. в ИАС через модуль ввода данных в ранее созданный профиль; в случае, если дигитализация производится без предварительного создания профиля едх на уровне ПЭК, тогда дополнительно выполняются процедуры СОП "2021-05";</p> <p>(xi) возврат едх на место постоянного хранения.</p>	
--	--	--	--	---	--

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

### 1. СОП по направлению "молекулярно-генетические технологии для характеристики" коллекционных образцов БРК "Музейные коллекции животных"

**Содержание и назначение:** Определяет список протоколов и процедур отбора проб от коллекционных экземпляров, выделения ДНК из этих проб, секвенирования отдельных молекулярно-генетических маркеров или несколько участков митогенома животных.

**Место разработки и верификации:** ЗИН РАН, ИБР РАН

**Пересмотр через:** 5 лет

**Аннотация:** В рамках выполнения проекта «Развитие крупнейшей биоресурсной коллекции России на базе Уникальной фондовой коллекции Зоологического института РАН: изучение, рациональное использование и ответственное хранение генетических ресурсов мировой фауны» № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г. в 2021 г. разработано четыре СОП для внедрения в коллекционную и исследовательскую практику ЗИН РАН и других организаций направления БРК "Музейные коллекции животных" молекулярно-генетических и геномных технологий для подробной характеристики коллекционных зоологических образцов по следующим направлениям:

- (1) Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований;
- (2) Выделение ДНК;
- (3) Процедуры стандартного секвенирования отдельных молекулярно-генетических маркеров;
- (4) Процедуры высокопроизводительного секвенирования несколько участков митогенома.

#### **СОП № ЗИН-2021-01 "Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований"**

В зоологических коллекциях ЗИН РАН и других организаций направления БРК "Музейные коллекции животных" представлено три формы постоянного хранения экземпляров: (а) сухие коллекции; (б) влажные (спиртовые, формалиновые) коллекции; (в) фиксированные коллекции тканей современных животных для генотипирования (спиртовые, криоконсервирование). Отбор проб для молекулярно-генетической и геномной характеристики коллекционного экземпляра для каждой формы хранения предусматривает собственный протокол. Во всех случаях, кроме использования фиксированных коллекций тканей, отбор проб носит деструктивный характер для коллекционного образца. Во избежание многократных операций с коллекционными экземплярами, нарушающими их целостность, в коллекциях ведутся журналы учета и производятся электронные записи в ИАС.

#### ***Протокол № ЗИН-2021-01-а1: Отбор пробы от экземпляра из сухой коллекции рецентных животных***

**Оборудование и его загруженность (мин):** препаровальный инструмент (3 мин); спиртовка (0,5 мин); маркер (0,5 мин); ПК с подключением к сети ЗИН РАН (3 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* пробирка эппендорф 0,2 мл (1 шт.); спирт этиловый, 70% (5 мл); маркер перманентный (0,001 шт.);

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 старший хранитель (7 мин) / или сопоставимое время м.н.с., н.с., с.н.с.

***Протокол № ЗИН-2021-01-а2: Отбор пробы от экземпляра из сухой остеологической (одонтологической) коллекции рецентных и ископаемых животных***

*Оборудование и его загруженность (мин):* препаровальный инструмент (5 мин); спиртовка (0,5 мин); маркер (0,5 мин); ПК с подключением к сети ЗИН РАН (3 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* пробирка эппендорф 0,2 мл (1 шт.); спирт этиловый, 70% (5 мл); маркер перманентный (0,001 шт.);

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 старший хранитель (9 мин) / или сопоставимое время м.н.с., н.с., с.н.с.

***Протокол № ЗИН-2021-01-б1: Отбор пробы от экземпляра из влажной коллекции рецентных животных***

*Оборудование и его загруженность (мин):* препаровальный инструмент (3 мин); спиртовка (0,5 мин); маркер (0,5 мин); ПК с подключением к сети ЗИН РАН (3 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* пробирка эппендорф 0,2 мл (1 шт.); спирт этиловый, 70% (5 мл); маркер перманентный (0,001 шт.);

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 старший хранитель (7 мин) / или сопоставимое время м.н.с., н.с., с.н.с.

***Протокол № ЗИН-2021-01-в1: Отбор пробы от фиксированных коллекции тканей современных животных, специально предназначенных для генотипирования***

*Оборудование и его загруженность (мин):* препаровальный инструмент (3 мин); спиртовка (0,5 мин); маркер (0,5 мин); ПК с подключением к сети ЗИН РАН (3 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* пробирка эппендорф 0,2 мл (1 шт.); спирт этиловый, 70% (5 мл); маркер перманентный (0,001 шт.);

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 старший хранитель (7 мин) / или сопоставимое время м.н.с., н.с., с.н.с.

**СОП № ЗИН-2021-02 "Выделение ДНК"**

Отобранные пробы от коллекционных образцов поступают в лабораторию для проведения процедур выделения ДНК. Процесс включает последовательное использование специализированного оборудования и специализированных наборов для выделения (например, GeneJET Genomic DNA Purification Kit).

*Оборудование и его загруженность (мин):* дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт. (2,5 мин); центрифуга MiniSpin (12 гнезд) (50 мин); штатив пластиковый для эппендорфов 1,5 мл (10 мин.) термошейкер (12-18 гнезд) (60 мин.); вортекс (0,25 мин); aspirator с воздушной ловушкой (1 мин); прибор для измерения концентрации ДНК NanoDrop (2 мин); стерильный бокс (10 мин); ротатор для микроцентрифужных пробирок (18 гнезд) (7 мин); центрифуга для плашек (50 мин); амплификатор плашечный (160 мин);

камера для горизонтального электрофореза (50 мин); весы электронные (3 мин); трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле (1 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* пробирки эппендорф 1,5, 0,5, 0,2 мл (5 шт.); набор для выделения ДНК GeneJET Genomic DNA Purification Kit или аналог (0,02 шт.); спирт этиловый, 70% (5 мл); наконечники одноразовые для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл, стерильные (10 шт.); маркер перманентный (0,001 шт.); химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер (10 мл; агароза биохимической чистоты (0,02 гр.); бромистый этидий ( $1 \cdot 10^{-8}$  гр.; набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом» (Евроген) или аналоги (0,0005 шт. на реакцию; 4 реакции); холодильник для хранения реактивов, ПЦР-продуктов, р-ров ДНК (все время функционирования коллекции); дистиллятор (30 мин); компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет (20 мин).

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 2 м.н.с. (= 90 мин.); н.с. (= 90 мин.).

### **СОП № ЗИН-2021-03 "Секвенирование по Сангеру отдельных фрагментов митохондриального и ядерного геномов"**

Секвенированием по методу Сэнгера проводится определение генотипа особи по маркерным локусам митохондриального и ядерного геномов. В качестве маркера мтДНК используется баркод (COI), ген цитохрома b, D-петля. Данный вид секвенирования рекомендован для проб, специально фиксированных для проведения генотипирования с минимальной деградацией структуры ДНК.

*Оборудование и его загруженность (мин):* секвенатор капиллярный Genetic Analyzer ABI 3500 (Applied Biosystems) или аналоги (180 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* набор реактивов для секвенирования по Сэнгеру BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit (0,5 мкл/реакц.) или аналог, совместимый с оборудованием (4 мкл); формамид Hi-Di (35 мл, 10 мкл/реакц.) (80 мкл); полимер ПДМА-6 (5 мл, 2,5 мкл/реакц.) (20 мкл); буфер ТАПС 10x (1 л, 10 мкл/реакц.) (80 мкл); капилляры 50 см для ABI 3500 XL (1,3-3,3\*10<sup>-3</sup>); 96Well PCR Plate (10 шт/уп) (0,08 шт.); крышки для 96Well PCR Plate (0,08 шт.).

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 2 м.н.с. (= 90 мин.); н.с. (= 90 мин.).

## **2. СОП по направлению "первичная электронная каталогизация" и "дигитализация коллекционных образцов" БРК "Музейные коллекции животных"**

**Содержание и назначение:** Определяет список протоколов и процедур электронной каталогизации и дигитализации коллекционных образцов.

**Место разработки и верификации:** ЗИН РАН, ИБР РАН

**Пересмотр через:** 5 лет

**Аннотация:** В рамках выполнения проекта «Развитие крупнейшей биоресурсной коллекции России на базе Уникальной фондовой коллекции Зоологического института РАН: изучение, рациональное использование и ответственное хранение генетических ресурсов мировой фауны» № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г. в 2021 г. разработан

комплекс стандартов и протоколов по двум направлениям: (1) первичная электронная каталогизация; и (2) дигитализация коллекционных образцов.

#### **СОП № ЗИН-2021-04 "Первичная электронная каталогизация"**

*Оборудование и его загруженность (мин):* сканер планшетный или фотоаппарат (3 мин); работа с ПК (3 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* вата нестиральная (0,1 гр).

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 старший хранитель (8 мин).

#### **СОП № ЗИН-2021-05 "Дигитализация коллекционных образцов"**

*Оборудование и его загруженность (мин):* фотоаппарат в комплекте с объективом и штативом (30 мин); осветители (30 мин); работа с приложениями и модулем ввода данных в ИАС (30 мин).

*Материалы из расчета на 1 едх:* клячка Faber-Castell (2 гр с заменой через 500 едх) или мелкий однотонный песок (500 гр бессрочно).

*Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):* 1 м.н.с. (40 мин)/ или сопоставимо время н.с., с.н.с.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЗИН РАН

Щемяков Н.С.



## ПЛАН

на 2022-2023 гг. по разработке и верификации  
новых стандартных операционных процедур (СОП)  
(в рамках выполнения работ по гранту МИНОБРНАУКИ РОССИИ «Биоресурсные  
коллекции», Соглашение № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.)

2022 г.

### Плановые работы основного исполнителя (ЗИН РАН)

- 1) Разработка и апробация (верификация) СОП № ЗИН-2022-01 "Выделение ДНК из музейных (коллекционных) препаратов паразитических червей, фиксированных формалином" (п. 2.1 ПГ);
- 2) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2022-02 "Выделение ДНК из тотальных препаратов паразитических червей" (п. 2.1 ПГ);
- 3) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2022-03 "Камеральная обработка, определение и постановка на хранение материалов новой коллекции Фиксированные ткани животных для генетических исследований" (п. 2.2 ПГ);
- 4) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2022-04 "Каталогизация единиц хранения материалов новой коллекции Фиксированные ткани животных для генетических исследований" (п. 2.2 ПГ);
- 5) Апробация и доработка новых (созданных в 2021 г.) СОП по применению молекулярно-генетических технологий для характеристики коллекционных образцов позвоночных животных (п. 2.3 ПГ): (а) СОП № ЗИН-2021-01 "Отбор проб от коллекционных экземпляров для молекулярно-генетических и геномных исследований" (отбор проб от грызунов, рукокрылых, зайцеобразных и птиц, согласно п. 2.1 ПГ); (б) СОП № ЗИН-2021-02 "Выделение ДНК" (из материалов по грызунам, рукокрылым, зайцеобразным и птицам, согласно п. 2.1 ПГ); (в) СОП № ЗИН-2021-03 "Секвенирование по Сангеру отдельных фрагментов митохондриального и ядерного геномов" (для материалов по грызунам, рукокрылым, зайцеобразным и птицам, согласно п. 2.1 ПГ);

6) Апробация и доработка нового СОП № ЗИН-2021-05 "Дигитализация коллекционных образцов" на основе обработки коллекционных материалов в объеме 5000 записей в информационно-аналитическую систему (согласно п. 2.10 ПГ).

#### **Плановые работы соисполнителя (ИБР РАН)**

- 7) Разработка и апробация СОП ИБР РАН 2022-01 "Камеральная обработка, определение и постановка на хранение материалов новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований" (создание коллекции, п. 2.12 ПГ; адаптация СОП № ЗИН-2022-03 для коллекции ИБР РАН) (п. 2.7 ПГ);
- 8) Разработка и апробация СОП ИБР РАН 2022-02 "Каталогизация единиц хранения материалов новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований" (адаптация СОП № ЗИН-2022-04 для коллекции ИБР РАН) (п. 2.7 ПГ);
- 9) Разработка и апробация СОП ИБР РАН 2022-03 "Мониторинг состояния новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований и текущая работа по ее поддержанию" (адаптация СОП № ЗИН-2022-05 для коллекции ИБР РАН) (п. 2.7 ПГ);
- 10) Апробация и доработка новых СОП ИБР РАН 2021 г. - "Генотипирование образцов" Г1. «Генотипирование образцов: едх "Ткани животных"»; Г2. «Генотипирование образцов: едх "Линные перья"») (п. 2.11 ПГ).

**2023 г.**

#### **Плановые работы основного исполнителя (ЗИН РАН)**

- 11) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2023-01 "Мониторинг состояния новой коллекции Фиксированные ткани животных для генетических исследований и текущая работа по ее поддержанию" (новые типы коллекций - Фиксированные ткани животных для генетических исследований и "культуры гетеротрофных протистов"; согласно пп. 3.2, 3.3 ПГ));
- 12) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2023-02 "Выдаче материалов коллекций для генетических исследований" (новые типы коллекций - Фиксированные ткани животных для генетических исследований и "культуры гетеротрофных протистов"; согласно пп. 3.2, 3.3 ПГ);
- 13) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2023-03 "Камеральная обработка, определение и постановка на хранение материалов новой коллекции Культуры гетеротрофных протистов" (п. 3.3 ПГ);

- 14) Разработка и апробация СОП № ЗИН-2023-04 "Каталогизация единиц хранения материалов новой коллекции Культуры гетеротрофных протистов" (п. 3.3 ПГ);
- 15) Разработка и описание группы новых СОП "Применение молекулярно-генетических технологий для характеристики коллекционных образцов беспозвоночных животных и протистов" (согласно п. 3.2 ПГ): (а) СОП № ЗИН-2023-05 "Отбор проб от коллекционных экземпляров сухих коллекций беспозвоночных животных для молекулярно-генетических и геномных исследований"; (б) СОП № ЗИН-2023-06 ""Выделение ДНК" (из материалов сухих коллекций беспозвоночных животных)";
- 16) Апробация и доработка новых СОП по применению молекулярно-генетических технологий для характеристики коллекционных образцов беспозвоночных животных (п. 3.4 ПГ): (а) СОП № ЗИН-2022-02 "Выделение ДНК из тотальных препаратов паразитических червей"; (б) СОП № ЗИН-2023-05 "Отбор проб от коллекционных экземпляров сухих коллекций беспозвоночных животных для молекулярно-генетических и геномных исследований"; (в) СОП № ЗИН-2023-06 ""Выделение ДНК".

#### Плановые работы соисполнителя (2023 г.)

- 17) Апробация и доработка новых СОП для создания и поддержания "Коллекции тканей диких животных для генетических исследований" ИБР РАН (п. 3.8 ПГ):
- (а) СОП ИБР РАН 2022-01 "Камеральная обработка, определение и постановка на хранение материалов новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований";
- (б) СОП ИБР РАН 2022-02 "Каталогизация единиц хранения материалов новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований";
- (в) СОП ИБР РАН 2022-03 "Мониторинг состояния новой коллекции ИБР РАН Коллекция тканей диких животных для генетических исследований и текущая работа по ее поддержанию".

Руководитель гранта:

Главный хранитель ЗИН РАН

гл. научн. сотр., д-р биол. наук



А.В. Абрамов

Руководитель со стороны соисполнителя (ИБР РАН):

вед. научн. сотр., канд. биол. наук



О.В. Брандлер

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗИН РАН  
Чернецов Н.С.



“14” декабря 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Мув ту диджитал» Кузьмин А.Ю.



“14” декабря 2021 г.

Разработка системы ввода первичных данных коллекционных образцов в  
информационно-аналитическую систему

наименование вида АС

Уникальная фондовая коллекция Зоологического института РАН

наименование объекта автоматизации

ИАС УФК ЗИН РАН

сокращенное наименование АС

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 26 листах

Действует с 14.12.2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	4
1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение .....	4
1.2. Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика .....	4
1.3. Основания для разработки АС.....	4
1.4. Краткая характеристика (объем) выполняемых работ.....	5
1.5. Плановые сроки начала и окончания работ .....	6
1.6. Источник финансирования работ по созданию ТЗ.....	6
1.7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ .....	6
2. Назначение и цели создания системы.....	7
2.1. Назначение системы .....	7
2.2. Цели создания системы .....	7
2.3. Имеющиеся наработки .....	7
3. Характеристика объекта автоматизации .....	8
3.1. Краткие сведения об объекте автоматизации .....	8
3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации .....	8
4. Требования к системе .....	9
4.1. Аудит текущего состояния наработок ЗИН РАН .....	9
4.2. Перспективы развития системы .....	10
4.3. Аутентификация.....	11
4.4. Авторизация.....	11
5. Концептуальная схема основного модуля редактирования системы ввода первичных данных в ИАС и сценариев работы в нем.....	12
В этом разделе приведен подход к реализации полного набора требуемых функций в «Основном модуле редактирования» ИАС с учетом текущего состояния наработок ЗИН РАН в этой области. ....	12
В качестве пилотного проекта рассматривается фондовая коллекция млекопитающих лаборатории териологии ЗИН РАН. ....	12
5.1. Разделение ролей.....	12
5.2. Сценарии работы в основном модуле редактирования .....	13
5.2.1. Статусы записи о коллекционном экземпляре .....	13
5.2.2. Регистрация единицы хранения — Страница (блок) 1 .....	14
5.2.3. Параметры сбора единицы хранения — Страница (блок) 2 .....	15
5.2.4. Дефектация единицы хранения, таксономия, публикации, утверждение — Страница (блок) 3 .....	18
6. Оценка перспектив использования имеющегося на рынке программного обеспечения с соответствующей его адаптацией под задачи и требования ИАС.....	20
6.1. Оценка перспектив использования отечественного ПО .....	20

6.2. Оценка перспектив использования зарубежного ПО.....	21
6.3. Аудит ключевых особенностей платформы EarthCare в контексте ее применимости к задачам ИАС.....	21
6.3.1. Используемая платформа.....	21
6.3.2. Параметры многопользовательского доступа с разделяемыми правами .....	22
6.3.3. Модульный принцип организации.....	22
6.3.4. Набор прикладных инструментов.....	23
6.3.5. Набор инструментов интеграции .....	24
6.4. Итоговые положения .....	24
7. Требования к документированию .....	26

## 1. Общие сведения

### 1.1. Полное наименование системы и ее условное обозначение

Разработка системы ввода первичных данных коллекционных образцов в информационно-аналитическую систему.

Условное обозначение: ИАС УФК ЗИН РАН.

### 1.2. Наименование разработчика системы и реквизиты заказчика

Заказчик: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН), ИНН 7801043337, ОГРН 1027800535091, ОКПО 02698571.

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Мув ту диджитал», ИНН 7604356002, ОГРН 1197627010910, КПП 760401001.

### 1.3. Основания для разработки АС

С началом собственных разработок по коллекционным базам данных Зоологический институт вступил на путь закономерной модернизации системы учета фондовых коллекций. Такая система не просто сохраняет информацию о единицах хранения — это с успехом делают физические традиционные каталоги, которые существуют и будут существовать далее параллельно электронным ресурсам. Информационная система позволяет извлекать новую информацию за счет комбинаторных возможностей, на порядки ускорить процесс поиска нужной информации об объекте или их группах, настроить систему сервисов, облегчающих работу научно-технического и научного персонала, обеспечить распределенное хранение информации об объектах, и многое другое.

Исходя из этого основной целью создания Информационно-аналитической системы фондовых коллекций (ИАС УФК) является модернизация системы учета поступления и хранения коллекционных единиц в соответствии современным технологиям хранения и анализа оцифрованных данных. В рамках реализации этой цели выделяются следующие задачи:

- 1) строгий учет разнообразной первичной информации по вновь поступающим и хранящимся в коллекции объектам;
- 2) повышение скорости и эффективности поиска информации по единицам хранения;
- 3) улучшение условий труда научно-технического персонала (хранителей) и минимизация ошибок в наборах данных по единицам хранения;

- 4) повышение производительности труда научных сотрудников по корректировке научных данных в наборах информации по единицам хранения;
- 5) оптимизация процедуры взаимодействия связанных баз данных и редактирования классификаторов для достижения автоматизации в обновлении информации внутри ИАС УФК и поддержании ее в актуальном состоянии;
- 6) интерпретация специалистами аутентичных первичных данных по единицам хранения;
- 7) контроль движения и процесса обработки единиц хранения;
- 8) превентивный ответ на запросы контролирующих органов Минобрнауки РФ и РАН по инвентаризации коллекционных фондов и предоставления ежегодной отчетности по работе с коллекциями, их востребованности и пр.

#### 1.4. Краткая характеристика (объем) выполняемых работ

- 1) Провести расширенный аудит текущего состояния наработок ЗИН РАН в области баз данных и информационно-поисковых систем по фондовым коллекциям и сопутствующим решениям (таксономические и географические классификаторы, библиотеки изображений и пр.);
- 2) Сформулировать технические требования к системе ввода первичных данных коллекционных образцов в информационно-аналитическую систему с учетом имеющихся в ЗИН РАН наработок и перспектив развития системы;
- 3) Разработать и предоставить концептуальную схему основного модуля редактирования системы ввода первичных данных коллекционных образцов в информационно-аналитическую систему на примере фондовой коллекции млекопитающих лаборатории териологии ЗИН РАН и описание сценариев работы в основном модуле редактирования;
- 4) Провести оценку перспектив использования имеющегося на рынке программного обеспечения с соответствующей его адаптацией под задачи и требования информационно-аналитической системы;
- 5) Предоставить мотивированные рекомендации по практической реализации системы ввода первичных данных коллекционных образцов в информационно-аналитическую систему с использованием имеющегося на рынке программного обеспечения или самостоятельной разработки необходимого набора ПО;
- 6) Предоставить мотивированные рекомендации по настройке/адаптации выбранного для реализации системы ввода ПО и отдельных его модулей/компонентов под требования информационно-аналитической системы.

#### 1.5. Плановые сроки начала и окончания работ

Начало работ: 01 января 2022 г.

Окончание работ: 31 декабря 2023 г.

#### 1.6. Источник финансирования работ по созданию ТЗ

Платежи по Контракту производятся за счет предоставления из средств федерального бюджета гранта в форме субсидии в рамках федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» национального проекта «Наука и университеты» в рамках реализации проекта(ов) (мероприятий): по теме «Развитие крупнейшей биоресурсной коллекции России на базе Уникальной фондовой коллекции Зоологического института РАН: изучение, рациональное использование и ответственное хранение генетических ресурсов мировой фауны».

#### 1.7. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Заказчику передаются: документация в электронном виде в формате MS Word и на бумажном носителе.

Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.602-89. Процедура приемки-передачи результатов работ оформляются актами приемки-передачи.

## 2. Назначение и цели создания системы

### 2.1. Назначение системы

Модернизация системы учета поступления и хранения коллекционных единиц в соответствии современным технологиям хранения и анализа оцифрованных данных.

### 2.2. Цели создания системы

Создание единой информационно-аналитической системы (ИАС) по классическим фондовым коллекциям института, предназначенной для:

- Ведения полного цикла электронной каталогизации оцифровываемых коллекционных экземпляров. Начиная с первичного ввода параметров экземпляра и данных его этикетки, пополнения данными о времени и точке сбора, до пополнения электронными изображениями, географическими данными, таксономическими определениями и информацией о публикациях.
- Надёжного хранения информации, не ограниченного по срокам и с достаточным резервированием.
- Выборочной публикации информации на веб-портале института.

ИАС должна быть реализована по современным стандартам, в парадигме модульной архитектуры, и обеспечивать разграничение прав и интерфейсов доступа для разных пользовательских ролей.

Полнофункциональная версия ИАС должна учитывать апробированный опыт первичной реализации информационной системы по фондовым коллекциям ЗИН РАН с публичным веб-интерфейсом — <https://www.zin.ru/collections/collections.html>

### 2.3. Имеющиеся наработки

- Выработана концепция разделения коллекций по стандартам единиц хранения.
- Отработана система классификаторов, включая иерархические.
- Вся систематика и номенклатура базируется на едином таксономическом классификаторе Animalia, который на ноябрь 2021 года содержит записи о более 146 тысячах иерархически связанных таксонов.
- Классификатор административных географических объектов содержит данные о более чем 9 тысячах взаимосвязанных мировых административных единиц.

### **3. Характеристика объекта автоматизации**

#### **3.1. Краткие сведения об объекте автоматизации**

Основные сведения о УФК ЗИН РАН доступны по ссылке

<https://www.zin.ru/collections/>

#### **3.2. Сведения об условиях эксплуатации объекта автоматизации**

Функционирование системы должно происходить в условиях, соответствующих «Гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений».

## 4. Требования к системе

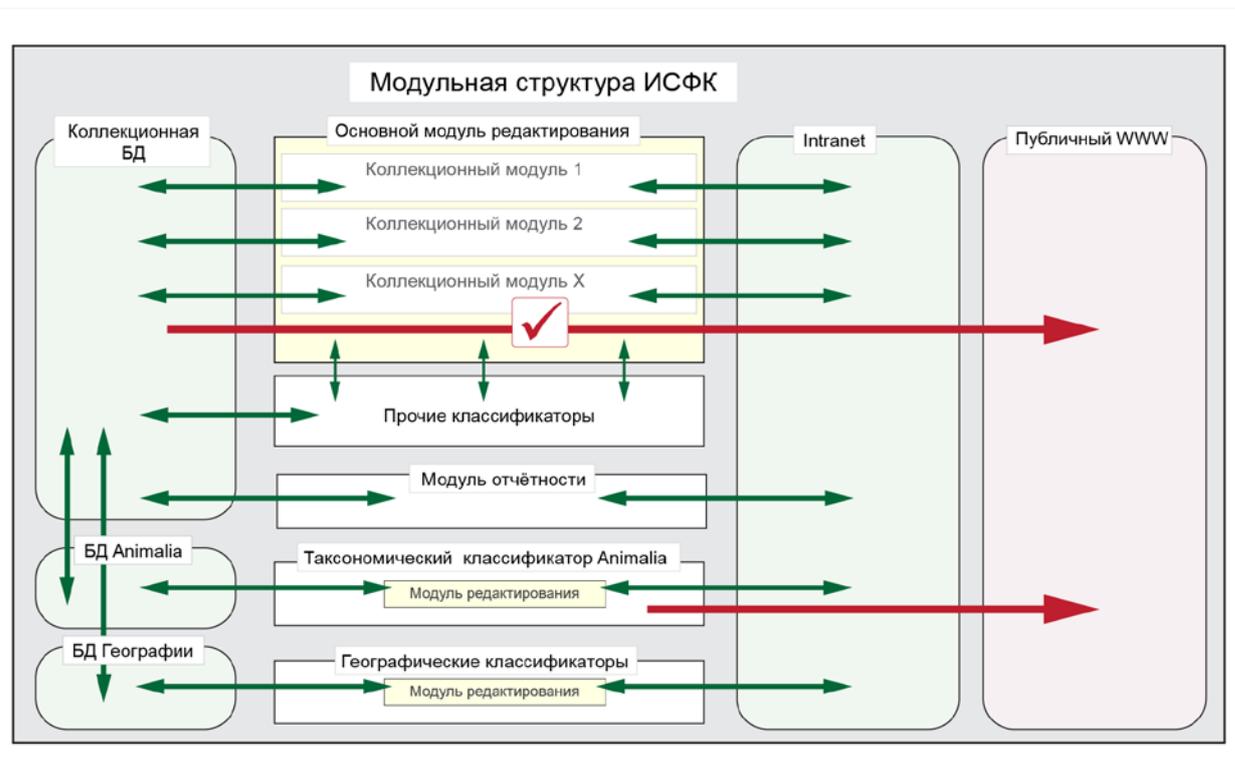
### 4.1. Аудит текущего состояния наработок ЗИН РАН

Для решения поставленных задач существуют два подхода: 1) Использование имеющегося на рынке программного обеспечения с соответствующей его адаптацией под задачи и требования, 2) Самостоятельная разработка необходимого набора ПО.

Самостоятельные решения были применены в рамках выполнения проектов РФФИ №15-29-02457 «Коллекции Зоологического института РАН как важный инструмент и информационная основа фундаментальных биологических исследований» (руководитель Н.Б. Ананьева) и Дополнительное государственное задание «Инвентаризация и развитие фондовых коллекций Зоологического института», номер темы АААА-А17-117080110040-3 (руководитель академик РАН О.Н. Пугачев), <https://zin.ru/collections/collections.html> Однако из-за недостатка финансирования такие решения в рамках проектов информационной системы фондовых коллекций (ИСФК) имели ограниченный функционал и не получили дальнейшего развития.

Основное направление развития проектов ИАС УФК — создание новых модулей, дополняющих нынешнюю функциональность. В результате, станет возможным привлечение к работе над оцифровкой коллекций коллектива научных сотрудников (научных кураторов коллекций) и научно-технического персонала (хранителей коллекций). При этом будет минимизировано обязательное участие на каждом из этапов работ ИТ-персонала.

Общая структура ИСФК может быть представлена следующим образом:



**Коллекционная БД** создана и функционирует сегодня исключительно для отображения информации об оцифрованных экземплярах на веб-сайте оцифрованных коллекций.

**Основной модуль редактирования** не существует. Пополнение данных в базе и публикация на публичный веб-сайт осуществляются ИТ-персоналом вручную из предоставленных таблиц Excel формализованной структуры.

**Прочие классификаторы** существуют, но интерфейс для их редактирования отсутствует.

**Модуль отчётности** предусмотрен лишь в проекте.

**Таксономический классификатор Animalia** создан и развивается довольно долгое время. Опирается на отдельную базу данных «БД Animalia». На публичном веб-портале классификатор представлен в качестве основы проекта ZooDiv — [https://www.zin.ru/zoodiv/animals\\_descr.asp](https://www.zin.ru/zoodiv/animals_descr.asp). Его использование является обязательным для любого зоологического ИТ-проекта института.

#### 4.2. Перспективы развития системы

Выявленными узкими местами проекта ИСФК являются:

1. Немотивированность научных сотрудников на работу с коллекционными базами данных и классификаторами.
2. Отсутствие принятых, задокументированных правил работы с оцифрованными коллекционными данными.

3. Отсутствие понятного интерфейса ввода и редактирования коллекционных данных.
4. Отсутствие интерфейса редактирования таксономии для Animalia.

#### 4.3. Аутентификация

Целесообразным является использование доменной аутентификации и авторизации Microsoft Active Directory. Это решение позволяет сконцентрировать ресурсы на разработке ключевых компетенций. Кроме того, оно позволит при необходимости организовать работу с системой извне сетевого периметра.

Поскольку работа в системе сторонних специалистов не предусматривается, нет необходимости в использовании внешней службы аутентификации (SSO).

#### 4.4. Авторизация

Целесообразным является следующий набор прав доступа: Чтение/просмотр (Read), Запись (Write), Создание/вставка (Create (Insert)), Удаление (Delete), Управление правами (Manage Permissions).

Авторизации подлежат все страницы интерфейса системы ввода.

## 5. Концептуальная схема основного модуля редактирования системы ввода первичных данных в ИАС и сценариев работы в нем

В этом разделе приведен подход к реализации полного набора требуемых функций в «Основном модуле редактирования» ИАС с учетом текущего состояния наработок ЗИН РАН в этой области.

В качестве пилотного проекта рассматривается фондовая коллекция млекопитающих лаборатории териологии ЗИН РАН.

### 5.1. Разделение ролей

Права доступа для научных работников предлагается делить по коллекциям. Реализация этого механизма должна быть осуществлена по утвержденным спискам прав доступа.

В пределах коллекций предлагаются следующие роли.

**Readers** — все авторизованные Domain Users имеют право **Read** на практически всю информацию в ИАС.

*Действия:* только просмотр информации на страницах в виде Html-текста.

**Operators** — назначенные лаборанты для выполнения простых базовых операций в системе. Имеют права на **Insert** и **Write** на определённый набор полей.

*Действия:* регистрация новых коллекционных экземпляров, описание местоположения экземпляра (здание-комната-шкаф-сундук), загрузка графического файла этикетки в систему, первичное транскрибирование параметров с этикетки и т.п.

**Operators с ограниченными правами** — отдельные лаборанты из группы Operators с дополнительными ограничениями прав.

*Действия:* массовое первоначальное заведение записей с обязательным заполнением ограниченного количества полей (подмножества полей, доступных Operators).

**Contributors** — назначенные специалисты из числа научных сотрудников, кураторы коллекций. Имеют права на **Write** на все поля описания экземпляров (но не коллекционные словари и таксономию).

*Действия:* верификация и правка первоначальных данных этикетки, внесение «географии», описание биотопов, палеонтологическая информация, первичная таксономическая привязка, все англоязычные поля.

**Supervisors** — назначенные специалисты высокого ранга, ответственные кураторы коллекций. Имеют право **Write** на содержимое коллекции, а также на словари.

Supervisors также имеют право на **Delete**. При удалении какой-либо записи в системе не происходит её физическое удаление; статус записи изменяется на «невидимый». Физическое удаление записей должно производиться в рамках ее обслуживания ИТ-персоналом с предварительным созданием резервной копии.

Роли являются иерархическими: каждая последующая роль включает в себя все права предыдущей. Таким образом, конкретный пользователь может иметь только одну роль в конкретной коллекции; допустимо иметь несколько разных ролей для разных коллекций.

Для управления ролями (выдачи прав) на коллекции необходима также техническая роль **Administrators**. В неё по умолчанию заносятся члены Active Directory-группы **Domain Admins**.

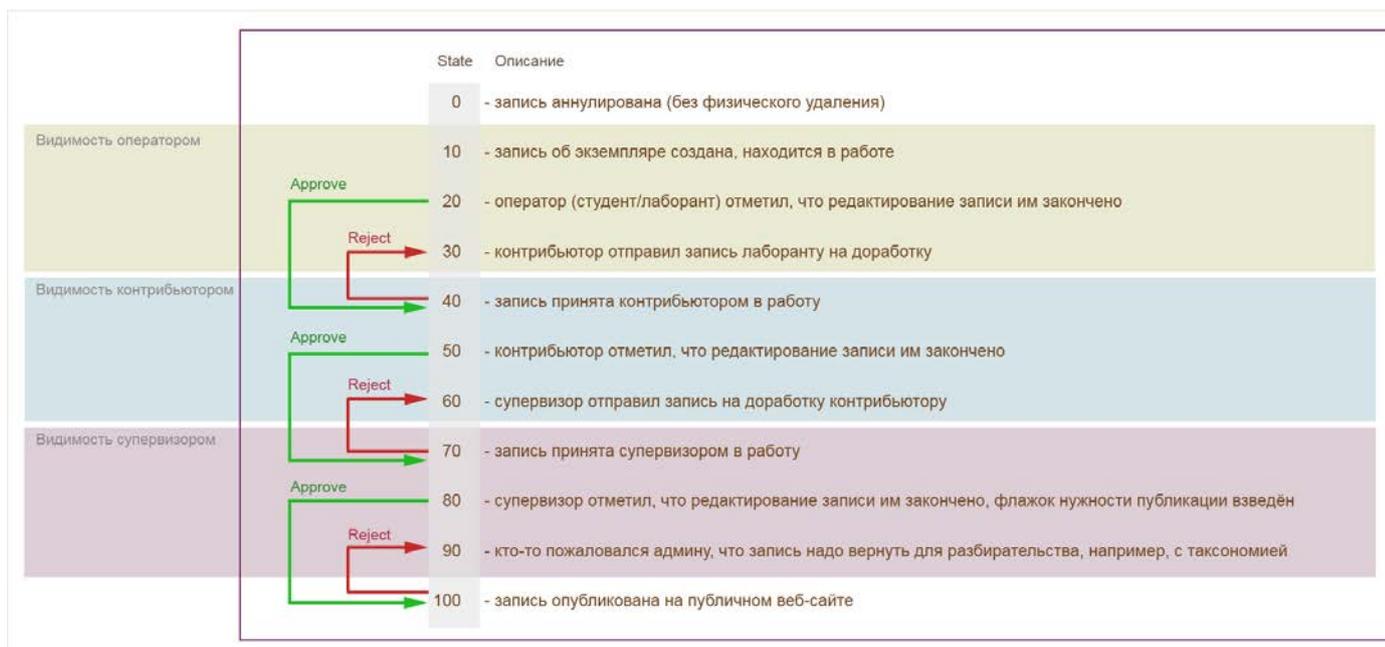
В целях сохранения ролевой иерархии все администраторы имеют безусловную возможность просмотра всех интерфейсных страниц и полные права на редактирование любой записи проекта.

## 5.2. Сценарии работы в основном модуле редактирования

### 5.2.1. Статусы записи о коллекционном экземпляре

Вместо статичной метки предлагается организовать конвейер обработки записи в коллекционной базе данных. С изначально определёнными и предназначенными для обработки статусами. Значения статусов задаются с шагом в 10 (для возможного расширения схемы в будущем).

Общая схема статусов записей может быть представлена следующим образом:



### 5.2.2. Регистрация единицы хранения — Страница (блок) 1

Рабочий инструмент для оператора ввода (роль Operators).

- Предназначена для первичного внесения и последующего редактирования базовой информации об экземпляре.
- Должен быть способ поиска нужной записи из уже внесённых.
- Желательна возможность сохранения списка последних рабочих записей для быстрого включения в работу после перерыва. Критерии такого рода фильтров, объемы отображаемых списков и механизмы навигации по ним необходимо определить опытным путем на этапе первичного макетирования интерфейсов.
- Желательно реализовать функционал произвольных фильтров, позволяющих работать с выборкой записей. Такие фильтры необходимо уметь создавать с помощью базовых элементов Html-форм, простыми операциями, доступными рядовому сотруднику, без явных sql-запросов.  
Необходимо сохранять информацию такого рода в служебной таблице базы, а не в файлах cookies на компьютере пользователя, т.к. оператор зачастую не привязан к конкретному рабочему компьютеру.

На этой странице представлены все очевидные и обязательные поля, без заполнения которых запись заводить нельзя.

Обязательные поля помечены \* (красной звездочкой)

Интерфейс Оператора должен иметь кнопку/ссылку «Я закончил работу с этой записью» («Готово»). Которая приобретает статус Enabled только по заполнении всех обязательных (для этой роли) полей.

Фотографирование / сканирование этикетки(ок) экземпляра перед заведением записи об экземпляре является обязательным действием. Инструментарий для загрузки изображений этикеток становится активным в интерфейсе после заполнения минимального набора обязательных полей.

На этой стадии запись об экземпляре приобретает уникальный код (Catalog\_UID), что делает возможным корректное наименование загружаемых файлов изображений этикеток. Без загрузки хотя бы одного изображения этикетки кнопка «Я закончил работу с этой записью» («Готово») должна оставаться неактивной.

Поле БД	Обязательность	Описание
Catalog_UID	–	Значение получаем от триггера при вставке записи
Collection_ID	–	1 для коллекции Mammalia
Specimen_Status	*	Статус единицы хранения
Specimen_Presence_ID	*	Наличие коллекционного экземпляра в коллекции
DeptSystem_No	*	Номер каталога ЗИН РАН (отделение систематики)
DeptOsteol_No	*	Номер каталога ЗИН РАН (отделение остеологии)
Income_No	*	Номер поступления
Field_No	*	Номер коллектора (полевой номер)
Room_No	*	Помещение хранения коллекционного экземпляра
Cabinet_No	*	Номер шкафа
Box_No	*	Номер коллекционного блока (замена ящика-сундука)
TotalSpecimens_No	*	Количество экземпляров единицы хранения

### 5.2.3. Параметры сбора единицы хранения — Страница (блок) 2

Рабочий инструмент для научного сотрудника (роль Contributors).

- Видна только ролям Contributors и Supervisors.
- Становится доступна только после заполнения Страницы 1 и отметкой оператора «Я закончил работу с этой записью».
- Оперировать только с уже введёнными записями о коллекционном экземпляре.

Обязательные поля помечены \*, обязательные для лаборанта-хранителя \*\*

Поле БД	Обязательность	Описание	Статус поля
<b>Первая секция – дополнительные параметры коллекционного экземпляра</b>			
Catalog_UID	–только показ	Значение получаем от триггера при вставке записи	
Typus_ID	**	Типовой статус	
Specimen_Origin	**	Происхождение материала (от кого получен материал – музей, коллекция, человек)	new
DNA_Room_No	**	Помещение хранения проб ДНК	new - vocab
LabelCount	**	Количество этикеток	new
LabelOrig	**	Оригинальная этикетка в первоизданном текстовом виде	
CollectDate	**	Дата сбора коллекционного экземпляра	
Specimen_Sex_ID	**	Пол коллекционного экземпляра	
Specimen_Age_ID	**	Возраст коллекционного экземпляра (индивидуальный)	
Pelt_Presence_ID	**	Наличие тушки/чучела	
Skull_Presence	**	Наличие черепа (в сухой коллекции)	changed to vocab
Skeleton_Presence	**	Наличие скелета (в сухой коллекции)	changed to vocab
Fragments_Presence	**	Наличие отдельных костей, зубов, др. фрагментов	new
Specimen_Fixation_ID	**	Вид фиксации коллекционного экземпляра (спирт, формалин)	
Measure_L	**	Длина тела, мм	
Measure_C	**	Длина хвоста, мм	
Measure_Pl	**	Длина ступни, мм	
Measure_Au	**	Высота уха, мм	
Measure_R	**	Длина предплечья, мм	
Measure_CBL	**	Кондилобазальная длина, мм	
Measure_BH	**	Высота черепа, мм	

Measure_MRH	**	Высота восходящей ветви нижней челюсти, мм	
Measure_Weight	**	Масса тела, г	
Expedition	*	Экспедиция	new
Collector	*	Коллектор(ы) (может быть необязательно заполнено оператором)	
eCollector	*	Collectors	
CollectDate		Для визуального контроля правильности ввода даты сбора оператором.	
CollectDate_ISO_8601		Автоматически заполняемое триггером поле. Надо его показывать read-only.	
DNA_Presence		Наличие проб ДНК из коллекционного экземпляра	changed to DNA_Room_No нужна отдельная таблица
TaxonDB_No		Номер для коллекционного экземпляра в лаборатории Таксон	
GenBank_No		Номер коллекционного экземпляра в каталоге GenBank	отдельная таблица

Вторая секция – географические параметры точки сбора			
Expedition		Экспедиция – дублируем в секции read-only, чтоб не терять контекст.	
Country_ID	*	Страна	external vocab !
Region_ID	*	Регион	external vocab !
Subregion_ID	*	Субрегион (район)	external vocab !
Geo_Comment		Интерпретация географии с этикетки. Включая ВСЕ толкования во ВСЕ времена. Включая изменения координат точки сбора.	<b>new</b> возможен вынос в отдельную таблицу, чтобы не увеличивать размер таблицы каталога
Toponym		Топоним точки находки	
eToponym		Топоним точки находки на английском языке	
Locality	*	Локалитет точки находки	
eLocality		Локалитет точки находки на английском языке	
Habitat		Местообитание, биотоп	changed to vocab
eHabitat		Biotope	changed to vocab
LocLat		Географическая широта точки находки (десятые доли градусов)	
LocLong		Географическая долгота точки находки (десятые доли градусов)	
LocAlt		Высота точки находки над у.м., м	

Третья секция – параметры ископаемых экземпляров			
Данные для ископаемых экземпляров вынесены в общую отдельную таблицу <b>_geologicalContext</b> , которая, в свою очередь, использует общие словари <b>_specimen_Epoch</b> , <b>_specimen_Stage</b> , <b>_theria_Zones</b>			
Catalog_UID		переносим из каталожной записи	
Collection ID		переносим из каталожной записи	
Specimen_Epoch_ID		Геологическая эпоха	external vocab !
Specimen_Stage_ID		Геологический ярус	external vocab !
Specimen_AbsoluteAge		Абсолютный возраст коллекционного экземпляра, млн. лет	
Specimen_TaphLith		Тафономия и литология	
eSpecimen_TaphLith		Тафономия и литология на английском языке	
Mammal_Zone_ID		Номер зоны палеонтологического материала	external vocab !
Specimen_Layer		Номер слоя для палеонтологических местонахождений	
eSpecimen_Layer		Номер слоя для палеонтологических местонахождений на английском языке	
Paleo_Comment		Интерпретация палеонтологии и любые комментарии по этим аспектам, выходящие за рамки словарных полей.	<b>new</b> возможен вынос в отдельную таблицу, чтобы не увеличивать размер таблицы каталога

Интерфейс Контрибьютора должен иметь кнопку/ссылку «Я закончил работу с этой записью». Которая приобретает статус Enabled только по заполнении всех обязательных (для этой роли) полей.

Также в интерфейсе должна наличествовать кнопка/ссылка «Вернуть запись на доработку». Которая понижает статус записи, что обязано отобразиться в интерфейсе нижестоящей роли. Оператор обязан при заходе на «свою» страницу проекта видеть ссылки на такие записи.

#### 5.2.4. Дефектация единицы хранения, таксономия, публикации, утверждение — Страница (блок) 3

Рабочий инструмент для главного куратора коллекции (роль Supervisors).

- Видна только роли Supervisors.
- Становится доступна только после заполнения Страниц (блоков) 1 и 2.
- Оперировать только с уже введёнными записями о коллекционном экземпляре

Интерфейс Супервизора должен иметь кнопку/ссылку «Я закончил работу с этой записью». Которая приобретает статус Enabled только по заполнении всех обязательных (для этой роли) полей.

Так как Супервизор является «Главным научным выпускающим», ему необходим отдельный интерфейс для отметки записей как «готовых к публикации на публичном веб-сайте».

Также в интерфейсе должна наличествовать кнопка/ссылка «Вернуть запись на доработку». Которая понижает статус записи, что обязано отобразиться в интерфейсе нижестоящей роли. Контрибьютор обязан при заходе на «свою» страницу проекта видеть ссылки на такие записи.

Способ показа секций с полями и смену их видимости предлагается не задавать изначально, а определить при тестовом макетировании интерфейса.

Обязательные поля помечены \*

Поле БД	Обязательность	Описание	Статус поля
<b>Первая секция – дефекты экземпляра, общие комментарии</b>			
Необходим вывод каких-то значимых полей записи в read-only для контекста			
Specimen_Condition_ID	*	Состояние коллекционного экземпляра	
Specimen_Defects		Дефекты коллекционного экземпляра	
Inner_Remarks		Примечания для внутреннего использования (поле не выводится на публичный сайт)	
Remarks		Примечания	
eRemarks		Comments	

Вторая секция – таксономия (занесение должно быть реализовано отдельным интерфейсом)			
Catalog_ID		Переносим из каталожной записи	
Taxon_ID	*	Первоначальное таксономическое определение***	external vocab !
DetermBy	*	Автор таксономического определения	
eDetermBy	*	Автор таксономического определения на англ. языке	
DetermDate		Дата таксономического определения	
DetermDate_ISO_86018601		Выводим в Read-only для проверки автопересчёта триггером	
Accepted		«Флажок» принятого определения (при множественных переопределениях)	Работа со списком определений - отдельный интерфейс

Третья секция – публикации			
Publications	* для типовых	Публикации о коллекционном экземпляре	

## **6. Оценка перспектив использования имеющегося на рынке программного обеспечения с соответствующей его адаптацией под задачи и требования ИАС**

### **6.1. Оценка перспектив использования отечественного ПО**

Зоологический институт Российской академии наук — федеральное государственное бюджетное учреждение науки в составе Министерства науки и высшего образования РФ. При выборе решений для любых сфер деятельности института и проведении соответствующих процедур закупок необходимо соблюдение требований действующего законодательства РФ. В частности, в вопросах, связанных с использованием ПО и/или услугами по его разработке, необходимо руководствоваться частью 3 статьи 14 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и порядком, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»), размещенный на официальном сайте оператора единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://reestr.digital.gov.ru/reestr/>) по состоянию на 01 ноября 2021 года не содержит сведения о программном обеспечении, соответствующем тому же классу (функциональному назначению) продукции, что и продукция, планируемая к закупке.

Более того, класс программного обеспечения «04.15 Информационные системы для решения специфических отраслевых задач» в сфере биологии включает лишь несколько сугубо образовательных программных продуктов (Интерактивные модели по разделу биологии «Цитология», [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/330395/?sphrase\\_id=690604](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/330395/?sphrase_id=690604); Биология: ЭУМК, [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309795/?sphrase\\_id=690614](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309795/?sphrase_id=690614); Основы микробиологии, санитарии и гигиены в сельскохозяйственном производстве, [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309455/?sphrase\\_id=690619](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309455/?sphrase_id=690619); 1С:Биологический конструктор, [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309249/?sphrase\\_id=690638](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/309249/?sphrase_id=690638) и т.п.). Таким образом, никакое ПО, внесенное в Единый реестр российских программ, не

может быть использовано для решения поставленных задач ИАС ни в каком виде — ни в качестве самостоятельного программного решения, ни в качестве основы для дальнейшей адаптации ПО.

Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных государств — членов Евразийского экономического союза, размещенный на официальном сайте единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://eac-reestr.digital.gov.ru/reestr/>) по состоянию на 01 ноября 2021 года не содержит сведения о программном обеспечении, соответствующем тому же классу (функциональному назначению) продукции, что и продукция, планируемая к закупке. Более того, в данном реестре полностью отсутствуют программные продукты в сфере биологии. По этой причине никакое ПО, внесенное в Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных государств — членов Евразийского экономического союза, не может быть использовано для решения поставленных задач ИАС.

## 6.2. Оценка перспектив использования зарубежного ПО

В Зоологическом институте имеется положительный опыт использования стороннего ПО, а именно пакета EarthCape (<https://earthcape.com>), в рамках выполнения проекта РНФ № 20-14-00097 «Насекомые России через призму цифровой визуализации коллекционных фондов» под руководством ст. н. с. А.Ю. Солодовникова. Использование и адаптация пакета EarthCape позволили создать веб-доступные электронные базы данных двух крупнейших семейств насекомых фауны России (Miridae и Staphylinidae) коллекции ЗИН РАН, создать модуль с отображением географического распространения экземпляров в виде точек на масштабируемой карте, усовершенствовать систему экспорта данных в разных форматах и систему загрузки и отображения фотографий насекомых.

Программный продукт EarthCape отличается богатым функционалом, имеет широкие возможности адаптации под конкретные требования исполнителей.

## 6.3. Аудит ключевых особенностей платформы EarthCape в контексте ее применимости к задачам ИАС

### 6.3.1. Используемая платформа

- Десктоп-клиент (Microsoft Windows)
- Веб-клиент (Microsoft Blazor)
- API (WebAPI/OData)

- Поддержка 13 СУБД (включая Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQLite и другие)

**Заключение по итогам аудита:** полностью соответствует требованиям ИАС.

### 6.3.2. Параметры многопользовательского доступа с разделяемыми правами

- Поддержка учетных записей Active Directory
- Контроль доступа пользователей с помощью ролей и прав доступа

**Заключение по итогам аудита:** полностью соответствует требованиям ИАС.

### 6.3.3. Модульный принцип организации

Наличие в составе пакета следующих настраиваемых модулей:

- Модуль Коллекции
  - Настройка форм и таблиц под каждый тип коллекций отдельно
  - Поддержка нескольких экземпляров на находку/наблюдение
  - Печать этикеток
  - Связи между экземплярами
  - Настройки логики генерации уникальных номеров под каждый тип коллекций
  - Оценка состояния образцов
  - Типовые статусы
- Модуль Наблюдения
  - Связи между наблюдениями
  - Геореференцирование
- Модуль Фенология
- Модуль Таксономия
  - Иерархическая структура в соответствии с Международным кодексом зоологической номенклатуры
  - Поддержка множественных классификаций
  - Автоматическая проверка имен таксонов в системе GBIF
- Модуль Транзакции
  - Оформление временной передачи материала на изучение
  - Оформление временного получения материала на изучение
  - Отслеживание статуса отправок
  - Присоединение/отсоединение единиц хранения

- Модуль Молекулярная лаборатория
  - Сэнгеровское секвенирование
  - Протоколы ПЦР
  - Ассоциация последовательностей с ваучерными экземплярами
- Модуль Литература
  - Связь с таксономическим названиями, образцами и наблюдениями
- Модуль География
  - Иерархическая структура
  - Страны
  - Административные деления в системах TDWG и Kew
  - Отображение места и даты сбора
  - Хранение и отображение координат
  - Хранение и отображение геометрий (полигоны, линии)
- Модуль Файловые приложения/изображения
  - Интеграция с файловым хранилищем и создание библиотеки изображений
- Модуль Аудит и журнал изменений
- Модуль Организации и контакты
- Модуль Проекты и наборы данных
- Модуль Разрешения и лицензии

**Заключение по итогам аудита:** функционал полностью соответствует требованиям ИАС; необходима тонкая настройка встроенных модулей под требования конкретных модельных групп коллекций УФК ЗИН РАН.

#### 6.3.4. Набор прикладных инструментов

- Инструментарий GIS:
  - Встроенная поддержка основные растровых и векторных форматов картографических слоев, а также популярных картографических сервисов (Google, Bing, OpenStreetMap).
  - Поддержка основных систем геоцентрических координат и конвертация между ними.
- Отчеты. Встроенный редактор и генератор отчетов.
- Встроенные инструменты кастомизации:

- Добавление новых полей с автоматическим созданием соответствующих элементов пользовательского интерфейса
- Настройка и сохранение вариантов таблиц и форм пользователем и администратором
- Публикация данных в систему GBIF напрямую без необходимости создания локального IPT сервера.
- Экспорт/импорт данных между системами, развернутыми на разных СУБД
- Контролируемый импорт данных из внешних источников с предварительной сверкой с данными в системе. Поддержка электронных таблиц внутри системы для очистки и импорта.
- Экспорт данных в формате Darwin Core
- Экспорт данных в формате Frictionless Data Package
- Машина состояний. Позволяет администраторам настраивать контроль над процессом изменения значений полей.

**Заключение по итогам аудита:** функционал полностью соответствует требованиям ИАС; необходима тонкая настройка прикладных инструментов под требования конкретных модельных групп коллекций УФК ЗИН РАН.

#### 6.3.5. Набор инструментов интеграции

- GBIF — поддержка экспорта DwC, автоматическая публикация набора данных и его обновление
- INaturalist — скачивание данных проектов собранных с помощью мобильных устройств
- Zenodo — публикация и хранение изображений в универсальном репозитории с открытым доступом, разработанным в рамках европейской программы OpenAIRE и управляемый ЦЕРН
- IBOL/BOLD Systems — скачивание данных последовательностей из специально посвященной штрих-кодированию базы данных Barcode of Life
- GeoLocate — автоматическая привязка координат, основанная на расшифровке текстовых данных с этикеток

**Заключение по итогам аудита:** функционал полностью соответствует требованиям ИАС; необходима тонкая настройка инструментов интеграции под требования конкретных модельных групп коллекций УФК ЗИН РАН.

#### 6.4. Итоговые положения

Технологически и экономически реализовывать ИАС целесообразно с использованием имеющегося на рынке программного обеспечения EarthCare с соответствующей его адаптацией под задачи и требования ИАС.

Функциональные возможности программной платформы EarthCare соответствуют требованиям, предъявляемым к ИАС, а во многих аспектах превосходят их.

Для приобретения лицензии на программную платформу EarthCare и последующей технической поддержки Зоологическому институту необходимо подготовить мотивированное обоснование невозможности соблюдения запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

С учетом имеющихся в Зоологическом институте наработок в области ИСФК необходимо определить модельную группу коллекций УФК ЗИН РАН и выполнить настройку/адаптацию ПО EarthCare и отдельных его модулей/компонентов под требования ИАС.

В ходе адаптации ПО EarthCare необходимо произвести контролируемый кураторами коллекций выбранных модельных групп импорт структурированных коллекционных данных из ИСФК в создаваемую ИАС и отладку всего функционала ИАС на примере импортированных данных.

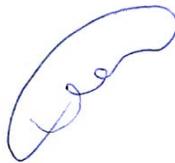
## 7. Требования к документированию

Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.602-89 и ГОСТ. Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word) и графические материалы.

Предоставить документы:

1. Описание автоматизируемых функций;
2. Схема функциональной структуры автоматизируемой деятельности;
3. Описание технологического процесса обработки данных;
4. Описание информационного обеспечения;
5. Описание программного обеспечения;
6. Схема логической структуры БД.

### СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ООО «Мув ту диджитал»	Генеральный директор	Кузьмин А.Ю.		14.12.2021

### СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ЗИН РАН	Руководитель НИР, г.н.с., д.б.н.	Абрамов А.В.		14.12.2021

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЗИН РАН,

чл.-корр. РАН

  
\_\_\_\_\_  
« 12 » октября 2021 г.



### ПЛАН

работ ЗИН РАН на 2022-2023 гг.

по проектированию коллекционных хранилищ

(в рамках выполнения работ по гранту МИНОБРНАУКИ РОССИИ «Биоресурсные коллекции», Соглашение № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.)

- 1) ремонт и переоборудование части Главного здания ЗИН (здание бывшего Архива) согласно разработанной проектно-сметной документации (1 полугодие 2022 г.),
- 2) подготовка документации по ремонту и локальному переоборудованию помещений коллекционного хранилища «Шувалово» для установки современных систем хранения (1 полугодие 2022 г.),
- 3) локальное переоборудование, косметический ремонт и подготовка для установки современных систем хранения в помещениях коллекционного хранилища «Шувалово» (1 полугодие 2022 г.),
- 4) проведение конкурсных процедур на проектирование, изготовление и поставку специализированных систем хранения зоологических коллекций для части Главного здания ЗИН (здание бывшего Архива) и коллекционного хранилища «Шувалово» (1 полугодие 2022 г.),
- 5) ремонт и подготовка помещений Лабораторного здания ЗИН РАН размещения и функционирования новой коллекции «Фиксированные ткани животных для генетических исследований» (2 полугодие 2022 г.),
- 6) проектирование, изготовление и поставка специализированных систем хранения для части Главного здания ЗИН (здание Архива) (2 полугодие 2022 г.),
- 7) проектирование, изготовление и установка систем хранения в помещениях коллекционного хранилища «Шувалово» (2 полугодие 2022 г.),
- 8) монтаж и пуско-наладочные работы систем хранения в отремонтированном помещении бывшего Архива (2 полугодие 2022 г. – 1 полугодие 2023 г.),
- 9) перемещение териологических коллекций из Главного здания ЗИН РАН в новое коллекционное хранилище в помещениях бывшего Архива (2 полугодие 2023 г.),
- 10) размещение коллекционных материалов УФК ЗИН РАН в помещениях коллекционного хранилища «Шувалово» (2 полугодие 2022 г. – 1 полугодие 2023 г.),

11) ремонт и подготовка помещений Лабораторного здания ЗИН РАН для размещения и функционирования новой коллекции «Культуры гетеротрофных протистов» (2 полугодие 2023 г.).

Руководитель гранта:

Главный хранитель ЗИН РАН

гл. научн. сотр., д-р биол. наук



А.В. Абрамов

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт  
Российской Академии наук (ЗИН РАН)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель НИР

днс, гнс ЗИН РАН

 А.В. Абрамов

«12» октября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЗИН РАН

Член-корреспондент РАН

  
Н.С. Чернецов

«12» октября 2021 г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА МОДЕРНИЗАЦИЮ КОЛЛЕКЦИОННОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ УФК ЗИН РАН на 2021-2023 гг.**

**Проект технического задания № 2021-01:** Разработка проектно-сметной документации по приспособлению части Главного здания (помещения бывшего Архива) (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) с модернизацией помещений для хранения материалов коллекций УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: IV кв. 2021 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению помещений бывшего Архива (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) с модернизацией помещений для хранения материалов коллекций УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность проектирования	Проектная документация (рабочий проект)
6	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, до 1900 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 476,8 м <sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м. Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Стены – из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, фасады оштукатурены. Перекрытия – деревянные по металлическим балкам, железобетонные своды. Крыша – двухскатная по деревянными висячим стропилам. Кровля из оцинкованного железа по деревянной обрешетке. Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
7	Основные требования к архитектурно-планировочному решению, оснащению объекта технологическим оборудованием	Провести визуальное обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций здания При разработке проектной документации (рабочий проект) на капитальный ремонт здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г, в целях его приспособления под модернизированное хранение коллекций ЗИН РАН предусмотреть следующие помещения и коммуникации: - фондохранилище; - помещение лаборатории; - необходимые административно-хозяйственные и технические помещения, включая санузел, помещение для вентиляционного оборудования; - необходимые коммуникации для обеспечения приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха помещений хранилища. Окончательные архитектурно-планировочные решения объекта, в том числе планы этажей, состав и площади помещений,

		расположение помещений на этажах здания, а также перечень технологического оборудования согласовать с Заказчиком
8	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	<p>Выполнить полный комплекс работ по разработке проектно-сметной документации по приспособлению здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г, с модернизацией помещений для хранения коллекций ЗИН РАН.</p> <p>СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», и другими действующими нормативными документами.</p> <p>Конструктивные системы и части зданий предусмотреть в соответствии с требованиями современного строительства, при этом все конструктивные решения должны обеспечивать надежность, долговечность зданий, пониженные теплопотери, технологичность, качество и соответствие требованиям СП и других нормативных документов.</p> <p>Конструктивные решения по устранению выявленных дефектов и повреждений, усилению и восстановлению конструкций здания принять с учетом обследования.</p> <p>Предусмотреть разработку раздела приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования</p> <p>При проектировании предусмотреть места для размещения шкафов-компакторов для хранения коллекций, с допустимой нагрузкой на основание не менее 500 кг на 1 кв. м.</p> <p>Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями технологического процесса для данного типа учреждения, санитарными и противопожарными нормами.</p> <p>При необходимости провести обследование существующих внутренних инженерных сетей здания в объеме, необходимом для принятия проектных решений по объекту.</p>
9	Требования к оформлению документации	<p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства» и должен быть оформлен в соответствии с требованиями документов по стандартизации: Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации (ЕСТД) и Единой системы программной документации (ЕСПД). Основные требования к проектной и рабочей документации», строительными и санитарными нормами, согласовать с ресурсоснабжающими организациями, выдавшими технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, надзорными органами и со всеми заинтересованными лицами.</p> <p>Проект капитального ремонта разработать в составе разделов: пояснительная записка; схема планировочной организации земельного участка; архитектурные решения;</p>

		<p>конструктивные и объемно-планировочные решения;  сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, в том числе система электроснабжения, система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, сети связи, технологические решения;  проект организации строительства;  мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;  мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;  сметная документация.  Сметная документация разрабатывается в двух уровнях цен: в ценах 2021 года и текущем уровне цен, определяемых базисно-индексным методом с применением федеральной сметно-нормативной базы и действующими индексами изменения сметной стоимости, включенными в федеральный реестр сметных нормативов.  К сметной документации разработать сводную ведомость объемов работ.  Проектно-сметную документацию (рабочий проект) оформить подписями руководителя генеральной проектной организации, главного инженера проектной организации, исполнителями, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.  Количество выдаваемых экземпляров проектно-сметной документации (рабочий проект) – 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе.  Электронную версию проектно-сметной документации следует оформить в следующем виде:  первая папка – полный объем документации, каждый раздел в отдельной папке в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, в форматах: проектная документация – dwg, doc, сметная документация – xls, gsfx;  вторая папка – полный объем документации в формате pdf.</p>
10.	Сроки (этапы) выполнения работ	<p>Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта.  Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 40 календарных дней.</p>

**Проект технического задания № 2022-01:** Инженерно-техническая модернизация и приспособление части Главного здания ЗИН РАН (помещения бывшего Архива) (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: I полугодие 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Инженерно-техническая модернизация и приспособление помещений бывшего Архива (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность работ	Согласно п. 7 (см. ниже).
6	Основные технико-экономические показатели объекта	<p>Здание кирпичное двухэтажное, до 1900 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup>. Высота здания 7.1 м.</p> <p>Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные.</p> <p>Стены – из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, фасады оштукатурены.</p> <p>Перекрытия – деревянные по металлическим балкам, железобетонные своды.</p> <p>Крыша – двухскатная по деревянными висячим стропилам. Кровля из оцинкованного железа по деревянной обрешетке.</p> <p>Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.</p>
7	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	<p>Выполнить полный комплекс работ согласно подготовленной проектно-сметной документации ООО "Гипротееатр" в 2021 г.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести комплекс демонтажных и строительно-монтажных работ для приспособления помещений бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Архитектурный решения", Отчет ООО "Гипротееатр");</li> <li>2. Провести комплекс демонтажных и строительно-монтажных работ по установке электрооборудования и электроосвещения в помещениях бывшего Архива (согласно разделу "Внутреннее электрооборудование и электроосвещение", Отчет ООО "Гипротееатр");</li> <li>3. Провести комплекс демонтажных и ремонтных работ по отладке сети водоснабжения и водоотведения в помещениях бывшего Архива (согласно разделу "Внутренние сети водоснабжения и водоотведения", Отчет ООО "Гипротееатр");</li> <li>4. Провести комплекс демонтажных и строительно-монтажных работ по отладке отопления и установке систем принудительной и поточной вентиляции коллекционных и вспомогательных помещений бывшего Архива (согласно разделу "Отопление и</li> </ol>

		вентиляция", Отчет ООО "Гипроттеатр").
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной строительной организации, главного инженера строительной организации, исполнителями, а также справкой строительной организации о соответствии комплекса выполненных работ требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 5 месяцев.

**Проект технического задания № 2022-02:** Установка и пуско-наладочные работы комплексной системы обеспечения безопасности в помещениях бывшего Архива (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: I полугодие 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Установка и пуско-наладочные работы комплексной системы обеспечения безопасности в помещениях бывшего Архива (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность работ	Согласно п. 7 (см. ниже).
6	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, до 1900 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 476,8 м <sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м. Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Стены – из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, фасады оштукатурены. Перекрытия – деревянные по металлическим балкам, железобетонные своды. Крыша – двухскатная по деревянными висячим стропилам. Кровля из оцинкованного железа по деревянной обрешетке. Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
7	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	Выполнить полный комплекс работ согласно подготовленной проектно-сметной документации ООО "Гипротейтр" в 2021 г.: 1. Провести комплекс монтажных и пуско-наладочных работ для запуска систем автоматической пожарной сигнализации в помещениях бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Автоматическая пожарная сигнализация", Отчет ООО "Гипротейтр"); 2. Провести комплекс монтажных и пуско-наладочных работ для запуска систем охранной сигнализации в помещениях бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Охранная сигнализация", Отчет ООО "Гипротейтр"); 3. Провести комплекс монтажных и пуско-наладочных работ для запуска систем видеонаблюдения в помещениях бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Системы видеонаблюдения", Отчет ООО "Гипротейтр"); 4. Провести комплекс монтажных и пуско-наладочных работ для запуска систем контроля управления доступом в помещениях бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Системы контроля и управления доступом",

		Отчет ООО "Гипротейтр"); 5. Провести комплекс монтажных и пуско-наладочных работ для запуска систем оповещения и управления эвакуацией в помещениях бывшего Архива для размещения коллекций УФК ЗИН РАН (согласно разделу "Системы оповещения и управления эвакуацией", Отчет ООО "Гипротейтр");
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной подрядной организации, главного инженера подрядной организации, исполнителями, а также справкой подрядной организации о соответствии комплекса выполненных работ требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 5 месяцев.

**Проект технического задания № 2022-03:** Разработка проектно-сметной документации по приспособлению и ремонту отдельных помещений коллекционного хранилища «Шувалово» (Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: I полугодие 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению и ремонту отдельных помещений коллекционного хранилища «Шувалово» (Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, ул. Заповедная д. 51, корп. 2 лит. А Земельный участок с кадастровым номером 78:34:0004270:81
5	Стадийность работ	Согласно п. 7 (см. ниже).
6	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, 1988 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 4734,5 кв.м. Максимальная высота здания 7.7м Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – ленточные железобетонные сборные, под колоннами монолит. Стены – кирпичные, легкий бетон, фасады окрашены. Перекрытия – железобетонные сборные Крыша – из сборных железобетонных элементов. кровля из рулонных материалов. Заполнение оконных проемов – 70% металлопластиковые окна, 30% деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
7	Основные требования к архитектурно-планировочному решению, оснащению объекта технологическим оборудованием	1. Провести визуальное обследование помещений, коридоров и выходов согласно прилагаемому плану; 2. Подготовить проектно-сметную документацию по следующим разделам: - ремонт помещений (№№ 4, 8, 9, 11, 17, 39, 46, 47, 51) для установки современных систем стационарного и подвижного (мобильного) стеллажного хранения коллекционных материалов (демонтаж порогов и освещения, выравнивание пола, косметический ремонт стен и потолка, монтаж освещения, дооборудование радиаторов системой by-pass для регулирования интенсивности отопления); - ремонт помещений (№№ 1, 2) для установки оборудования "чистой зоны" для проведения генетических исследований коллекционного и субфоссильно материала (демонтаж порогов, освещения, выравнивание пола, косметический ремонт стен и потолка, монтаж освещения силовой сети, локальная организация приточно-вытяжной вентиляции, монтаж систем кондиционирования воздуха); - приспособление части коридора между помещениями №№ 1 и 2 для обеспечения изоляции этих помещений от других помещений и коридоров здания (установка перегородок, установка в

		<p>перегородках аварийных пожарных выходов, выравнивание пола, косметический ремонт коридора, монтаж освещения);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация отдельного выхода из помещения №1 во двор для обеспечения изоляции помещений №№ 1 и 2 (организация прохода с демонтажем части стены и оконного проема, установка двери, монтаж козырька и крыльца);</li> <li>- организация дополнительного широкого грузового входа в общий коридор для механизированного перемещения коллекционных материалов на ручных штабелерах и гидравлических тележках в коллекционные помещения и из них (организация прохода с демонтажем части стены и оконного проема, установка широкой двери/ворот, выравнивание примыкающей части коридора для возможности использования механизации);</li> <li>- монтаж грузового пандуса с внешней стороны грузового входа для обеспечения механизированной разгрузки и погрузки автомобиля и ввоза/вывоза коллекционных материалов с использованием гидравлических тележек.</li> </ul> <p>3. Окончательные архитектурно-планировочные решения по объекту, в том числе планы помещений, а также перечень технологического оборудования согласовать с Заказчиком.</p>
8	<p>Краткая характеристика (объем) выполняемых работ</p>	<p>Выполнить полный комплекс работ по разработке проектно-сметной документации по приспособлению и ремонту отдельных помещений коллекционного хранилища «Шувалово» ЗИН РАН, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51, корп. 2, с модернизацией помещений для установки современных систем хранения коллекций ЗИН РАН, организации высокотехнологичных генетических исследований (чистая зона) и обеспечения возможности механизации коллекционной работы за счет применения складской погрузочной техники.</p> <p>СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», и другими действующими нормативными документами.</p> <p>Конструктивные системы и части зданий предусмотреть в соответствии с требованиями современного строительства, при этом все конструктивные решения должны обеспечивать надежность, долговечность зданий, пониженные теплопотери, технологичность, качество и соответствие требованиям СП и других нормативных документов.</p> <p>Предусмотреть разработку раздела приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования</p> <p>При проектировании работ в коллекционных помещениях предусмотреть места для размещения шкафов-компакторов для хранения коллекций, с допустимой нагрузкой на основание не менее 1000 кг. на 1 кв. м.</p> <p>Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями технологического процесса для данного типа учреждения, санитарными и противопожарными нормами.</p> <p>При необходимости провести обследование существующих внутренних инженерных сетей здания в объеме, необходимом для принятия проектных решений по объекту.</p>

9	Требования к оформлению документации	<p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства и должен быть оформлен в соответствии с требованиями документов по стандартизации: Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации (ЕСТД) и Единой системы программной документации (ЕСПД).</p> <p>Проект капитального ремонта разработать в составе разделов: пояснительная записка; схема планировочной организации земельного участка; архитектурные решения; конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, в том числе система электроснабжения, система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, сети связи, технологические решения; проект организации строительства; мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; сметная документация.</p> <p>Сметная документация разрабатывается в двух уровнях цен: в ценах 2021 года и текущем уровне цен, определяемых базисно-индексным методом с применением федеральной сметно-нормативной базы и действующими индексами изменения сметной стоимости, включенными в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>К сметной документации разработать сводную ведомость объемов работ.</p> <p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) оформить подписями руководителя генеральной проектной организации, главного инженера проектной организации, исполнителями, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.</p> <p>Количество выдаваемых экземпляров проектно-сметной документации (рабочий проект) – 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе.</p> <p>Электронную версию проектно-сметной документации следует оформить в следующем виде:</p> <p>первая папка – полный объем документации, каждый раздел в отдельной папке в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, в форматах: проектная документация – dwg, doc, сметная документация – xls, gsfx;</p> <p>вторая папка – полный объем документации в формате pdf.</p>
---	--------------------------------------	--

10	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 40 календарных дней.
----	--------------------------------	---

**Проект технического задания № 2022-04:** Приспособление и ремонт отдельных помещений и проходов (коридоров). Разработка проектно-сметной документации по приспособлению и ремонту отдельных помещений коллекционного хранилища «Шувалово» (Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: I полугодие 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Приспособление и ремонт отдельных помещений и проходов (коридоров) Разработка проектно-сметной документации по приспособлению и ремонту отдельных помещений коллекционного хранилища «Шувалово» (Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51) для размещения материалов коллекции УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51, корп. 2 лит. А Земельный участок с кадастровым номером 78:34:0004270:81
5	Стадийность работ	Определяется отчетом проектной организации по результатам выполнения Технического задания задание № 2022-03.
6	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, 1988 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 4734,5 кв.м. Максимальная высота здания 7.7м Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – ленточные железобетонные сборные, под колоннами монолит Стены – кирпичные, легкий бетон, фасады окрашены. Перекрытия – железобетонные сборные Крыша – из сборных железобетонных элементов. кровля из рулонных материалов. Заполнение оконных проемов – 70% металлопластиковые окна, 30% деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
7	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	Выполнить полный комплекс работ согласно подготовленной ранее проектно-сметной документации (см. п. 5). Предварительный план работ: 1. Провести комплекс демонтажных и строительно-монтажных работ для приспособления помещений №№ 4, 8, 9, 11, 17, 39, 46, 47, 51 для установки современных систем стационарного и подвижного (мобильного) стеллажного хранения коллекционных материалов (демонтаж порогов и освещения, выравнивание пола, косметический ремонт стен и потолка, монтаж освещения, дооборудование радиаторов системой by-pass для регулирования интенсивности отопления); 2. Организовать дополнительный широкий грузовой вход в общий коридор для механизированного перемещения коллекционных материалов на ручных штабелерах и гидравлических тележках в коллекционные помещения и из них (организация прохода с демонтажем части стены и оконного

		<p>проема, установка широкой двери/ворот, выравнивание примыкающей части коридора для возможности использования механизации);</p> <p>3. Смонтировать грузовой пандус с внешней стороны грузового входа для обеспечения механизированной разгрузки и погрузки автомобиля и ввоза/вывоза коллекционных материалов с использованием гидравлических тележек.;</p>
8	Требования к оформлению документации	<p>Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной строительной организации, главного инженера строительной организации, исполнителями, а также справкой строительной организации о соответствии комплекса выполненных работ требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.</p>
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	<p>Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта.</p> <p>Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 3 месяцев.</p>

**Проект технического задания № 2022-05:** Разработка современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижных и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства

**Срок реализации: II кв. 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Разработка современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижных и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	1. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1 2. Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51, корп. 2 лит. А Земельный участок с кадастровым номером 78:34:0004270:81
5	Стадийность работ	1 этап: Разработка стационарных и подвижных систем хранения для оптимизации хранения зоологических коллекций.
7	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	1. Проектирование открытых неподвижных стеллажей для хранения спиртовых зоологических коллекций. Особым условие является наличие бортиков и/или ограничителей полок и возможность изменения просвета между полками. Высота стеллажей не более 4000 мм. 2. Проектирование подвижных открытых стеллажей для хранения сухих зоологических коллекций. Особым условие является возможность изменения просвета между полками. Проходы между блоками стеллажей должны быть не менее 1500 мм для использования механизации (ручной электроштабелер и гидравлическая тележка с радиусом разворота 1300 мм). При проектировании предусмотреть нагрузку на отдельные элементы каркаса стеллажей, подвижных элементов и основания не менее 500 кг. на 1 кв. м. Окончательные проекты систем хранения коллекций согласовать с Заказчиком
8	Требования к оформлению документации	Количество выдаваемых экземпляров проектно-сметной документации (рабочий проект) – 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе. Электронную версию проектно-сметной документации следует оформить в следующем виде: первая папка – полный объем документации, каждый раздел в отдельной папке в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, в форматах: проектная документация – dwg, doc, сметная документация – xls, gsfx; вторая папка – полный объем документации в формате pdf.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 30 календарных дней.

**Проект технического задания № 2022-05:** Изготовление, поставка и монтаж современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижный и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства для коллекционного хранилища "Шувалово" (Санкт-Петербург, ул. Заповедная, д. 51)

**Срок реализации: II полугодие 2022 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Изготовление, поставка и монтаж современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижный и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства для коллекционного хранилища "Шувалово" (Санкт-Петербург, ул. Заповедная д. 51)
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, ул. Заповедная д. 51, корп. 2 лит. А Земельный участок с кадастровым номером 78:34:0004270:81
5	Стадийность работ	1 этап: Изготовление систем хранения согласно проектно-сметной документации, разработанной ранее (Проект технического задания № 2022-05). 2 этап: Поставка готовой продукции в Санкт-Петербург. 3 этап: Монтаж систем хранения и пуско-наладочные работы.
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной подрядной организации.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 3 месяцев.

**Проект технического задания № 2023-06:** Приспособление помещений Лабораторного здания ЗИН РАН (Санкт-Петербург, Английский пр., д. 32) для размещения и функционирования новой коллекции "Фиксированные ткани животных для генетических исследований" УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: II полугодие 2023 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Приспособление помещений здания лабораторного корпуса ЗИН РАН для размещения и функционирования новой коллекции "Фиксированные ткани животных для генетических исследований" УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Английский пр., д. 32 Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность работ	1 этап: Ремонт помещения для установки оборудования для хранения образцов новой коллекции. 2 этап: Установка оборудования (холодильников). Особое условие: обеспечить бесперебойную работу холодильного оборудования в течение неограниченного времени.
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной подрядной организации.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 30 календарных дней.

**Проект технического задания № 2023-01:** Изготовление, поставка и установка современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижный и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства для коллекционного хранилища в Главной здании ЗИН РАН (помещения бывшего Архива) (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г)

**Срок реализации: I полугодие 2023 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Изготовление, поставка и установка современных систем хранения коллекций УФК ЗИН РАН на основе неподвижный и подвижных (компакторных) металлических стеллажей российского производства для коллекционного хранилища в помещениях бывшего Архива (Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г)
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09. 2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность работ	1 этап: Изготовление систем хранения согласно проектно-сметной документации, разработанной ранее (Проект технического задания № 2022-05). 2 этап: Поставка готовой продукции в Санкт-Петербург. 3 этап: Монтаж систем хранения и пуско-наладочные работы.
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной подрядной организации.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 3 месяцев.

**Проект технического задания № 2023-02:** Приспособление помещений Лабораторного здания ЗИН РАН для размещения и функционирования новой коллекции "Культуры гетеротрофных протистов" УФК ЗИН РАН

**Срок реализации: II полугодие 2023 г.**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ в договоре подряда	Приспособление помещений Лабораторного здания ЗИН РАН для размещения и функционирования новой коллекции "Культуры гетеротрофных протистов" УФК ЗИН РАН
3	Источник финансирования	Средства федерального бюджета по Соглашению № 075-15-2021-1069 от 28.09.2021 г.
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Английский пр. 32 Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность работ	1 этап: Ремонт помещения для установки оборудования для хранения образцов новой коллекции. 2 этап: Установка оборудования (холодильников, термостатов и пр.). Особое условие: обеспечить бесперебойную работу термостатов и холодильного оборудования в течение неограниченного времени.
8	Требования к оформлению документации	Отчетные документы и акты приемки-сдачи работ оформить подписями руководителя генеральной подрядной организации.
9.	Сроки (этапы) выполнения работ	Начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта. Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 30 календарных дней.

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Пояснительная записка**

**118-22/21- ПЗ**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

### Пояснительная записка

**118-22/21- ПЗ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург  
2021 год

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п.	Наименование	Стр.	Лист
1	Титульный лист	1-2	
2	Содержание	3	
3	Состав проекта	4	
4	Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия ООО «ГИПРОТЕАТР»	5-7	
5	Выписка из реестра членов саморегулируемой организаций	8-9	
6	Пояснительная записка:	10	
7	Архитектурные решения	10	
8	Технологические решения	14	
9	Проект организации строительства	16	
10	Схема планировочной организации земельного участка	28	
11	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	31	
12	Отопление и вентиляция	38	
13	Водопровод и канализация	40	
14	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	42	

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
118-22/21 ПЗ								
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)								
Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата			
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 лит. Г						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
Содержание						ООО «ГИПРОТЕАТР»		

№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>		
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

188

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ООО «ГИПРОТЕАТР»



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипротеатр»**

**ООО «Гипротеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

Форма утверждена  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 29 декабря 2020 г. № 2343

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.09.2009	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	V стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
б) второй	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
в) третий	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
г) четвертый	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
е) простой *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
б) второй	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
в) третий	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
г) четвертый	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Архитектурные решения.

#### Настоящие рабочие чертежи разработаны на основании:

- Технического задания заказчика.
- Заданий смежных специальностей.
- Заключения по результатам технического обследования строительных конструкций

#### Существующее положение:

Здание кирпичное двухэтажное без подвала, 1917 года постройки, автор не известен, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup>. Высота здания 7.1 м.

Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Цокольная часть здания выполнена из «путиловской плиты».

Стены – здания выполнены из обожженного красного кирпича, изготовленного из пресованной глины. Толщина кирпичной кладки наружных несущих стен составляет 830 мм с учетом штукатурки. Помещения в здании разделены поперечными стенами и соединяются между собой – по анфиладному типу.

Междуэтажное и чердачное перекрытие первоначально устроено в виде кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам. В последствии в качестве усиления подведены двутавры, которые опираются на поперечные стены.

Крыша вальмовая, кровля выполнена из кровельного железа по деревянной обрешетке из брусков. Стропила, мауэрлат и лежни выполнены из тесанных бревен и брусьев. В качестве утеплителя чердачного перекрытия применяется котельный шлак.

Лестница внутри здания – двухмаршевая, из наборных ступеней выполненных из «путиловской плиты» по металлическим косоурам.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена

Взам. инв. №							118-22/21 ПЗ			
							Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Подп. и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 лит. Г.	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Кесарева					Р	1	
Инв. № подл.	ГИП		Банников				Пояснительная записка	ООО «ГИПРОТЕАТР»		
	Н. контр.		Фролов							

теплая галерея с кирпичными стенами.

Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.

**Технико-экономические показатели**

Vзд.= 4340,0 м3; Sзд.= 476,8м2;

**Степень огнестойкости здания - II.**

**Класс конструктивной пожарной опасности С0.**

**Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2**

**. Сведения о функциональном назначении.**

Здание находящееся в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению – фондохранилище ,бывшее здание Архив Академии Наук с 1927 г.

Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея .

**Генеральный план.**

Кадастровый номер земельного участка 78:06:0200402:1

Здание фондохранилища расположено по адресу : Санкт-Петербург , Университетская набережная , д.1-3 литер «Г»

Транспортная и пешеходная схемы исторически сложились и настоящим проектом не меняются . Подъезд к зданию – организованный и осуществляется со стороны Университетской набережной . Покрытие подъездов и пешеходной части асфальтовое .

Существующее благоустройство , зеленые насаждения и размещение малых архитектурных форм вокруг здания остается без изменений.

Сведения о включении в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Согласно справки - Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры от 05.03.2009 г. № 1/483-С, объект по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата				

адресу: Университетская набережная, дом 1-3, лит. Г не относится ни к числу выявленных объектов культурного наследия, ни к числу объектов культурного наследия федерального, регионального или местного (муниципального) значения, Объект расположен на территории объекта культурного наследия федерального значения «Биржа».

(Территория объекта культурного наследия используется с учетом требований законодательства Российской Федерации и Санкт-Петербурга, установленных в отношении объектов (выявленных объектов) культурного наследия.

### Основные проектные решения

- Демонтаж перегородок ,
- Демонтаж оконных блоков и дверных заполнений
- Демонтаж напольного покрытия
- Закладка существующего оконного проема на 1 этаже.
- Расчистка , подготовка стен под покраску , штукатурка , грунтовка , покраска стен ;
- Расчистка , подготовка потолка под покраску , штукатурка , грунтовка , покраска .
- Устройство покрытий полов ;
- Установка оконных блоков из двухкамерных стеклопакетов
- Ремонт металлических решеток на окнах первого этажа (окраска , расчистка , грунтовка)
- Ремонт наружной металлической лестницы (окраска , расчистка, грунтовка)
- Замена металлических дверей на новые - противопожарные , сертифицированные с пределом огнестойкости EI 90 мин.
- Устройство нового проема в наружной стене ( 2-й эвакуационный выход с первого этажа) с ж/б крыльцом и ограждением
- Устройство бетонного основания для вентиляционного оборудования.
- Ремонт лестничной клетки , расчистка перил и ступеней.
- Понижение уровня пола в помещении санузла и раскрытие существующего выхода на лестничную клетку основного здания Зоологического музея..
- Окраска и расчистка деревянной лестницы антресоли.
- Огнезащитная обработка стропильной системы и обрешетки.
- Антикоррозийная обработка существующих металлических балок

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/3

перекрытия.

**Перечень мероприятий и обоснование принятых конструктивных решений**

На основании Технического Задания и обследования конструкций здания , инженерных сетей помещений , канализации , электрооборудования , проектом предусмотрены следующие мероприятия :

Произвести отделочные работы по стенам , потолку , ремонту пола.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с ведомостью отделочных работ и согласно с назначением помещений и санитарно-гигиеническим требованиям.

- Стены и потолки окрашиваются водно-дисперсионными акриловыми составами .(Краска акриловая Caparol Malerite E.L.F) светлых тонов .

- Грунтовка потолка и стен «Бетоконтакт»

- В помещениях связанных с увлажнением стен применяется керамическая плитка

- Полы в помещениях выполняются в соответствии с проектом.

- Устройство покрытий из линолеума (утепленного ) Tarrket коммерческого на клее КН-2

- Устройство покрытий на растворе из сухой смеси и покрытием плиток гладких неглазурованных керамических

- Устройство наливного полимерного пола по грунтовке (2 слоя)

- Оконные блоки двухкамерный стеклопакет , поворотно откидное открывание , подоконники из ПВХ ,откосы штукатурка ,грунтовка ,окраска.

- Дверные блоки противопожарные металлические , с пределом огнестойкости EI 90 мин.

- Устройство новых проемов в существующих капитальных кирпичных стенах , усиление с помощью обоймы из уголка .

- Обработка всех деревянных элементов стропильной системы огнебиозащитой - «ПИРИЛАКС» биопрен.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/4

### **Технологические решения.**

#### **Общая часть**

Приспособление здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 лит. Г проводится для размещения и хранения коллекций музея.

В здании предполагается :

- Фондохранилище на 1 и 2 этажах (коллекций музея)
- Лабораторное помещение на 2 этаже на 4 человека
- Подсобные помещения для персонала (санузел )

Состав помещений и их площади приняты по техническому заданию в зависимости от технологического назначения помещений, количества людей, одновременно находящихся в помещении.

При разработке раздела «Технологические решения» соблюдались следующие общие условия:

- санитарно-гигиенические нормы площади и объем помещений, естественной и искусственный освещённости, кратности обмена воздуха и т.п.
- противопожарные требования к ширине и длине эвакуационных путей - коридоров, проходов, дверей, лестниц;
- правила техники безопасности при размещении специального оборудования; санитарно технического, электро- технического оборудования, встроенной и передвижной мебели фондов.

#### **Структура планировочных решений.**

В помещениях здания размещаются :

- Фондохранилища на 1 и 2 этаже здания , для коллекций музея .

При основном (закрытом) хранении музейные предметы размещаются в хранительском оборудовании, не предназначенном для обзорного осмотра . Хранение в проекте предусмотрено в стеллажах – мобильная база контейнеровоз + группа контейнеров . Контейнеры одинаковые по габаритам 1200 x1200 x800 , но разные по внутренней комплектации .

Максимальная численность одновременно находящихся людей в фондохранилище – 1 -2 человека. Доступ в такое хранилище посторонних посетителей и специалистов-исследователей осуществляется на основании разрешения руководителя или главного хранителя музея в сопровождении

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

ответственного хранителя и оформляется специальным пропуском

- Лабораторное помещение – 4 человека .

Помещения для работы ответственных хранителей и (посетителей ?), приемка новых поступлений, где они распаковываются , разбираются, проходят первичный осмотр;

Кроме того в здании предусматривается размещение санитарного узла и подсобных помещений .

Режим работы: пятидневная рабочая неделя , 8 часов , с 9.00 до 18.00

В фондохранилище организуется хранение одного вида музейных предметов либо предметов, имеющих сходные по требованиям условия хранения .

**Требования к инженерному обеспечению помещений:**

Стены помещения для хранения окрашены в светлые тона.

Фондохранилища оснащены системами обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов, с регулируемыми системами вентиляции и отопления, обеспечивающие необходимые условия для правильного хранения, а также изучения музейных предметов в целях всестороннего их использования.

Для хранилищ должны быть определены и обозначены на дверях Помещений их категории по взрывопожарной и пожарной опасности и класс зоны.

Все помещения хранения изолированы от бытовых, производственных, складских, лабораторных помещений и не имеют общих с ними вентиляционных ходов. Над помещениями для хранения и внутри не допускается наличие труб водоснабжения, канализации, а также технологических выводов воды, за исключением труб для специального климатического оборудования.

Помещения хранилища в обязательном порядке оснащаются системой охранной сигнализации. При наличии технической возможности рекомендуется оборудование хранилища СКУД и системой охранного телевидения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

## Проект организации строительства

### Общие положения

Проект организации строительства (ПОС) по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН по адресу : СПб , Университетская наб. д. 1-3 лит. Г , выполнен в целях подготовки строительного производства и обоснования потребности в трудовых , материальных и технических ресурсах. Решения, принятые в ПОС, уточняются и дополняются в проекте производства работ (ППР). К строительству объекта разрешается приступать только при наличии утвержденного ППР.

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями и рекомендациями:

1. СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
2. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» ;
3. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» ;
4. СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ;
5. СНиП 21-01-97 «Пожаробезопасность зданий и сооружений» ;

### Основные архитектурно-планировочные и конструктивные решения.

На основании Технического задания и обследования конструкций здания , инженерных сетей помещений , канализации , электрооборудования , проектом предусмотрены следующие мероприятия :

- Демонтаж перегородок ,
- Демонтаж оконных блоков и дверных заполнений
- Демонтаж напольного покрытия
- Закладка существующего оконного проема на 1 этаже.
- Расчистка , подготовка стен под покраску , штукатурка , грунтовка , покраска стен
- Расчистка , подготовка потолка под покраску , штукатурка , грунтовка , покраска .
- Устройство покрытий полов ;
- Установка оконных блоков из двухкамерных стеклопакетов
- Ремонт металлических решеток на окнах первого этажа (окраска , расчистка

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/7

,грунтовка)

- Ремонт наружной металлической лестницы (окраска , расчистка, грунтовка)
- Замена металлических дверей на новые - противопожарные , сертифицированные с пределом огнестойкости EI 90 мин.
- Устройство нового проема в наружной стене ( 2-й эвакуационный выход с первого этажа) с ж/б крыльцом и ограждением
- Устройство бетонного основания для вентиляционного оборудования.
- Ремонт лестничной клетки , расчистка перил и ступеней.
- Понижение уровня пола в помещении санузла и раскрытие существующего выхода на лестничную клетку основного здания Зоологического музея..
- Окраска и расчистка деревянной лестницы антресоли.
- Огнезащитная обработка стропильной системы и обрешетки.

**Предполагаемые к выполнению указанные виды работ не оказывают влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности данного объекта.**

Технико-экономические показатели

Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя
Площадь здания	м 2	476,8
Объем здания	м3	4340
Этажей	шт	2

**Оценка развитости транспортной инфраструктуры.**

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с предприятий стройиндустрии г. Санкт-Петербурга.

Транспортная инфраструктура г. Санкт-Петербурга позволяет доставлять необходимое оборудование, материалы и изделия к объекту грузовым автотранспортом по существующим автодорогам с твердым покрытием.

Транспортная схема доставки оборудования на расстояние более 100 км предусматривает его перевозку железнодорожным транспортом от заводов-изготовителей строительных материалов и технологического оборудования с последующей перегрузкой на специализированный автотранспорт и перевозкой автотранспортом на площадку строительства.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата				

#### **4. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства**

Здание фондохранилища расположено по адресу : Санкт-Петербург  
Университетская набережная , д.1-3 литер «Г»

Транспортная и пешеходная схемы исторически сложились и настоящим проектом не меняются . Подъезд к зданию – организованный и осуществляется со Университетской набережной . Покрытие подъездов и пешеходной части асфальтовое .

Доставка материалов осуществляется с «колес автотранспорта» без промежуточного складирования со стороны двора заезд с Университетской набережной , согласованное с Заказчиком.

Проход к зданию осуществляется через двор с Университетской набережной

Транспортирование материалов и проход рабочих выполняются в близости к эксплуатируемым помещениям, поэтому организовывать работу необходимо таким образом, чтобы не мешать их эксплуатации. Не допускать повреждения внутренних конструкций, захламления наружной территории при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.

Переноска материалов выполняется непосредственно на себе .

При организации работ должны приниматься необходимые меры во избежание повреждений существующих отделочных покрытий здания и их отдельных элементов, включая инженерные сети и коммуникации.

Складирование необходимых строительных материалов выполняется на рабочем месте в объеме сменной потребности. Дополнительные площадки складирования не предусматриваются. В процессе транспортирования и складирования необходимо обеспечить сохранность и целостность всех материалов.

Временное хранение материалов от разборки и строительного мусора выполняют по согласованию с заказчиком на выделенной площадке во внутреннем дворе. Для сбора строительных отходов предусматривается установка металлического контейнера.

Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией и водой осуществляется от действующих сетей.

Бытовые помещения для рабочих устраивают по согласованию с заказчиком внутри здания , в существующих помещениях .

Временное электроснабжение осуществляется от существующего распределительного щита, находящегося в здании. Потребители электроэнергии на период строительных работ оборудуются «рубильниками». Точки подключения к

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/9

электроэнергии, воде согласовываются с заказчиком.

В качестве источника временного водоснабжения принят существующий водопровод. Для противопожарных целей используются гидрант на существующей сети водоснабжения.

Участок строительства оборудуется информационным щитом, необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией..

**Описание особенностей проведения работ в условиях существующей застройки в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.**

Проведение работ осуществляется в условиях городской застройки. Оно должно осуществляться с соблюдением необходимых мер по обеспечению сохранности предметов охраны объекта культурного наследия ( Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) .

При производстве работ должны быть обеспечены нормативные требования безопасности строительства, охраны пожарной безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды. Проведение работ выполняется во внутренних помещениях здания.

Разрешение на проведение работ вступает в силу только после получения акта-допуска и должно храниться на объекте. Все работы на участке застройки проводить согласно проекта производства работ после получения акта-допуска на производство работ.

Для обеспечения безопасных условий труда предусматривается проведение ремонтно-строительных работ с ручного механизированного инструмента, не создающего динамического воздействия на конструкции.

Работы повышенной опасности не предусмотрены.

**.Обоснование принятой организационно-технологической схемы.**

Строительная организация должна располагать необходимыми производственными мощностями, достаточным количеством средств механизации, а также штатом квалифицированных работников.

До начала производства работ необходимо получить согласование всех заинтересованных и эксплуатирующих организаций, а также заключить договор на осуществление технадзора.

Выполнение работ осуществляется на территории действующего предприятия. Поэтому выполнение работ организуется в соответствии с действующими инструкциями, пропускным и внутри объектным режимом Заказчика.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата				

Подготовительный период включает выполнение комплекса подготовительных мероприятий и работ, в том числе: получение разрешения на ведение ремонтных работ с оформлением необходимой разрешительной документации; разработка проекта производства работ; согласование с заинтересованными организациями сроков и способов организации строительства и производства работ.

Организация инструментального хозяйства для обеспечения средствами малой механизации, инструментом, средствами подмащивания; создание необходимого запаса строительных материалов и изделий; осуществление мероприятий по охране труда и защите окружающей природной среды; выполнение мер пожарной безопасности, в том числе оборудование противопожарного поста; обучение рабочих безопасным методам труда, проведение инструктажей по охране труда.

При подготовке к ведению работ по приспособлению здания , администрация и исполнитель работ назначают ответственного за оперативное руководство работами и определяют порядок согласованных действий. При этом определяют и согласовывают: объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения работ, а также условия их совмещения с работой персонала; порядок оперативного руководства, включая действия строителей и персонала при возникновении аварийных ситуаций;

порядок использования строителями услуг учреждения и его технических средств;

условия организации поставки материалов, перевозок, складирования грузов и передвижения рабочих в местах общего пользования, на рабочих местах, а также в места размещения помещений для санитарно-бытового обслуживания.

Основной период включает выполнение ремонтно-строительных работ не оказывающих влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности данного объекта культурного наследия, выполняются :

- демонтажные работы;
- установка оконных блоков
- подготовка поверхностей стен и потолков к отделке;
- прокладка инженерных сетей;
- окраска потолков;
- окраска стен ;
- установка дверных блоков ;
- замена покрытия , установка плинтусов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/11

**Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию.**

В соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения следующих работ, а также выполненных строительных конструкций, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций.

Результаты освидетельствования работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. К процедуре оценки соответствия отдельных конструкций представляются акты освидетельствования всех скрытых работ, входящих в состав этих конструкций. Результаты освидетельствования отдельных конструкций должны оформляться актами освидетельствования ответственных конструкций.

Подлежат освидетельствованию с оформлением актов освидетельствования скрытых работ следующие работы:

- подготовка к отделке и чистовая отделка потолков (каждый слой);
- подготовка к отделке и чистовая отделка стен (каждый слой).

Контроль качества строительных материалов, изделий, конструкций и выполненных работ осуществляется методом их сплошной или выборочной проверки, вскрытия в необходимых случаях ранее выполненных скрытых работ покрытий.

При освидетельствовании выполненных работ должна быть представлена следующая документация:

-исполнительные чертежи с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим

чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ, причем все изменения и отступления должны быть согласованы с проектными организациями;

-документы (сертификаты, паспорта), удостоверяющие качество материалов, примененных при производстве строительно-монтажных работ;

-акты освидетельствования скрытых работ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/12

Технологическая последовательность работ

Демонтажные работы

Демонтажные работы выполняют в соответствии с требованиями СП 325.1325800.2017

Здания и сооружения. Правила производства работ при демонтаже и утилизации методом разборки с помощью ручного и механизированного инструмента. Разборку выполняют последовательно в следующем порядке:

- демонтаж дверной фурнитуры, дверных наличников;
- демонтаж перегородок ;
- демонтаж инженерных сетей , радиаторов;
- демонтаж оконных блоков

Работы выполняют в пределах существующих несущих конструкций без их повреждения поэтажно в направлении сверху вниз. Разборку отделочных покрытий потолков и стен выполняют в направлении сверху вниз с установленных на перекрытие инвентарных подмостей.

Очистку откосов от старых слоев краски и расчистку стен выполняют с помощью металлических щеток и шлифовальных приспособлений.

Для чистки ранее окрашенных поверхностей от старой краски с применением смывок выполняют следующие работы: очищают поверхность от грязи и пыли; наносят смывку краскораспылителем, кистью и растирают щетками; размягченное покрытие удаляют шпателем, очищенную поверхность промывают не менее двух раз теплой водой.

Отделочные работы предусматривается выполнять с инвентарных подмостей, устанавливаемых внутри помещений. Отделочные работы включают отделку потолков , стен и полов помещений.

Отделка оконных откосов

Расчистка ,грунтовка штукатурка покраска.

- Монтаж инженерных сетей

**Обоснование потребности строительства в кадрах , временных зданиях и сооружениях.**

Численность работающих при ремонте здания рассчитана по МДС -12.46-2008 на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения численности работающих по их категориям.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/13

Таблица 11.1

## Потребность строительства в кадрах

Общая численность работающих ,чел.	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
11	10	1	-	-

Временные бытовые помещения для рабочих устраиваются в существующих помещениях по согласованию с заказчиком.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Таблица 12.

Область применения	Наименование, марка	Краткая техническая характеристика	Кол-во	Год строительства
Транспортирование грузов	Бортовой автомобиль КамАЗ-4310	Грузоподъемность 7 т	1	1
Вывоз строительного мусора	Мусоровоз-контейнерного типа КамАЗ-43253	Грузоподъемность 7 т	1	1

Расчет потребности в электроэнергии

Наименование потребителей	Количество шт.	Родн., кВт	Р <sub>у</sub> , кВт	Р <sub>м</sub> , кВт	Р <sub>о.в</sub> , кВт	Р <sub>о.н</sub> , кВт	Р <sub>св</sub> , кВт
Бытовые помещения	1	3,0	3		3		
Внутреннее освещение	20	0,25	5,0			5,0	
Электроинструмент	5	1,0	5	5			
Итого ВРУ				5	3	5,0	

Расчет потребности в воде на строительной площадке

Поз.	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Расход воды на производственные нужды	л/с	0,006
2	Расход воды на санитарно-бытовые нужды	л/с	0.08
3	Расход воды на противопожарные нужды	л/с	20,0

Перечень мероприятий и проектных решений по охране труда

Общие требования

Строго соблюдать требования охраны труда в соответствии с Правилами по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/14

охране труда в строительстве (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н); СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и другими нормативными документами по охране труда. Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- работа на высоте;
- работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

Безопасность строительства при производстве ремонтных работ обеспечивается:

- ограждением опасных зон; исключением воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с технологией и условиями работ;
- исключением присутствия посторонних лиц, во время производства работ на строительной площадке путем обеспечения строгого пропускного режима;
- исключением использования ударных и вибрационных технологий строительных работ.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ необходимо оформить акт-допуск по форме приложения «В» СНиП 12-03-2001.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ в соответствии с п. 5.5 СНиП 12-03-2001, а также лицо, ответственное за безопасное производство работ в местах производства работ

До начала работ прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязан принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

Средства механизации, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда, а вновь приобретаемые – как правило, иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда.

Все рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, в том числе каской, рукавицами, обувью на нескользящей подошве.

Производственный контроль

В соответствии с действующими санитарными правилами при осуществлении производственного контроля за соблюдением санитарных правил администрацией строительства следует предусмотреть:

- соответствие санитарным требованиям устройства и содержания объекта;
- соответствие технологических процессов и оборудования нормативно-техническим документам по обеспечению оптимальных условий труда на каждом рабочем месте;

соблюдение санитарных правил содержания помещений и территории объектов, условий хранения, применения, транспортирования веществ I - II классов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/15

опасности, ядохимикатов;

- соответствие параметров физических, химических, физиологических и других факторов производственной среды оптимальным или допустимым нормативам на каждом рабочем месте;

- обеспечение работающих средствами коллективной и индивидуальной защиты, спецодеждой, бытовыми помещениями и их использование;

- разработку и проведение оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда, быта, отдыха работающих, по профилактике профессиональной и производственно-обусловленной заболеваемости;

- организацию и проведение профилактических медицинских осмотров, выполнение мероприятий по результатам осмотров;

### Мероприятия по пожарной безопасности

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители. Во время работ существующая система трубопроводов пожаротушения должна быть в исправном состоянии.

Приказом назначить ответственных за противопожарное состояние на объекте.

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб)обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;

- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;

- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;

- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;

- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения

- строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;

- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;

- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;

- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;

- установить приказом или распоряжением должностных лиц отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ, с организацией добровольных пожарных дружин.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Описание решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства**

При проведении работ организация строительства и технология производства работ должны отвечать следующим требованиям: предотвращать потери природных ресурсов, не загрязнять окружающую среду вредными выбросами, не допускать возникновения и развития опасных и вредных процессов при производстве работ и в последующий период эксплуатации.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается:

- поставка мелкоштучных строительных материалов – в специальной упаковке;
- поставка жидких и полужидких материалов (краски, мастики, шпатлевки) - в мелкой таре, готовыми к употреблению.

При производстве работ принимать меры по снижению уровня шума путем использования малозумного оборудования. Использовать современную малозумную строительную технику сертифицированную Росстандартом и удовлетворяющую требованиям СанПиН по предельным нормам шумового воздействия.

В процессе ремонта образуются следующие типы отходов: строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности).

Удаление бытовых и строительных отходов выполнять собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключая загрязнение окружающей среды.

По мере накопления мусор вывозят силами специализированной лицензированной организации на полигоны бытовых отходов. Складирование и хранение мусора до его вывоза с помощью контейнеров осуществляется на специально оборудованной площадке в таре не допускающей запыление. Для удаления бытовых отходов служат контейнер для бытовых отходов.

Удаление отходов строительного производства производится следующим образом:

- твердые отходы растворных смесей, обрезки пиломатериалов и изоляционных материалов, а также упаковка и использованная тара собирают в мешки, выносят и укладывают в мусоросборник;

- пылевидные отходы - мелкий мусор и сухие пылевидные остатки материалов собирают в пыленепроницаемые мешки (крафт, полиэтилен) и выносят в мусоросборник, обеспечивая минимальное запыление окружающей среды.

Строительные отходы вывозят специализированным автотранспортом на полигон ТБО на расстояние до 30 км.

Работы на территории городской застройки выполнять с использованием экологически безопасных методов производства работ и средств механизации, не создающих динамических нагрузок на конструктивные элементы существующих зданий.

**Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.**

Продолжительность проведения работ по ремонту помещений здания определена с использованием «Норм продолжительности капитального ремонта

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/17

жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства». Строительство выполняется в один этап.

Продолжительность строительства определяется по общей расчетной площади равной 476,8 м<sup>2</sup>. Состав работ позволяет соотнести их с показателями выборочного капитального ремонта и применить данные табл. 21.1. Нормативная продолжительность работ капитального ремонта, представлена в табл. 21.1. Общая продолжительность ремонта с учетом работ подготовительного периода, последовательного выполнения ремонтных работ, а также в соответствии с директивными сроками строительства и возможностями подрядной организации, принимается равной 4 месяцам, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Таблица

Группа ремонта	Примерный состав работ	Нормы продолжительности ремонта,
Приспособление здания ,ремонт отделки	Малярные, облицовочные работы с сопутствующим ремонтом полов, столярных изделий ,санитарно-технические работы ,прокладка инженерных сетей	4 месяца

**Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства**

Мероприятия по охране объекта в период производства строительного-монтажных работ:

-осуществление ежедневных обходов территории строительной площадки и осмотр мест

-сосредоточения опасных веществ на предмет своевременного выявления взрывных устройств или предметов, вызывающих подозрение;

-периодическая комиссионная проверка административно-бытовых и производственно складских зданий и сооружений;

-проведение более тщательного подбора и проверки кадров;

-организация и проведение совместно с сотрудниками правоохранительных органов инструктажей и практических занятий по действиям при чрезвычайных ситуациях;

-при заключении договоров с подрядными организациями на выполнение работ в обязательном порядке включать пункты, дающие право заказчику объекта при необходимости осуществлять проверку временных административно-бытовых и производственно-складских сдаваемых зданий и сооружений, эксплуатируемых подрядными организациями.

В случае обнаружения подозрительного предмета необходимо:

-немедленно сообщить о случившемся в правоохранительные органы;

-до прибытия оперативно-следственной группы, дать указание сотрудникам и обеспечить

-нахождение их на безопасном расстоянии от обнаруженного предмета;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/18

- в случае необходимости приступить к эвакуации людей согласно с имеющимся планам;
- необходимо обеспечить возможность беспрепятственного подъезда к месту обнаружения
  - автомашин правоохранительных органов, скорой медицинской помощи, пожарной охраны, министерства по чрезвычайным ситуациям, служб эксплуатации;
  - обеспечить присутствие лиц, обнаруживших подозрительный предмет, до прибытия оперативно-следственной группы и фиксацию их установочных данных;
  - не допускать приближение, обследования, вскрытие и перемещение подозрительных предметов;
  - обязательное фиксирование время обнаружения подозрительных предметов

## **Схема планировочной организации земельного участка**

### **Описание местоположения объекта благоустройства.**

Земельный участок , кадастровый номер 78:06:0200402:1 расположен по адресу Санкт-Петербург, Университетская набережная ,д.1-3 литер «Г»

### **Описание состояния объекта благоустройства ,существующего до проектирования благоустройства.**

**Объект по адресу : г. Санкт-Петербург , Университетская набережная , д.1-3 литер «Г» не относится ни к числу выявленных объектов культурного наследия ,ни к числу объектов культурного наследия федерального ,регионального или местного (муниципального) значения**

Земельный участок ,кадастровый номер 78:06:0200402:1 расположен по адресу Санкт-Петербург, Университетская набережная , д.1-3 литер «Г» расположен по представляет собой частично застроенную территорию ,с плотной сетью подземных коммуникаций .

**Общая площадь земельного участка 566,0 м2.**

Въезд на территорию расположен с Университетской набережной ,транспортная и пешеходная схема исторически сложившаяся и настоящим проектом не меняются .  
Покрытие подъездов асфальтовое .Существующее благоустройство ,зеленые насаждения и размещение малых архитектурных форм вокруг здания остается без изменения .

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист  
1/19

### **Описание цели и задач планируемого благоустройства.**

Задачей планируемого благоустройства является обеспечение всех необходимых требований и условий для реализации поставленной цели .

Проектом благоустройства предусматриваются следующие работы:

- Устройство бетонного основания под вентиляционное оборудования внутри дворовой территории около здания в осях 4-5/А.
- Устройство 2 эвакуационного выхода в осях 9/Г-Б
- Выемка грунта .
- Восстановление асфальтового покрытия и газона.

### **Обоснование экономической эффективности и социальной значимости планируемого благоустройства.**

Экономическая и социальная значимость планируемого благоустройства заключается в сохранение первоначального облика исторической части города. Также планируемое благоустройство направлено на сохранение единого архитектурного стиля и на поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния объекта благоустройства

### **Описание архитектурных объектов ,окружающих объект благоустройства.**

Дом № 1-3 литер «Г» расположен в исторической части города по адресу: Университетская набережная . Здание не является объектом культурного наследия ,но находится в охранной зоне. Вокруг территории объекта благоустройства расположены учреждения федерального значения (Кунсткамера , здание Биржи, Зоологический музей ) .

### **Ландшафтный анализ.**

Участок расположен в Василеостровском районе .Участок представляет собой частично застроенную территорию , с плотной сетью подземных коммуникаций .Растительность представлена деревьями породы липа ,береза ,ель, тополь . Дорожки набивные из песчано гравийной смеси .

### **Описание мероприятий по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, инженерной и транспортной инфраструктур, к местам отдыха, которые предусмотрены федеральным законодательством**

Условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/20

маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание предусмотрены с учетом требований СП 42.13330 .

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров существующие из твердых материалов, ровные и в данном проекте не меняются.

**Описание проектных решений по вопросу погрузки –разгрузки товаров .**

В данном проекте решения по вопросу погрузки – разгрузки товаров ,не предусмотрены .

**Обоснование возможности размещения элементов благоустройства с учетом обеспеченности объектов капитального строительства, существующих на земельном участке , на котором осуществляется проектирование , минимальным количеством машино– мест , вело- мест , озеленения.**

Существующее благоустройство остается без изменений в проектной документации не меняется .

Мероприятия по размещению других элементов благоустройства внутри огороженной территории в задании не отражено (в том числе минимальное количество машино-мест, вело-мест, озеленения")

**Описание проектных решений с учетом соблюдения экологических, санитарных , противопожарных правил и нормативов.**

Принятые в данном проекте решения соответствуют экологическим ,санитарным и противопожарным правилам и стандартам .

Все проектируемые материалы, конструкции и оборудование должны иметь гигиенический сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

Данные сертификаты представляет заказчик приёмной комиссии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата				

## Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

### Основание для разработки проекта

Основанием для разработки мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для проекта «Приспособление здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН» расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 лит. Г

является:

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации
- Объёмно-планировочные решения, выполненные ООО «ГИПРОТЕАТР»
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"
- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87), статья 26.

### Система обеспечения пожарной безопасности.

В здании, предусматривается система противопожарной безопасности, которая включает в себя конструктивные, объёмно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей наружу на прилегающую территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие опасного воздействия опасных факторов пожара;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу возможного возгорания, а так же проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая материальное содержимое и сами ремонтируемые помещения;
- нераспространение пожара по остальным помещениям и этажам здания, и на расположенные рядом здания.

Предотвращение распространения пожара достигается:

- предотвращение распространения горения в оборудовании и коммуникациях;
- применение не распространяющих горение строительных и отделочных конструкций и материалов;
- отделением ремонтируемой части здания от остального здания противопожарными преградами с нормативной степенью огнестойкости;
- защитой проёмов, устройством преград в коммуникациях, заделкой стыков и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/22

отверстий;

- использованием первичных и привозных средств пожаротушения, а так же систем обнаружения и сигнализации о пожаре;
- использованием противопожарного водопровода на объекте;
- обеспечением беспрепятственного доступа пожарным к возможному очагу возгорания.

### Краткая характеристика существующего положения на объекте .

Год постройки 1917 г

Автор не известен.

С 1927 г. в здании располагался Архив Академии Наук , до 1927 архив Горного департамента .

Здание кирпичное двухэтажное без подвала , прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м.

Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Цокольная часть здания выполнена из «путиловской плиты» .

Стены – здания выполнены из обожженного красного кирпича ,изготовленного из пресованной глины . Толщина кирпичной кладки наружных несущих стен составляет 830 мм с учетом штукатурки. Помещения в здании разделены поперечными стенами и соединяются между собой – по анфиладному типу.

Междуэтажное и чердачное перекрытие первоначально устроено в виде кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам . В последствии в качестве усиления подведены двутавры , которые опираются на поперечные стены .

Крыша вальмовая , кровля выполнена из кровельного железа по деревянной обрешетке из брусков. Стропила , мауэрлат и лежни выполнены из тесанных бревен и брусев. В качестве утеплителя чердачного перекрыти применяется котельный шлак.

Лестница внутри здания – двухмаршевая ,из наборных ступеней выполненных из «путиловской плиты» по металлическим косоурам.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.

Историческая планировка здания и лестница сохранились.

В помещениях здания размещаются :

- Фондохранилища на 1 и 2 этаже здания , для коллекций музея .

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/23

### Генеральный план. Противопожарные разрывы между зданиями.

Здание фондохранилища располагается во внутреннем дворе комплекса зданий Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) и имеет два подъезда .

Транспортная и пешеходная схемы сложились исторически и настоящим проектом не меняются.

Правое крыло корпуса примыкает к трехэтажной части Административного корпуса и имеет переход в него на уровне второго этажа.

Подъезд к зданию - организованный. Проезд спец.техники осуществляется со стороны Университетской набережной через арку (высота - 3,8 м.) Покрытие подъездов асфальтовое. Вокруг здания существует свободный проезд.

Конструкция дорожных одежд вокруг здания рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей и другой спец.техники (не менее 16 тонн на ось), что обеспечивает доступ пожарных авто лестниц или автоподъемников.

Высота здания от уровня проезда пожарных автомобилей до уровня карниза – 7,10 м.

Ближайшее пожарное подразделение Министерства РФ по ДелаМ ГО и ЧС, отряд противопожарной службы № 18, расположено на расстоянии 2 км по адресу: Санкт-Петербург , 16 линия ВО , 17.

### Объёмно-планировочные решения.

На основании Технического Задания и обследования конструкций здания , инженерных сетей помещений , канализации , электрооборудования , проектом предусмотрены следующие мероприятия :

- Произвести отделочные работы по стенам , потолку , ремонту пола.
- Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с ведомостью отделочных работ и согласно с назначением помещений и санитарно-гигиеническим требованиям.
- Стены и потолки окрашиваются водно-дисперсионными акриловыми составами .(Краска акриловая Caparol Malerite E.L.F) светлых тонов .
- Грунтовка потолка и стен «Бетоконтакт»
- В помещениях связанных с увлажнением стен применяется керамическая плитка
- Полы в помещениях выполняются в соответствии с проектом.
- Устройство покрытий из линолеума (утепленного ) Tarkket коммерческого на

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/24

клею КН-2

- Устройство покрытий на растворе из сухой смеси и покрытием плиток гладких неглазурованных керамических

- Устройство наливного полимерного пола по грунтовке (2 слоя)

- Оконные блоки двухкамерный стеклопакет , поворотнo откидное открывание , подоконники из ПВХ ,откосы штукатурка ,грунтовка ,окраска.

- Дверные блоки противопожарные металлические , с пределом огнестойкости EI 90 мин.

- Устройство новых проемов в существующих капитальных кирпичных стенах , усиление с помощью обоймы из уголка .

- Обработка всех деревянных элементов стропильной системы огнебиозащитой - «ПИРИЛАКС» биопрен.

Объект оборудован:

- системой приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением с использованием огне задерживающих клапанов ;
  - системой кондиционирования помещений;
  - системой противопожарного водопровода. Система пожарного водопровода водозаполненная. Подключение осуществляется к системе противопожарного водопровода .
  - электропитание объекта имеет 2-ю категорию по надёжности электроснабжения;
  - раздел «Пожарная сигнализация» настоящего проекта предусматривает оборудование системы пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации (АПС) предусматривает своевременное обнаружение очага возгорания, оповещение службы охраны здания о возгорании или задымлении. АПС обеспечивает:
    - формирование сигнала "ВНИМАНИЕ" или "ПОЖАР" при срабатывании одного и более извещателей;
    - формирование сигнала "НЕИСПРАВНОСТЬ" при замыкании или обрыве шлейфа сигнализации;
    - формирование сигналов для оповещения о пожаре охраны и людей в здании.
  - раздел «Система оповещения о пожаре» предусматривает звуковое оповещение находящихся людей в здании о пожаре, посредством сирены и световое оповещение о путях эвакуации людей из здания с помощью установленных световых табло «ВЫХОД». ОП предусматривается 2-го типа в соответствии с требованиями НПБ 104-03 п. 15,20
- Таблица 2.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/25

Имеется круглосуточный пост охраны в основном здании, ведущий постоянное наблюдение за пожарной обстановкой в здании и расположено на первом этаже. Пост охраны имеет естественное, искусственное и аварийное освещение. Пост охраны оснащён прямой городской телефонной связью.

Все применяемые при производстве работ материалы, изделия и оборудование должны иметь Сертификат пожарной безопасности Государственной службы пожарного надзора.

### Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара.

Технические решения и система автоматической пожарной защиты запроектированные в здании направлены на:

- незамедлительное оповещение людей о пожаре;
- управление эвакуацией людей в безопасные зоны;
- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей из здания;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара (токсичные выделения продуктов горения, высокая температура, потеря видимости, задымление и пр.);
- защиту людей на путях эвакуации от опасных факторов воздействия пожара.

Спасение людей осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала на объекте, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объёмно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприя-

Эвакуационные пути, в пределах реконструируемых помещений здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы без учёта применяемых средств пожаротушения.

За пределами помещений защита путей эвакуации предусматривается из условия обеспечения безопасности людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, имеющих выход на эвакуационный путь, численности эвакуируемых людей, существующей степени огнестойкости здания и класса конструктивной пожарной опасности помещений, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Эвакуация с этажей предусматривается по одной существующим лестничной клетке, имеющих выход непосредственно наружу, и металлической наружной со 2 этажа здания.

На первом этаже предусмотрен новый эвакуационный выход на улицу с торца здания.

На путях эвакуации предусматривается применение материалы с показателями по

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/26

пожарной опасности:

- для отделки стен и потолков в лестничных клетках - НГ7Г1, В1, Д1, Т1 - кирпичная кладка, штукатурка по сетке, окраска красками ВЭ;
- для отделки стен и потолков в коридорах - НГ/Г1, В1, Д1, Т1 - кирпичная кладка, штукатурка по сетке, окраска красками ВЭ;
- для покрытия пола в лестничных клетках, коридорах, холле - НГ, В1, Д1, Т1 – бетонный пол , линолеум НГ , наливные полы

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2,1 м.

### **Обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.**

Тушение возможного пожара , проведение спасательных работ и безопасность личного состава подразделений Государственной противопожарной службы обеспечиваются комплексом объёмно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий. К ним относятся:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию для пожарной автотехники;
- устройство систем наружного и внутреннего пожарного водопровода;
- оборудование реконструируемых помещений и всего здания в целом индивидуальными и коллективными средствами защиты и спасения людей.

Принимая во внимание перечисленные положения безопасности в данном проекте предусмотрены следующие мероприятия и технические решения:

- предусмотрен выход на 1 этаже с торца здания непосредственно наружу ,
- здание обеспечено необходимыми подъездами для пожарной автотехники с соответствующими нормативными расстояниями для её установки;
- предусмотрены системы наружного и внутреннего пожарного водопровода.

### **Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте.**

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- приоритетное выполнение технических решений и противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанных в соответствии с действующими нормами и утверждённым в установленном порядке;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/27

- неукоснительное соблюдение противопожарных правил, предусмотренных ППБ 01-03, охрану от пожара строящегося и вспомогательных объектов, безопасное ведение строительных и монтажных работ;

- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;

- организация возможности безопасной эвакуации и спасения людей, а так же защиты материальных ценностей при пожаре на существующей и реконструируемой частях объекта;

В процессе эксплуатации необходимо предусматривать:

- обеспечение содержания всего здания, работоспособности всех средств противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации;

- обеспечение выполнения правил пожарной безопасности, утверждённых в установленном порядке. В том числе требованиям ППБ 01-03.

#### **Требуемые сертификаты на материалы и оборудование.**

В соответствии с «Перечнем продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации» предусмотрено, что производитель/поставщик обязан предоставить сертификаты на следующие материалы и оборудование:

- оборудование противопожарного водопровода;
- огнетушители;
- приборы и аппаратуру для систем автоматической противопожарной защиты;
- теплоизоляционные материалы;
- огнезащитные вещества и материалы;
- материалы отделочные и облицовочные;
- электрические кабели;
- приборы нагревательные бытовые;
- заполнение проёмов в противопожарных преградах - противопожарные окна, двери, люки, клапаны и т.д. имеющие проектные требования по огнестойкости.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/28

## **Отопление и вентиляция.**

### **Общие указания:**

Проект системы отопления разработан на основании задания заказчика и архитектурно-строительных чертежей.

Проект отопления выполнен в соответствии со следующими нормативными документами :

- СНиП 41-01-2003 "Отопление , вентиляция и кондиционирование воздуха"
- СНиП 23-01-99 "Строительная климатология"
- СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"
- СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"
- СНиП 11-12-77 "Защита от шума"

### **Вентиляция**

Основные решения по вентиляции

Для вентиляции здания запроектирована общеобменная, приточно - вытяжная система вентиляции с механическим побуждением воздуха.

Воздухообмен в помещениях определен из расчета обеспечения санитарной нормы или по кратности, если воздухообмен, определенный по кратности, составляет большую величину для данного помещения.

В проекте предусмотрены приточные и вытяжные установки фирмы Korf, Арктика.

Процессы обработки воздуха в холодный период в приточной установке:

- фильтрация (стандартный фильтр класса EU4);
- нагрев воздуха в водяном калорифере (теплоноситель вода с параметрами 80°С на 60°С).
- В теплый период года:
- фильтрация (стандартный фильтр класса EU4).

Приточная установка расположена на улице и принята в уличном исполнении, вытяжная установка установлена под потолком

2 этажа в помещении 2.05 фондохранилище.

Забор воздуха приточной установками предусмотрен от воздухозабора расположенного выше уровня 2 этажа.

Транспортировка вытяжного и приточного воздуха осуществляется через оцинкованные воздуховоды.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/29

Для предотвращения перетекания наружного воздуха, при выключенной системе вентиляции, используются обратные клапана.

Для регулирования работы системы вентиляции запроектированы заслонки воздушные унифицированные с ручным приводом фирмы “Арктика.”

Вентиляционные решетки поставляются в комплекте с регулятором расхода воздуха.

Воздуховоды приточной установки теплоизолировать минераловатными плитами фирмы “Rockwool”.

Воздухоудаление из санузла осуществляется центробежным вентилятором. Согласно сан. нормам принято для унитаза 50 м3/ч.

В транзитных воздуховодах при пересечении ими перекрытий с нормированными пределами огнестойкости, а также противопожарных преград с пределом огнестойкости REI 45 (EI45) и более, устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Закрывание огнезадерживающих клапанов на воздуховодах систем вентиляции предусмотрено автоматическое (по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации), дистанционное (от кнопок из помещения пожарного поста). Конструкция приводов огнезадерживающих клапанов обеспечивает их закрытие при пропадании электропитания на приводе.

Воздуховоды выполняются из листовой стали согласно ГОСТ 19903-74. Объем решений по вентиляции воздуха, представленных в проекте, соответствует степени детализации архитектурно-планировочных и технологических решений на этом этапе проектирования.

Автоматизация оборудования выполняется в полном объеме согласно СНиП 2.04.05 - 91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и обеспечивает:

- автоматическое выключение системы при срабатывании пожарной сигнализации;
- защита электродвигателя от перегрева;
- автоматическое выключение системы при загрязнении фильтров;
- регулирование подачи теплоносителя в калориферы приточных установок;
- автоматическая защита калорифера от замораживания;
- автоматическое открытие или закрытие воздушного клапана.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата				

### Мероприятия по защите от шума

Защита от шума от системы вентиляции предусматривается в объеме, необходимом для обеспечения уровней звукового давления и уровней звука, не превышающих допустимые на рабочих местах.

При проектировании предусматриваются следующие мероприятия по защите от шума:

- использование малошумного оборудования для системы вентиляции;
- установка оборудования на виброизоляторах;
- присоединение воздуховодов к оборудованию через гибкие вставки и виброизолирующие хомуты;
- конструкция корпусов приточных установок и вытяжных канальных вентиляторов выполнены со звукоизоляцией;
- на воздуховодах вытяжных вентиляционных систем устанавливаются шумоглушители.

### Мероприятия по экономии энергоресурсов

Для снижения эксплуатационных затрат на систему вентиляции и отопления проектом предусмотрены следующие меры:

- использование оборудования с максимально-возможным КПД;
- конструкции наружных ограждений проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003 "Энергосбережение в зданиях".

## Водопровод и канализация

В данном разделе проектной документации разработаны решения по водоснабжению и водоотведению здания, по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г".

Исходными данными для проектирования являются:

- архитектурно-строительные чертежи здания;
- данные по водопотребителям.

В помещениях предусматриваются следующие сети водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды;
- водопровод горячей воды;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/31

- противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Проектирование осуществлялось на основании следующих нормативных документов:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация здания»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- ГОСТ 21.205-2016 «Система проектной документации для строительства.

Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений»;

- ГОСТ 21.206-2012 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов».

Водоснабжение предусматривается от существующих сетей здания. В качестве источника горячей воды является проектируемый электрический водонагреватель фирмы Thermex. Температура теплоносителя на систему ГВС принята 65С. Система горячего водоснабжения тупиковая, с нижней разводкой.

Подводка систем ХВС и ГВС от стояка к приборам запроектирована из полипропиленовых труб фирмы "РВК".

Компенсация температурного удлинения труб предусматривается в основном за счет поворотов трубопроводов.

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая (К1) канализация.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в существующий стояк канализации. Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб фирмы "Синикон". Все сантехническое оборудование снабжается гидравлическими затворами (сифонами). Трубы диаметром 110 мм прокладываются с уклоном 0,02, а диаметром 50 мм с уклоном 0,03 в сторону выпуска. Сеть оборудуется ревизиями и прочистками.

На магистральных и собирающих трубопроводах и стояках системы хозяйственно-бытовой канализации использовать фасонные части (включая тройники и крестовины) с углом входа 45°.

При переходе труб через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты, согласно СП 40-107-2003.

Магистральи прокладываются над полом, а также в конструкции пола. Прокладка стояков предусматривается в коробах.

Монтаж, испытания, приемку сантехнических систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и инструкцией по монтажу оборудования и труб.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/32

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода воды, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Все изделия, материалы и оборудование, указанные в данном проекте, имеют сертификаты гигиенической и пожарной безопасности, а также сертификаты соответствия ГОСТ РФ.

## **Внутреннее электрооборудование и электроосвещение**

### **Общая часть**

Проектная документация внутреннего электрооборудования и электроосвещения здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН, расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г".

### **Объем проектирования**

В объем проектных работ по разработке данного комплекта проектной документации входит разработка сетей:

- освещения;
- розеточных;
- вентиляции;
- слабых токов;
- уравнивания потенциалов;
- заземления;
- молниезащиты.

### **Учет электроэнергии**

Учет электроэнергии проектом не предусмотрен.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/33

### Основные характеристики электроустановки

Электропотребители объекта, относящиеся к 3ей категории надежности электроснабжения: рабочее освещение, розетки бытовой сети, водонагреватель, вентиляция.

Электропотребители объекта, относящиеся к 1ой категории надежности электроснабжения: слабые токи.

Электропотребители объекта, относящиеся к 1ой категории надежности электроснабжения средств противопожарной защиты: аварийное (эвакуационное) освещение, слабые токи (АПС), противопожарные клапаны.

Электроустановка характеризуется следующими показателями:

- установленная мощность      18,32 кВт
- расчетная мощность          16,21 кВт
- полная мощность                17,52 кВА
- расчетный ток                    26,64 А
- коэффициент мощности  $\cos\phi$    0,93

Таблица №1. Расчет электрических нагрузок.

№ п/п	Наименование электроприемника	Руст. кВт	Расчётные коэффициенты			Расчётная мощность			Расчетный ток А
			Kс	Cosφ	tgφ	Акт кВт	Реакт. кВАр	Полн.кВ А	
1	<b>Щит ЩС1:</b>								
2	Освещение	2,44	1,00	0,96	0,29	2,44	0,71	2,54	
3	Розетки (10 шт)	5,00	0,70	0,95	0,33	3,50	1,15	3,68	
4	Водонагреватель	1,50	1,00	0,98	0,20	1,50	0,30	1,53	
5	Вентиляция (3 шт)	6,15	0,90	0,85	0,62	5,54	3,43	6,51	
6	<b>Щит ЩС2:</b>								
7	Слабые токи	2,59	1,00	0,95	0,33	2,59	0,85	2,73	
8	<b>Щит ШППУ</b>								
9	Аварийное освещение	0,50	1,00	0,96	0,29	0,50	0,15	0,52	
10	Слабые токи	0,11	1,00	0,95	0,33	0,11	0,04	0,12	
11	Противопожарные клапаны	0,03	1,00	0,85	0,62	0,03	0,02	0,04	
12	<b>Итого:</b>	<b>18,32</b>		<b>0,93</b>	<b>0,41</b>	<b>16,21</b>	<b>6,65</b>	<b>17,52</b>	<b>26,64</b>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/34

### Общие положения по оборудованию

В качестве распределительного устройства электроприемников 3ей категории надежности принят щит ЩС1, укомплектованный автоматическими выключателями.

В качестве распределительного устройства электроприемников 1ой категории надежности принят щит ЩС2, укомплектованный автоматическими выключателями.

В качестве распределительного устройства электроприемников 1ой категории надежности средств противопожарной защиты принят щит ЩППУ, укомплектованный автоматическими выключателями.

Электроснабжение щитов принято от существующей сети здания - существующего щита ЩО-18-4/1. Для этого предусмотрена дополнительная установка автоматических выключателей в существующем щите ЩО-18-4/1 согласно принципиальных схем. В групповые розеточные сети предусматривается установка дифференциального автоматического выключателя, который не только ограничивает отбор мощности, но и обеспечивает эффективную защиту человека от поражения электрическим током в случае его прикосновения к токоведущим частям или оказавшимся под напряжением в результате повреждения изоляции нетоковедущих частей.

Штепсельные розетки и светильники устанавливаются не ближе 0,5м от отопительных приборов и др. трубопроводов. Штепсельные розетки и осветительные приборы подключаются по трех проводной схеме с прокладкой третьего защитного провода непосредственно от щита.

Управление освещением осуществляется выключателями у входа. Расчет освещенности выполнен в программе Dailux в соответствии с СП 52.13330.2016.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения оснащены встроенными ИБП. Управление освещением предусмотрено выключателями и входа в помещение.

### Прокладка кабелей

Групповые сети выполняются кабелем типа ВВГнг-LS. Сети средств противопожарной защиты выполняются кабелем типа ВВГнг-FRLS по огнестойкой кабельной линии (ОКЛ). Групповые сети прокладываются сменяемыми, скрыто в трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката в штробах стен; открыто по чердаку в металлической гофрированной трубе РЗ-ЦХ. Совместная прокладка кабелей групповой распределительно сети и кабелей средств противопожарной защиты (ОКЛ)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ до	Подп.	Дата

118-22/21 ПЗ

Лист

1/35

в одной трубе, канале запрещена. Всё крепление сетей ОКЛ должно быть стальное. Соответствие применяемого оборудования ОКЛ должно быть подтверждено сертификатом пожарной безопасности.

Электропроводку следует выполнять согласно ПУЭ п. 7.1.36 ... 7.1.38

Сечение кабелей выбрано согласно токовым нагрузкам и потерям напряжения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			118-22/21 ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№ до	Подп.	Дата				

Общество с Ограниченной Ответственностью  
**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**



**Техническое обследование**

**118-22/21- ТО**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Техническое обследование**

**118-22/21- ТО**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург

2021 год

3

№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>		
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

232

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ООО «ГИПРОТЕАТР»



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипротеатр»**

**ООО «Гипротеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

006419

Форма утверждена  
постановлением Правительства  
Российской Федерации  
от 29 декабря 2020 г. № 2343

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. № 86

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	V стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
б) второй	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
в) третий	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
г) четвертый	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
е) простой *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
б) второй	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
в) третий	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
г) четвертый	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ	Разработка проектно-сметной документации по капитальный ремонту здания архива с модернизацией условий хранения коллекций ЗИН РАН
3	Источник финансирования	<del>Внеб</del> бюджетные средства ЗИН РАН
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность проектирования	Проектная документация (рабочий проект)
6	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, до 1900 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 476,8 м <sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м. Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Стены – из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, фасады оштукатурены. Перекрытия – деревянные по металлическим балкам, железобетонные своды. Крыша – двухскатная по деревянными висячим стропилам. Кровля из оцинкованного железа по деревянной обрешетке. Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
7	Основные требования к архитектурно-планировочному решению, оснащению объекта технологическим оборудованием	1. Провести <u>визуальное</u> обследование технического состояния несущих и ограждающих конструкций здания При разработке проектной документации (рабочий проект) на капитальный ремонт здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г, в целях его приспособления под модернизированное хранение коллекций ЗИН РАН предусмотреть следующие помещения: - фондохранилище - помещение лаборатории <u>- рабочие кабинеты</u> - необходимые административно-хозяйственные, вспомогательные и технические помещения, включая санузлы. Окончательные архитектурно-планировочные решения объекта, в том числе планы этажей, состав и площади помещений, расположение помещений на этажах здания, а также перечень технологического оборудования согласовать с Заказчиком
8	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ	Выполнить полный комплекс работ по разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г, в целях его приспособления под модернизированное хранение коллекций ЗИН РАН СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009», и другими действующими нормативными документами. Конструктивные системы и части зданий предусмотреть в соответствии с требованиями современного строительства, при этом все конструктивные решения должны обеспечивать надежность, долговечность зданий, пониженные теплопотери, технологичность, качество и соответствие требованиям СП и других нормативных документов. Конструктивные решения по устранению выявленных дефектов и повреждений, усилению и восстановлению конструкций здания принять с учетом обследования. Предусмотреть разработку раздела приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования <u>-При проектировании предусмотреть места для размещения шкафов – компакторов для хранения коллекций, с допустимой нагрузкой на основание 500 кг. на 1 кв. м.</u> Внутреннюю отделку помещений предусмотреть в соответствии с требованиями технологического процесса для данного типа учреждения, санитарными и противопожарными нормами. При необходимости провести обследование существующих внутренних

		<p>инженерных сетей здания в объеме, необходимом для принятия проектных решений по объекту.</p> <p>Оборудовать здание комплексом средств охраны и безопасности, включая систему пожарной и охранной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, видеонаблюдения, контроля и управления доступом.</p> <p>В соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 «Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Правила проектирования» предусмотреть комплекс организационно-технических и специальных мероприятий для обеспечения антитеррористической защищенности здания.</p>
9	Требования к оформлению документации	<p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», строительными и санитарными нормами, согласовать с ресурсоснабжающими организациями, выдавшими технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, надзорными органами и со всеми заинтересованными лицами.</p> <p>Проект капитального ремонта разработать в составе разделов:</p> <p>пояснительная записка;</p> <p>схема планировочной организации земельного участка;</p> <p>архитектурные решения;</p> <p>конструктивные и объемно-планировочные решения;</p> <p>сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, в том числе система электроснабжения, система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети, сети связи, технологические решения;</p> <p>проект организации строительства;</p> <p>мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;</p> <p>сметная документация.</p> <p>Сметная документация разрабатывается в двух уровнях цен: в ценах 2001 года и текущем уровне цен, определяемых базисно-индексным методом с применением федеральной сметно-нормативной базы и действующими индексами изменения сметной стоимости, включенными в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>К сметной документации разработать сводную ведомость объемов работ.</p> <p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) оформить подписями руководителя генеральной проектной организации, главного инженера проектной организации, исполнителями, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.</p> <p>Количество выдаваемых экземпляров проектно-сметной документации (рабочий проект) – 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе.</p> <p>Электронную версию проектно-сметной документации следует оформить в следующем виде:</p> <p>первая папка – полный объем документации, каждый раздел в отдельной папке в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, в форматах: проектная документация – dwg, doc, сметная документация – xls, gsfx;</p> <p>вторая папка – полный объем документации в формате pdf.</p>
10.	Сроки (этапы) выполнения работ	<p>начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта.</p> <p>Срок выполнения контракта: работы выполняются в течение 60 календарных дней.</p>

Основанием для проведения визуального обследования строительных конструкций здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт - Петербург , Университетская набережная , д.1-3 литер «Г» , являются Техническое задание и договор от 22.10.2021 г на проектно изыскательные работы .

Исполнителями работ являлись специалисты

ООО «ГИПРОТЕАТР »:

№	Ф.И.О.	Должность, звание
1	Банников О.В.	ГИП
2	Кесарева М.Г	ГАП
3	Берсенев А.Д	Инженер
4	Фролов Д.А	Инженер

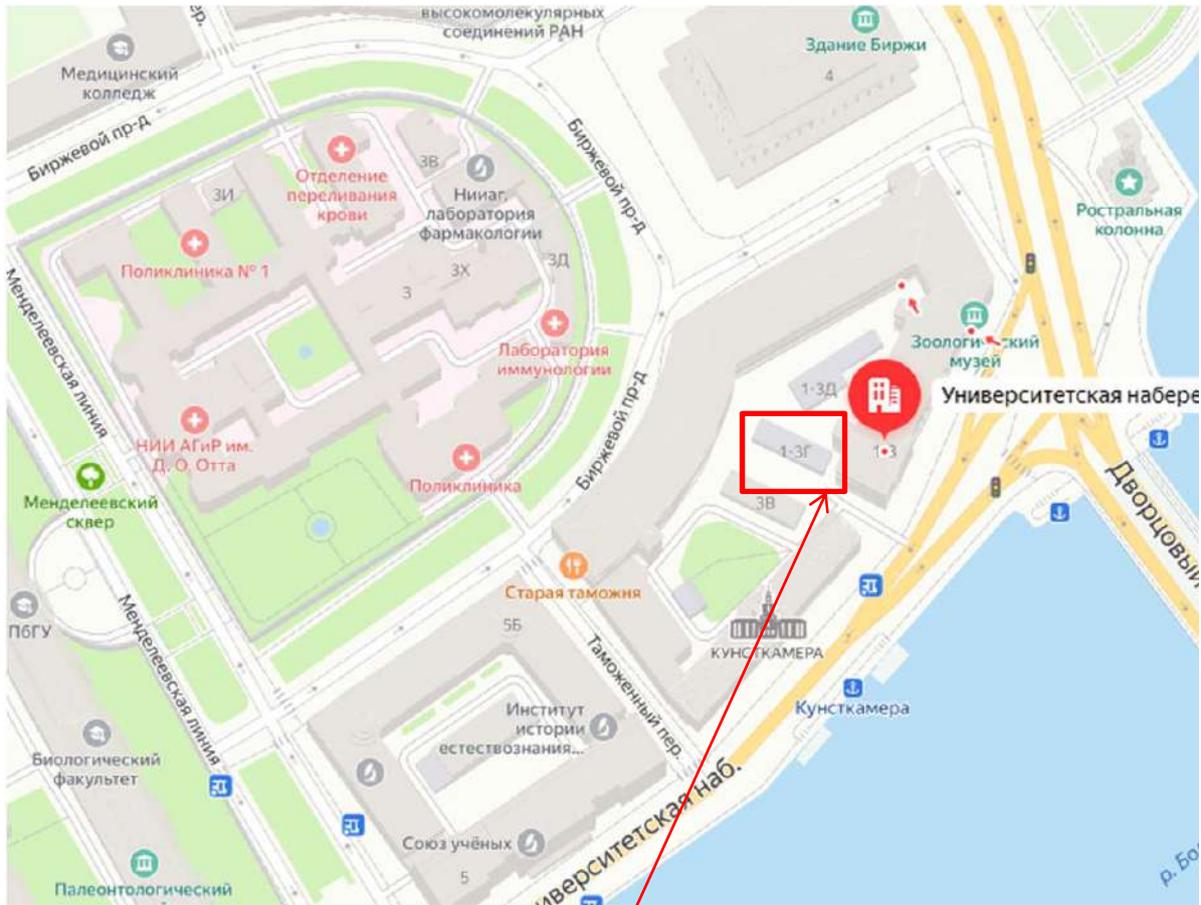
**Целью** настоящего обследования является оценка технического состояния основных несущих строительных конструкций, инженерных сетей и материалов отделки помещений

В ходе обследования решались следующие **задачи**:

- Определение технического состояния несущих конструкций здания ;
- выявление имеющихся дефектов и повреждений с их фиксацией на фотоснимках;
- обмеры;
- разработка рекомендаций

Ситуационный план расположения здания приведен на рис. 0.1

						118-22/21 ТО		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб		Кесарева				Стадия	Лист	Листов
						ТО	1	42
						ООО «ГИПРОТЕАТР»		
240								



Здание находящееся в оперативном  
управлении ЗИН РАН

										Лист
										2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				
						241				



Фото № 1.а. Вид главного фасада здания



Фото № 1.б. Вид дворового фасада здания.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		242



Фото №1.в. Боковой фасад.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		4



Фото №1.г. Боковой фасад со стороны Университетской набережной .

									Лист
									5
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						244			



Фото №1.г. Главный фасад , вид на переход .



Фото №1.д. Главный вход в здание.

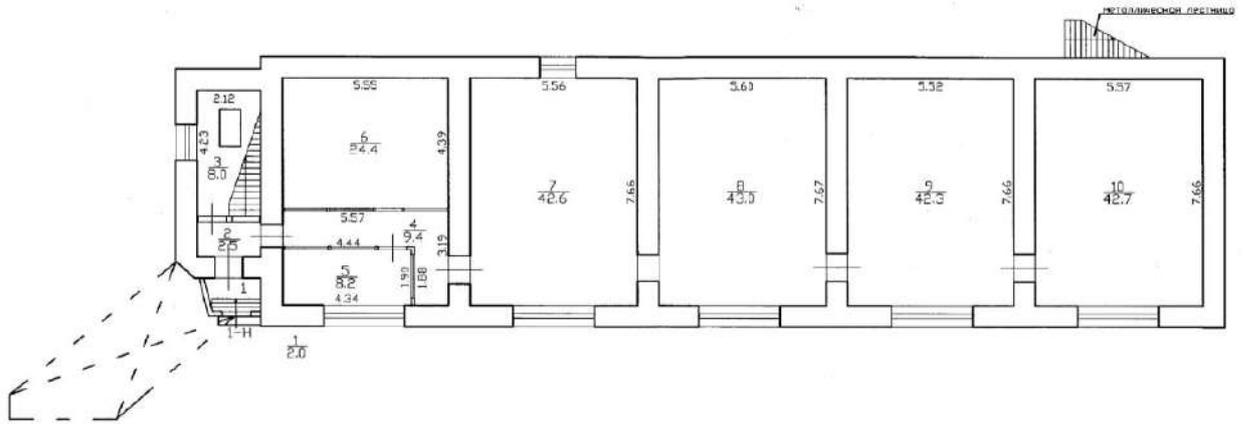
									Лист
									6
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						245			

**Исходная планировка**

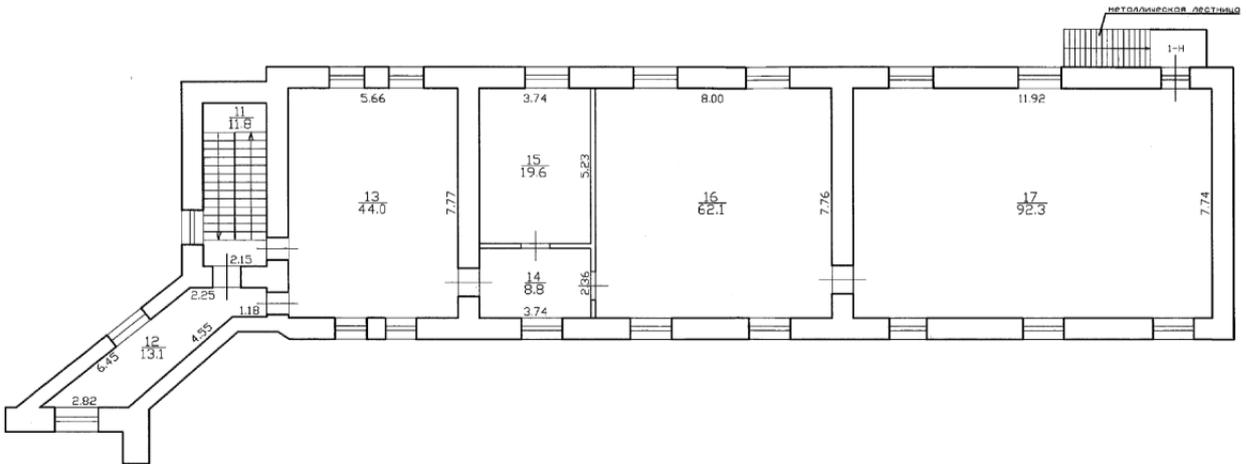
Инв. № 02/01-1774  
литера "Г"

h = 3.25

План 1 этажа.



План 2 этажа.



Планы ПИБ 1 и 2 этажей

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		7

### Общая характеристика объекта.

Год постройки 1917 г

Автор не известен.

С 1927 г. в здании располагался Архив Академии Наук , до 1927 архив Горного департамента .

Здание кирпичное двухэтажное без подвала , прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м.

Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Цокольная часть здания выполнена из «путиловской плиты» .

Стены – здания выполнены из обожженного красного кирпича ,изготовленного из пресованной глины . Толщина кирпичной кладки наружных несущих стен составляет 830 мм с учетом штукатурки. Помещения в здании разделены поперечными стенами и соединяются между собой – по анфиладному типу.

Междуэтажное и чердачное перекрытие первоначально устроено в виде кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам . В последствии в качестве усиления подведены двутавры , которые опираются на поперечные стены .

Крыша вальмовая , кровля выполнена из кровельного железа по деревянной обрешетке из брусков. Стропила , мауэрлат и лежни выполнены из тесанных бревен и брусьев. В качестве утеплителя чердачного перекрыти применяется котельный шлак.

Лестница внутри здания – двухмаршевая ,из наборных ступеней выполненных из «путиловской плиты» по металлическим косоурам.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.

Историческая планировка здания и лестница сохранились.

									Лист
									8
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			

Сведения о включении в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Согласно справки - Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры от 05.03.2009 г. № 1/483-С, объект по адресу: Университетская набережная, дом 1-3, лит. Г не относится ни к числу выявленных объектов культурного наследия, ни к числу объектов культурного наследия федерального, регионального или местного (муниципального) значения, Объект расположен на территории объекта культурного наследия федерального значения «Биржа».

(Территория объекта культурного наследия используется с учетом требований законодательства Российской Федерации и Санкт-Петербурга, установленных в отношении объектов (выявленных объектов) культурного наследия.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		9

**Несущие наружные и внутренние стены, перемычки.**

Наружные, внутренние стены обследуемого объекта выполнены из красного глиняного кирпича на известково-песчаном растворе, лицевая поверхность фасадов оштукатурена. Толщина наружных стен составляет от 830-870 мм с учетом штукатурного слоя и внутренней отделки. Толщина внутренних несущих стен составляет 600-870 мм с учетом отделки.

Визуальным обследованием стен деформаций, разрушений, трещин не выявлено. Отклонения от вертикали отсутствуют..

Перемычки над оконными и дверными проемами трещин и разрушений, влияющих на несущую способность, не имеют. Состояние на момент обследования работоспособное, дефектов не выявлено.

Внутренняя отделка стен выполнена штукатуркой, с окраской вододисперсионной краской. На стенах имеются трещины отделочного и окрасочного слоя , загрязнения .

Общее техническое состояние несущих стен и перемычек по результатам визуального обследования признано работоспособным.

**Перекрытия, полы, потолки.**

Перекрытия здания выполнены из кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам . В последствии в качестве усиления подведены двутавры , которые опираются на поперечные стены .

Элементы усиления перекрытия выполнены из прокатных двутавров №26 (ОСТ 16,1926),с расчетным пролетом 5,6 м – для межэтажного перекрытия и 11.9 м –для чердачного. Балки перекрытия представляют собой стальные прокатные балки двутаврового сечения: №18- для чердачного перекрытия ;№ 20- для междуэтажного перекрытия .Средний шаг балок -1,12 м. Межбалочное заполнение выполнено в виде свода из кирпичей уложенных в ложок с перевязкой швов. Полы на втором этаже бетонные в основных помещениях

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			10

архива и паркетные – в административных помещениях. В качестве покрытия<sup>21</sup> пола используется ковролин из синтетических волокон и линолеум.

Пол первого этажа бетонный, выполненный по грунту с покрытием из линолеума.

В ходе обследования разрушений, трещин и деформаций не обнаружено. Горизонтальность полов не нарушена, просадки не выявлены.

Имеются незначительные дефекты напольного покрытия. Так как выявленные дефекты возникли по причинам, не связанным с несущими конструктивными

элементами зданиями, то на несущую способность перекрытий влияния не оказы-

вают и признаны работоспособными.

Потолки в помещениях штукатурка с последующей окраской воднодисперсионной краской. Состояние – работоспособное, дефекты отсутствуют. Потолки имеют трещины отделочного и окрасочного слоя.

Потолки и полы требуют косметического ремонта, общее состояние перекрытий, полов и потолков определено как работоспособное.



Рис 1. Чердачное перекрытие.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				11



Рис.2 Междуетажное перекрытие.

### Дверные и оконные заполнения

Оконные заполнения – деревянные . Оконные откосы имеют разрушения окрасочного слоя. Подоконные доски деревянные, имеются незначительные дефекты .

Внутренние деревянные и металлические дверные заполнения , требуют ремонта и замены .

Оконные заполнения в неудовлетворительном состоянии требуется замена на новые.

### Помещения 1 этажа.

На 1 этаже расположены кабинеты и помещения архива .

Все помещения прямоугольные в плане

Пол в помещениях архива бетонный крашенный , в кабинетах паркет щитовой и линолеум . На полу имеются незначительные сколы и выбоины , утрата окрасочного слоя .

Стены оштукатурены и окрашены водоэмульсионной краской . Техническое состояние удовлетворительное имеются незначительные повреждения окрасочного и штукатурного слоя , загрязнение .

Потолок оштукатуренный и окрашенный водоэмульсионной краской белого цвета. Утрата окрасочного слоя , мелкие трещины . В кабинетах потолок подвесной панели - Armstrong.

Двери металлические и деревянные в не удовлетворительном состоянии .

Помещения не имеют исторической отделки .

Во всех помещениях 1 этажа требуется произвести косметический ремонт стен , потолка и пола с заменой дверных и оконных заполнен

									Лист
									12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
251									

## Фотофиксация дефектов и повреждений 1 этажа



Фото 1. Входной тамбур. Обшивка стен деревянной вагонкой .



Фото 3. Кабинет со стеклянными перегородками . Пол линолеум ,стены и потолок штукатурка с окраской



Фото 2. Кабинет. Пол линолеум , стены и потолок окраска по штукатурки



Фото 4. Кабинет . Пол паркет (70% истертости) ,стены и потолок окраска по штукатурки

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

Лист

13



Фото 5. Кабинет , подвесной потолок типа Армстронг.

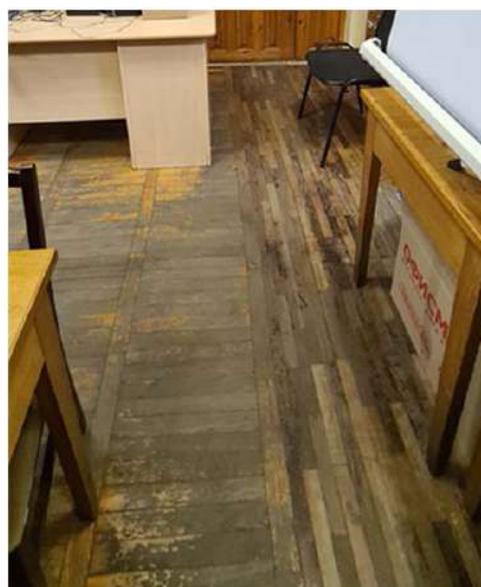


Фото 7 . Кабинет . Паркет в неудовлетворительном состоянии



Фото 6. Кабинет , деревянные ставни .



Фото 8. Вход в архив.  
Металлическая дверь

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

Лист

14



Фото 9. Помещение архива. Бетонный крашенный пол.



Фото 11. Помещение архива



Фото 10. Помещение архива .Радиатор отопления ,оконный проем.



Фото 12. Архив. Переход между кабинетом .

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

Лист

15

## 2 этаж.

На 2 этаже расположены кабинеты и помещения архива .

Все помещения прямоугольные в плане

Пол в помещениях архива бетонный крашенный , в кабинетах паркет щитовой и линолеум . На полу имеются незначительные сколы и выбоины , утрата окрасочного слоя .

Стены оштукатурены и окрашены водоэмульсионной краской . Техническое состояние удовлетворительное имеются незначительные повреждения окрасочного и штукатурного слоя , загрязнение .

Потолок оштукатуренный и окрашенный водоэмульсионной краской белого цвета. Утрата окрасочного слоя , мелкие трещины . В кабинетах потолок подвесной панели - Armstrong.

Двери металлические и деревянные в не удовлетворительном состоянии .

Помещения не имеют исторической отделки .

Во всех помещениях 2 этажа требуется произвести косметический ремонт стен , потолка и пола с заменой дверных и оконных заполнений.

### Фотофиксация дефектов и повреждений 2 этажа



Фото 13. Лестница .Общий вид . Перила , ступени



Фото 14. Лестница .Общий вид . Стены штукатурка с покраской.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		16



Фото 15. Кабинет. Отделка стен ПВХ панелями..



Фото 17. Кабинет. Паркет ,потолок армстронг



Фото 16. Кабинет. Напольное покрытие ковралин. Подвесной потолок армстронг



Фото 18. Кабинет. Отделка стен ПВХ панелями. Пол линолеум

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Фото 19. Помещение архива. Бетонный крашенный пол.



Фото 21. Помещение архива. Бетонный крашенный пол.



Фото 20. Помещение архива. Оконный блок



Фото 22. Помещение архива. Бетонный крашенный пол. Стены и потолок окраска по штукатурки

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

Лист

18



Фото 23. Вход в помещение архива.



Фото 25. Лестница на чердак



Фото 24. Переход 2 этажа. Пол линолеум.  
Стены и пол окраска по штукатурки



Фото 26. Переход 2 этажа. Оконный  
проем.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

Лист

19

## ЧЕРДАК

Крыша над обследуемым зданием – вальмовая , с организованным водостоком ( оборудована водосборными желобами и водосточными трубами). Кровля выполнена из стальных оцинкованных листов по деревянной обрешетке. Для вентиляции в кровле предусмотрены слуховые окна.

Стропила выполнены из тесаных бревен высотой сечения 170 мм. Мауэрлат и лежни под приопорные стойки выполнены из брусьев с размерами в поперечнике 180 x150 мм. Чердак не отапливается .В качестве утеплителя чердачного перекрытия применяется котельный шлак ,толщиной засыпки 120 - 140 мм .

При освидетельствовании конструкций стропильной системы и кровли обследуемого здания дефекты и повреждения не выявлены. Все деревянные элементы стропильной системы находятся в работоспособном состоянии

Необходимо существующие деревянные конструкции стропильной системы и обрешетки покрыть огнезащитными составами .

### Фотофиксация дефектов и повреждений



Фото 27. Стропильная система. Повреждение грибком стропильных ног.

							Лист
<b>118-22/21 ТО</b>							20
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	259	



Фото 28. Стрoпильная нога. Повреждение грибом обрешетки.



Фото 29. Покрытие кровли оцинкованные листы.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

### Общие выводы и рекомендации:

На основании проведенных обследований несущих строительных конструкций здания можно сделать следующие выводы:

1. Общее состояние наружных и внутренних несущих стен, перегородок и перемычек – работоспособное.

Разрушений кирпичной кладки, по всему периметру здания не выявлено. Трещины в кладке, характерные для подвижек, просадок и деформаций стен – отсутствуют.

На внутренних стенах и перегородках имеются незначительные трещины отделочного слоя. На несущую способность влияния не оказывают.

Перемычки над дверными и оконными проемами повреждений на момент обследования не имеют.

2. Перекрытия находятся в работоспособном состоянии.

Из анализа совместной работы балок перекрытия и элементов усиления, следует что максимальная временная нормативная нагрузка на перекрытие не должно превышать 550 кг/м<sup>2</sup>.

Трещин, подвижек и разрушений обследованием не выявлено. Горизонтальность полов в помещениях не нарушена, что позволяет сделать вывод о работоспособности перекрытий. Имеются дефекты напольного покрытия вследствие физического износа.

3. Заполнения дверных и оконных проемов находятся в работоспособном состоянии.

На дверных и оконных заполнениях наблюдается разрушение окрасочного слоя.

4. Все элементы крыши – деревянные . При визуальном обследовании установлено ,что большая часть поверхности деревянных элементов повреждена грибком и не обработана огнезащитными составами.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

**На основании проведенных обследований можно дать следующие**

**рекомендации:**

Выполнить проект ремонта помещений. Проектом предусмотреть следующее:

- Для обеспечения безопасной эксплуатации конструкций на междуэтажное перекрытие временная нормативная нагрузка не должна превышать 550 кг/м<sup>2</sup>, а полная расчетная соответственно 1100 кг/м<sup>2</sup>. При увеличении нагрузок ,выполнить усиление !

- Очистить от коррозии стальные балки . Нанести защитное покрытие.

- По всем потолкам и стенам выполнить расчистку существующего отделочного слоя.

- Выполнить окраску стен и потолков воднодисперсной краской, перед нанесением окрасочного слоя используя грунтовки-антисептики, имеющие в своём составе биозащитные компоненты.

- Произвести замену подоконных досок .

- Заменить керамическую плитку в санузлах на новую.

- Окрасить металлическое ограждение лестничной клетки.

- Ремонт сколов ступеней лестничной клетки

- Существующие деревянные конструкции стропильной системы и обрешетки покрыть огне и биозащитными составами. Не допускать протечек кровли

- Оконные заполнения заменить на новые.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				23

## Инженерные системы

### Введение

Настоящая работа выполняется в целях оценки фактического состояния и эксплуатационного износа инженерных коммуникаций.

Целью выполнения работ являлось:

- определение степени фактического состояния и эксплуатационного износа инженерных коммуникаций;
- соответствие установки инженерного оборудования действующим нормам и правилам;
- в целях разработки рекомендации для дальнейшего выполнения замены и ремонта инженерных коммуникаций.

### Методика обследования

Для оценки состояния инженерных коммуникаций и определения их физического износа в процессе обследования произведены следующие виды работ:

- визуальное освидетельствование инженерных сетей в обследуемых помещениях;
- определение работоспособности инженерных сетей;
- обзорная и детальная фотофиксация элементов сетей;
- определение степени эксплуатационного износа с учетом дефектов и повреждений;
- составление технического заключения по результатам обследования в виде отчета

							Лист
						<b>118-22/21 ТО</b>	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	263	24

## Электроснабжение и электроосвещение

### 1.1 Результаты обследования

Основными потребителями электрической энергии являются:

- светильники рабочего освещения;
- бытовые потребители розеточной сети;
- водонагреватель;

Категория электроснабжения потребителей- третья.

Электроснабжение потребителей здания осуществляется от источника питания по одной кабельной линии. Вводно- распределительный щит ГРП с узлом учета - стальной, встроенного исполнения, расположен на лестничной клетке второго этажа. Групповые кабельные сети выполнены трех- и пяти-проводными, кабелями с медными жилами. Прокладка кабелей выполнена открыто по стенам и потолку в трубах и кабельных канал ПВХ, в том числе за подшивным потолком. На чердаке – в стальных трубах. Выключатели и розетки приняты накладного типа. Для освещения используются светильники с люминесцентными лампами накладного типа. В помещениях с подшивными потолками – встроенного. В здании предусмотрена система заземления TN-C. Система повторного заземления не предусмотрена. Молниезащита кровли не предусмотрена.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

1. Оборудование вводно- распределительного щита ГРП находится в удовлетворительном рабочем состоянии, имеют следы износа, загрязнений и механических повреждений в связи с длительном сроком эксплуатации.
2. Распределительные и групповые кабельные сети находятся в удовлетворительном рабочем состоянии, имеют следы износа и механических повреждений защитных труб ПВХ, кабельных каналов и их креплений в связи с длительном сроком эксплуатации.
3. Светильники освещения в связи с длительным сроком эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют следы износа, загрязнений

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	264	25

и механических повреждений и не обеспечивают нормируемых показателей по уровню освещенности помещений.

4. Электроустановочные изделия (выключатели, розетки) находится в неудовлетворительном, частично в нерабочем состоянии, имеют следы износа, загрязнений и механических повреждений в связи с длительном сроком эксплуатации. Количество и место расположения розеток не удовлетворяют требованиям пользователя.

5. Система молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов здания отсутствует, что не удовлетворяет требованиям нормативной документации.

### **1.3 Рекомендации по главе**

1. Произвести замену вводно- распределительного щита.
2. Произвести замену распределительных и групповых кабельных сетей.
3. Произвести замену светильников освещения на современные светодиодные. Предусмотреть аварийное освещение.
4. Произвести замену электроустановочных изделий (выключатели, розетки).
5. Предусмотреть системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов здания.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				26

**1.4. Фотофиксация дефектов и повреждений**  
**системы электроснабжения и электроосвещения**



Фото 1.1. Вводно- распределительного щит ГРП на лестничной клетке.



Фото 1.2. Светильник потолочный встраиваемый в кабинете второго этажа.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				27
						266				



Фото 1.3. Светильник потолочный накладной в фондохранилище второго этажа.



Фото 1.4. Выключатель освещения накладной в кабинете второго этажа.

										Лист
										28
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				
						267				



Фото 1.5. Розетки бытовые накладные в кабине второго этажа.

									Лист
									29
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						268			

## Слаботочные системы

### 1.1 Результаты обследования

Отсутствует система видеонаблюдения на фасаде здания.

В здании отсутствует система контроля и управления доступом, которая позволяет ограничивать доступ в помещения, кроме персонала.

Здание оснащено системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией.

В помещениях архивохранилища предусмотрена автоматическая система газового пожаротушения.

Помещения здания оборудованы охранной сигнализацией.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

- Неправильно выбрана топология построения автоматической пожарной сигнализации (должна быть адресная система)
- Некорректное размещение дымовых и ручных пожарных извещателей относительно светильников и выключателей.
- Отсутствие световых оповещателей на эвакуационных выходах из здания.
- Отсутствие охранных извещателей для защиты объема помещения
- Отсутствие охранных извещателей для защиты окон помещений на проникновение
- Установлены видеокамеры низкого разрешения видеосъемки, поэтому система видеонаблюдения неэффективна.

### 1.3 Рекомендации по главе

- Установить адресную систему пожарной сигнализации согласно СП 484.1311500.2020 таблица А.1
- Откорректировать расположение дымовых и ручных пожарных извещателей относительно светильников и выключателей. Дымовые пожарные извещатели перенести со стены на потолок.
- Добавить световые оповещатели “Выход” на каждом эвакуационном выходе.
- Добавить ручные пожарные извещатели на каждом эвакуационном выходе.
- Добавить объемные извещатели в каждое помещение, где есть окна и двери наружу, а также в коридорах.
- Добавить звуковые извещатели в каждое помещение, где есть окна.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		30

- Добавить видеокамеры на фасаде здания
- Заменить внутри здания видеокамеры на более высокого качества
- Для исключения возможности проникновения в пом. архивохранилищ посторонних людей, необходимо оснастить здание системой контроля и управления доступом

#### **1.4. Фотофиксация дефектов и повреждений**

##### **Слаботочных систем**



Фото 1.5. Ручной пожарный извещатель должен размещаться на расстоянии не менее 0,75м от других предметов.

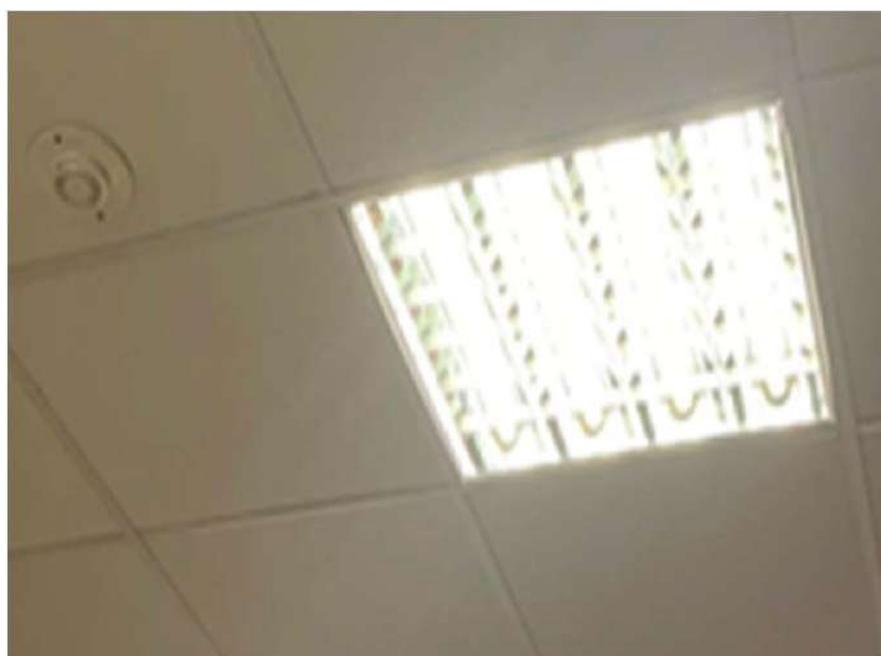


Фото 1.6. Дымовой пожарный извещатель должен размещаться на расстоянии

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				31
270										



Фото 1.7. Отсутствует ручной пожарный извещатель. Должен размещаться на стене рядом с эвакуационным выходом на высоте 1,5м от пола

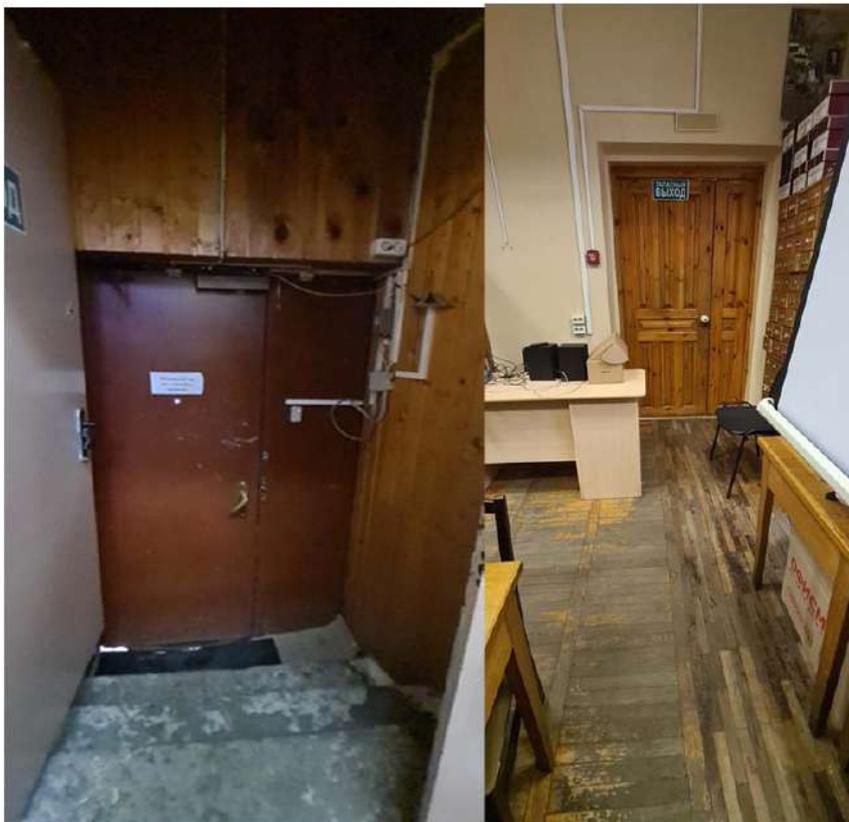


Фото 1.8. Отсутствует оповещатель "Выход". Должен размещаться

										Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО				32	
						271					

над дверью. Отсутствует объемный извещатель над дверью.



Фото 1.9. Дымовой пожарный извещатель должен размещаться на потолке.

									Лист
									33
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						272			

## Отопление и вентиляция

### 1.1 Результаты обследования

#### 1.1.1 Отопление

Существующая система отопления здания имеет самостоятельную ветку, которая идет из существующего теплового центра, расположенного в соседнем здании. Система отопления однотрубная с верхней разводкой. Отопительные приборы подключены горизонтально к верхнему розливу. Параметры теплоносителя, которые поступают в помещения- 80°-60°. В качестве отопительных приборов установлены биметаллические секционные радиаторы. Выпуск воздуха осуществляется через краны установленные на отопительных приборах. Трубы системы отопления полипропиленовые армированные. Вся арматура-стальная.

#### 1.1.2 Вентиляция

В здании отсутствует механическая приточно-вытяжная система вентиляции. Воздухообмен осуществляется через форточку, установленную в окне, а так же через внутростенный канал.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

1. Трубопроводы системы отопления используются не более года. Сечение трубопроводов и отопительных приборов в результате эксплуатации не уменьшено.
2. Присутствует арматура регулировки на стояках и у приборов.
3. Магистральный трубопровод, проложенный по чердаку в теплоизолирован.
4. Отопительные приборы и трубопроводы не имеют ржавчин, в местах стыков отсутствуют подтеки и свищи.
5. Предусмотрены гильзы в местах прохода трубопроводов через строительные конструкции.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	273	34

### 1.3 Рекомендации по главе

1. Система отопления новая и полностью в рабочем состоянии и не требует ремонта.
2. Предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

### 1.4. Фотофиксация системы отопления.

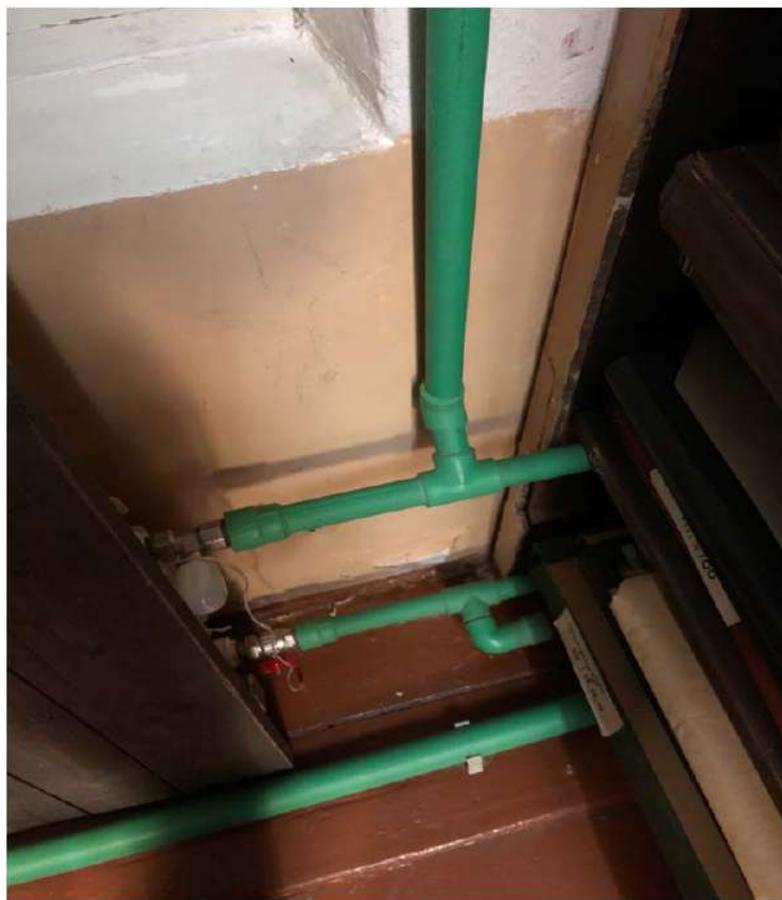


Фото 1.1. Установка отопительного прибора.

						118-22/21 ТО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		35



Фото 1.2. Арматура у отопительного прибора.



Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО

275

Лист

36



Фото 1.4. Трубопроводы системы отопления на чердаке.

						118-22/21 ТО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		37

## Водопровод и канализация

### 1.1 Результаты обследования

Источником системы холодного водоснабжения является существующая сеть водопровода соседнего здания. Трубопроводы системы холодного водоснабжения проложены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и из полипропиленовых труб.

Централизованная система горячего водоснабжения в здании отсутствует, установлен электрический водонагреватель.

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов сбрасываются в существующую сеть водоотведения. Расход хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует водопотреблению.

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из пластиковых и чугунных канализационных труб диаметром 50 и 100мм. Сеть оборудована ревизиями и прочистками. Трубопроводы и стояки прокладываются скрыто, а подводка к приборам открыто по конструкциям здания.

Все сантехническое оборудование снабжено гидравлическими затворками (сифонами).

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установили:

-трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения находятся в не рабочем состоянии, находится изношенном состоянии, покрыты ржавчиной;

-трубопроводы системы бытовой канализации находятся в не рабочем состоянии, они находится в изношенном состоянии, имеются протечки, нарушена герметизация стыков в местах раструбов.

### 1.3 Рекомендации по главе

Согласно выше изложенного можно сказать, что системы холодного и горячего водоснабжения, а также канализации требует замены.

						<b>118-22/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	277	38

**1.4. Фотофиксация дефектов и повреждений систем водоснабжения и канализации**



Фото 1.1. Раковина.



Фото 1.2. Бойлер.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-22/21 ТО



Фото 1.3. Сифон.

									Лист
									40
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						279			



Фото 1.4. Арматура.

									Лист
									41
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-22/21 ТО			
						280			

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипрогеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Обмерные чертежи**

**118-22/21- ОБ**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Обмерные чертежи**

**118-22/21- ОБ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург

2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>			
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

283

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

---

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

---

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

---

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.09.2009	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

# Ведомость чертежей марки ОБ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План 1 этажа. М 1:100	
3.	План 2 этажа. Разрез 1-1, 2-2 М 1:100	
4.	Разрез 3-3	
5.	План кровли. План чердака М 1:100	

Объектом обмерных работ является здание находящееся в оперативном управлении ЗИН РАН по адресу :  
г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 1-3 литер "Г".  
Цель работы :  
выполнение обмерных чертежей для подготовки проектной сметной документации.

Обмерные чертежи составлены на основании фактических замеров ручными средствами измерения.

Обмеры производились ООО "Гипротейтр" в октябре 2021г.

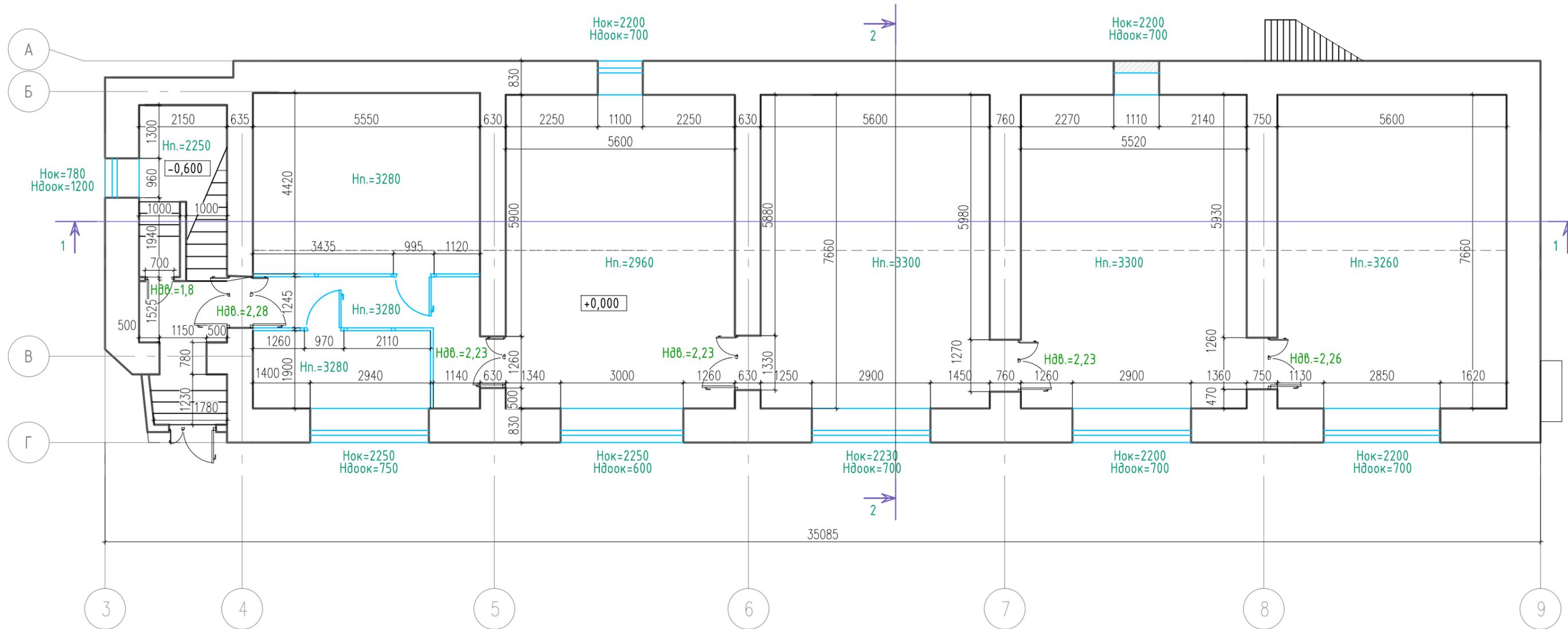
Все размеры даны в миллиметрах.

Оси даны условно.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1 этажа.

Взам. инв. N							118-22/21 ОБ				
Подпись и дата						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Инв. N подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
									Р	1	
		ГИП		Банников.О.В		<i>Банников</i>					
		Разраб.		Кесарева М.Г		<i>Кесарева</i>					
		Н.контр.		Фролов ДА		<i>Фролов</i>					
								Общие данные	ООО "ГИПРОТЕАТР"		
								<b>289</b>			

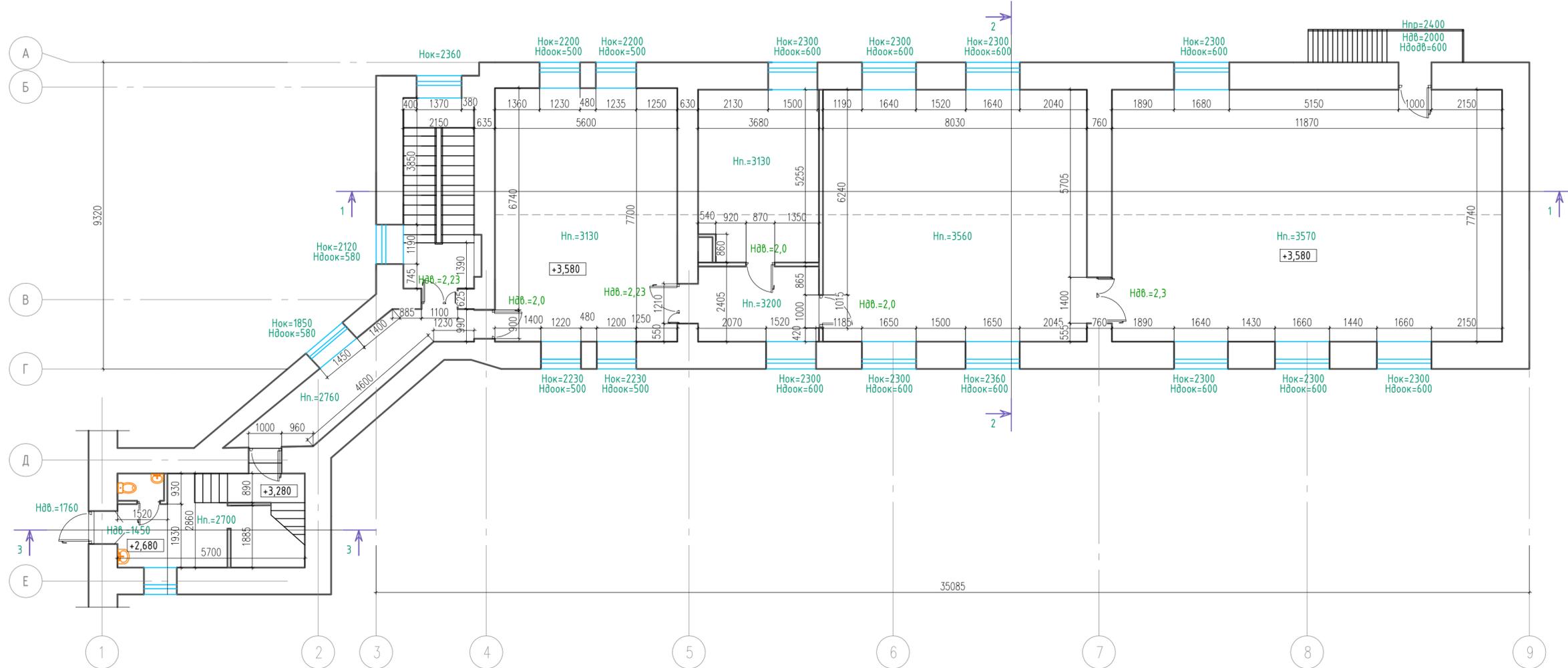
План 1 этажа



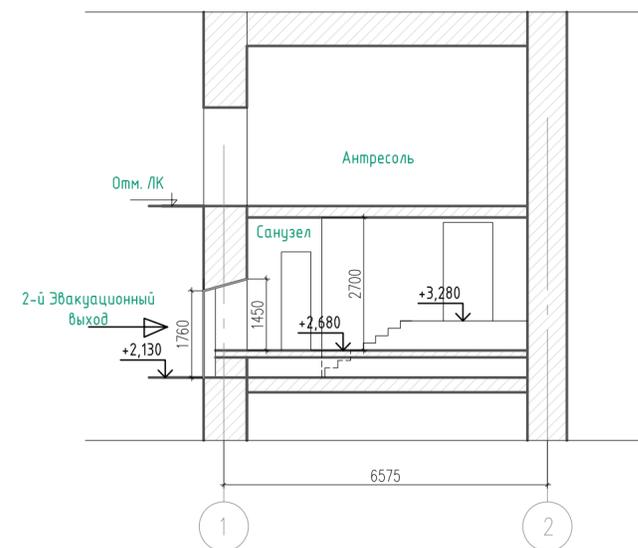
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

						118-22/21 0Б			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
							ООО "ГИПРОТЕАТР"		

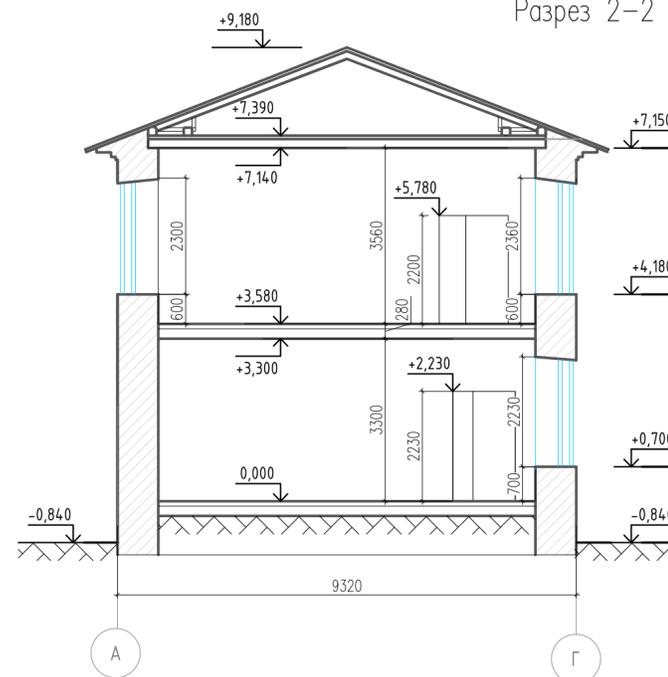
План 2 этажа



Разрез 3-3



Разрез 2-2

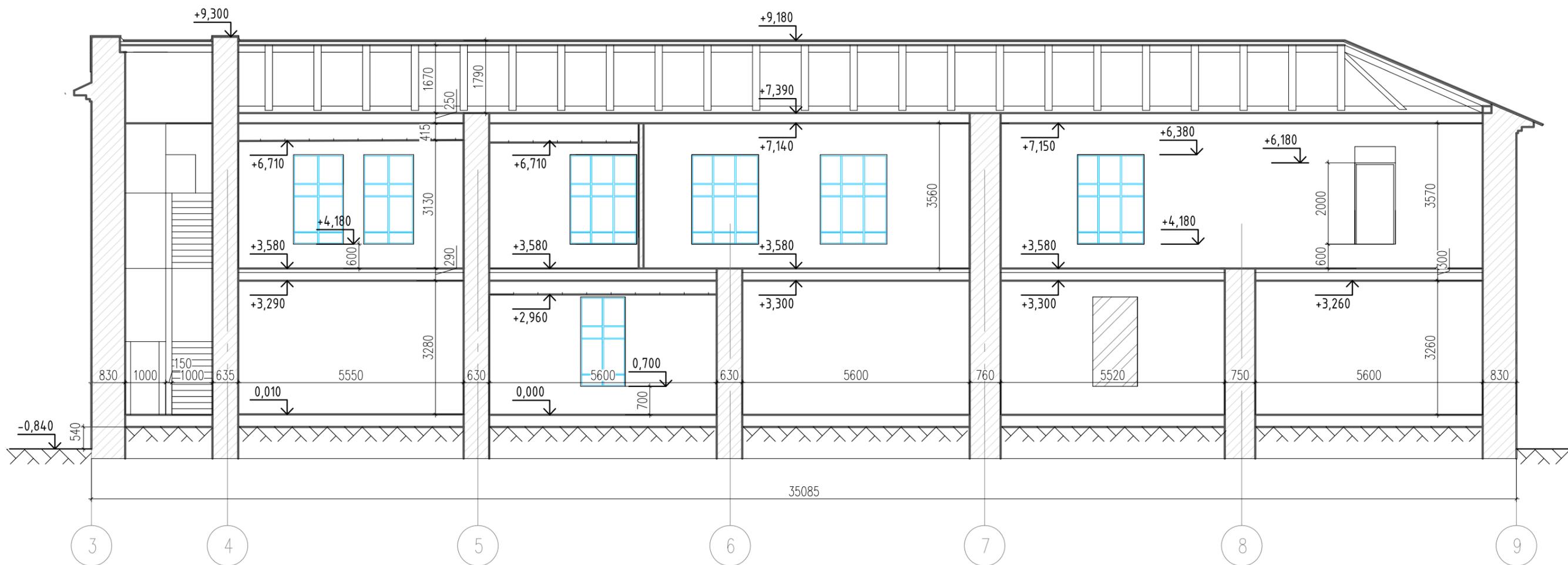


Соединено

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

118-22/21 ОБ					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. , д. 1-3 литер "Г"
Гип.	Банникова О.В.		<i>Банникова</i>		Стадия
Разраб.	Кесарева М.Г.		<i>Кесарева</i>		Лист
Н.контр.	Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>		Листов
План 2 этажа					
Разрез 1-1, 2-2					
ООО "ГИПРОТЕАТ"					

Разрез 1-1

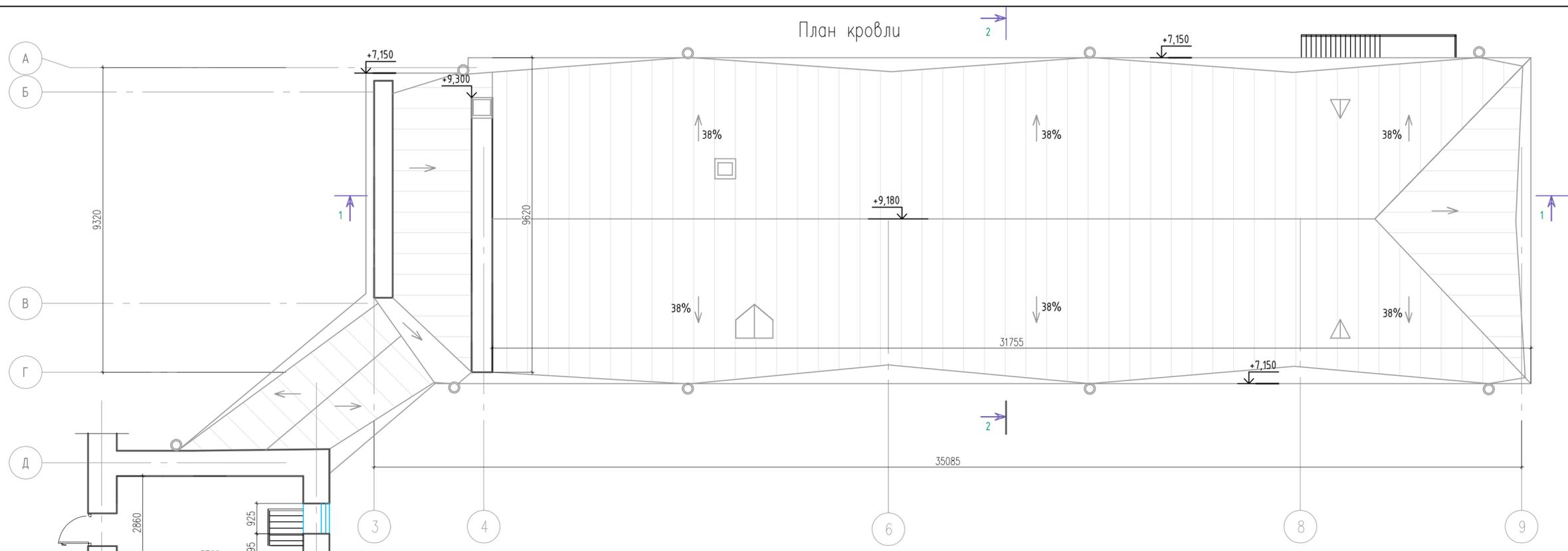


Согласовано

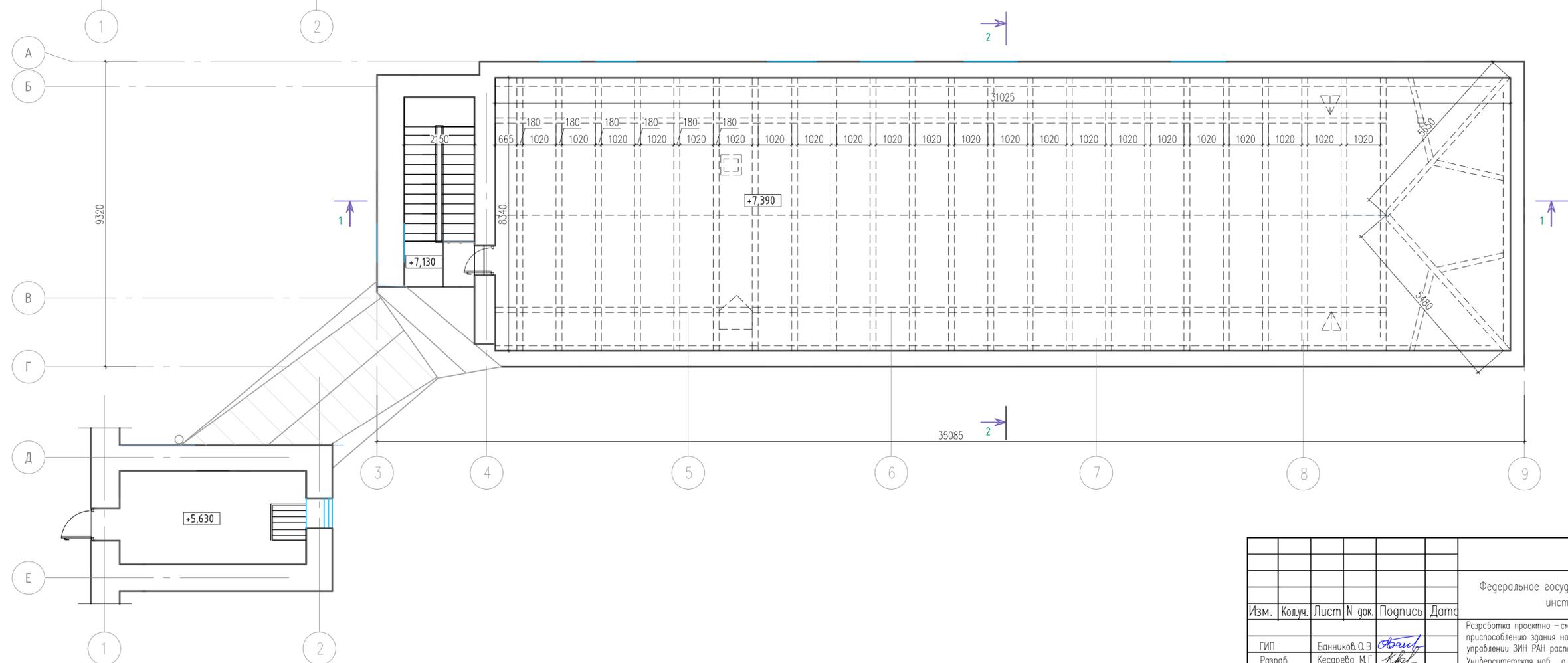
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

						118-22/21 ОБ			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
							000 "ГИПРОТЕАТР"		
						Разрез 3-3			

План кровли



План чердака



118-22/21 ОБ					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"
			<i>Фролов</i>		Стадия
Гип	Банникова О.В.		<i>Банникова</i>		Р
Разраб.	Кесарева М.Г.		<i>Кесарева</i>		Лист
Н.контр.	Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>		5
План кровли					Листов
План чердака					
					ООО "ГИПРОТЕАТ"

Соедосовано

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Архитектурные решения**

**118-22/21- АР**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Архитектурные решения**

**118-22/21- АР**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург

2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>			
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано


Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Банников	

118-22/21-СП

Состав проекта

296

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

---

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

---

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

---

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема планировочной организации земельного участка М 1:500	
3	Ведомость объемов работ по разборке строительных конструкций.	
4	План 1 этажа	
5	План 2 этажа . План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д .Разрез 3-3	
6	План кровли. План чердака. Ведомость объемов работ по чердаку	
7	Разрез 1-1, 2-2	
8	Ведомость отделки помещений 1 этажа	
9	Ведомость отделки помещений 2 этажа	
10	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
11	Спецификация элементов заполнения дверных проемов	
12	Спецификация элементов перемычек	
13	Устройство бетонного основания под вент.установку в осях 4-5/А	
14	Устройство крыльца под новый эвакуационный выход с 1 этажа в осях 9/Г-Б	
15	План 1, 2 этажа .С расстановкой оборудования	
16	Дворовые фасады	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Федеральный закон от 22.07.08 № 123-ФЗ (ред.от 03.07.2016)	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 118.13330.2012 Актуализированная редакция СНИП 31-06-2009	Общественные здания и сооружения	
СП 1.13130.2009	Системы противопожарной защиты .Эвакуационные пути и выходы	
СНИП 21.01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений	

Ведомость основных комплектов рабочей документации

Обозначение	Наименование	Примечание
118-22/21-ОБ	Обмерные чертежи	
118-22/21-ТО	Техническое обследование	
118-22/21-ПЗ	Пояснительная записка	
118-22/21-АР	Архитектурные решения	
118-22/21-ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
118-22/21-ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
118-22/21-ОВ	Отопление и вентиляция	
118-22/21-СМ	Сметная документация	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ .

1. Строительно – климатический район –II Зона влажности – влажная
2. Расчетная зимняя температура наружного воздуха – -26°С
3. Нормативное значение ветрового давления – 0,3 кПа (2 район)– по СНиП 2.01.07-85
4. Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м2 кровли – 1,8 кПа ( по СНиП 2.01.07-850
5. V общ= 4340,0 м3  
Собщ = 476,8 м2  
Этажность – 2 этажа  
Здание не жилое.  
Наименование – Фондохранилище

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

1. Рабочий проект по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН по адресу: СПб , Университетская наб. д.1-3 литер "Г " выполнен на основании:  
– технического задания на проектирование  
– обмеров выполненных ООО "Гипротеатр" в октябре 2021г  
– технического заключения
2. Здание имеет II степень огнестойкости .  
Класс конструктивной пожароопасности С0.  
Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.2.
3. За относительную отметку +0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа
4. Все чертежи читать совместно с чертежами марки ОВ, ЭО, ВК
5. Провести ремонтные работы .
6. Все применяемые материалы должны иметь сертификаты –пожарной ,гигиенической и сертификат соответствия, действующих на территории РФ и обеспечивающих безопасную эксплуатацию объекта.
- 7.При отделочных работах учитывать требования "Технологического регламента о требованиях пожарной безопасности .
8. Отделочные работы выполнять в соответствии с ведомостью отделки помещений. Качество отделки – высококачественная.

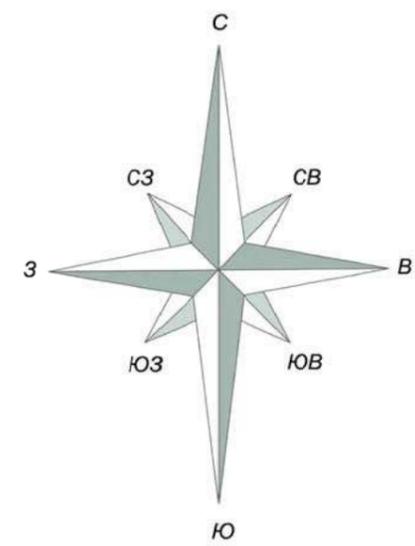
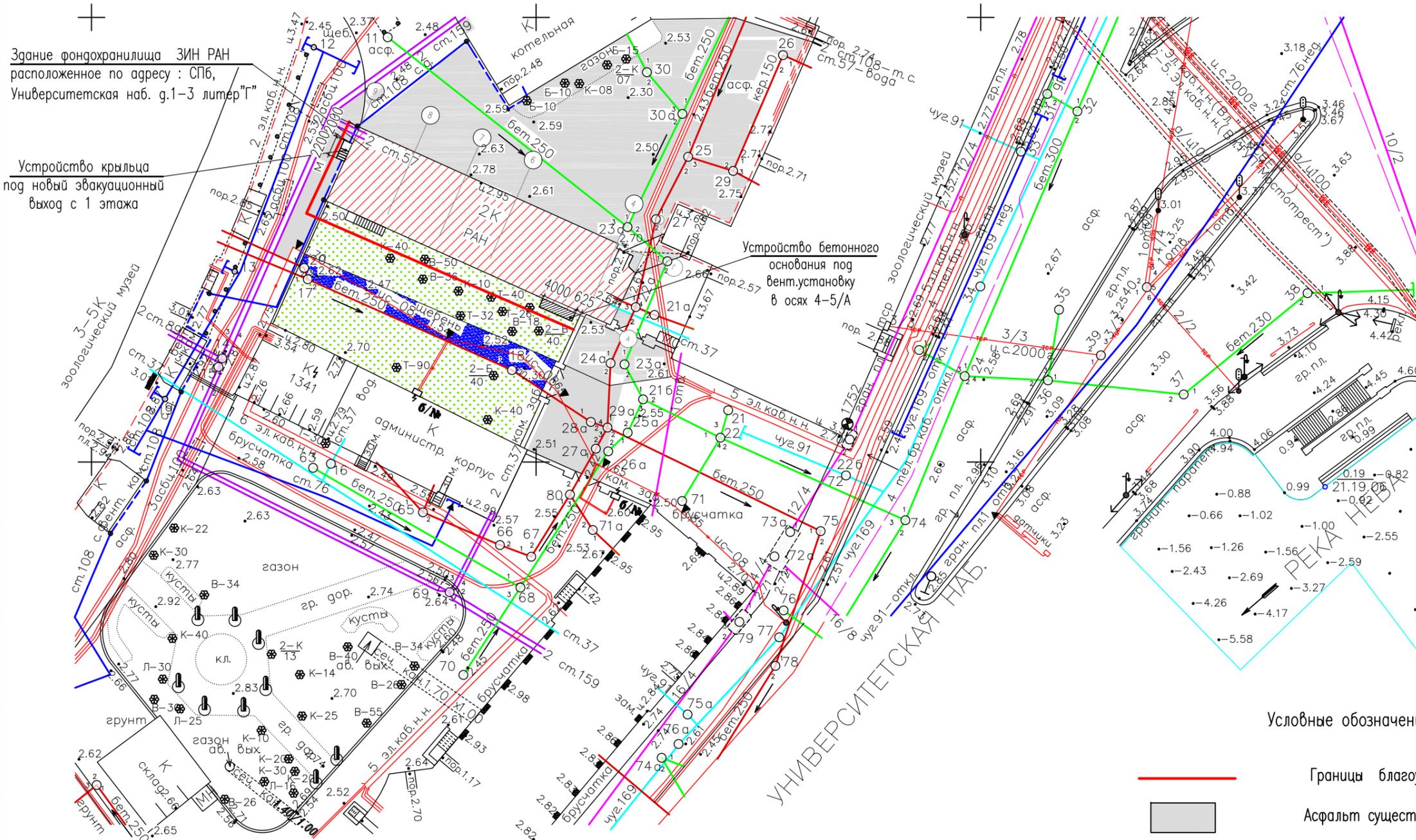
Технические решения , принятые в рабочих чертежах , соответствуют требованиям экологических , санитарно-гигиенических , противопожарных и других норм , действующих на территории Российской Федерации , и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта:

Банников О.В.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						118-22/21 АР			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
						Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
						Общие данные	ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N



- Условные обозначения:
- Границы благоустройства
  - Асфальт существующий
  - Газон существующий
  - Дорожка из щебня суц.

Основные показатели

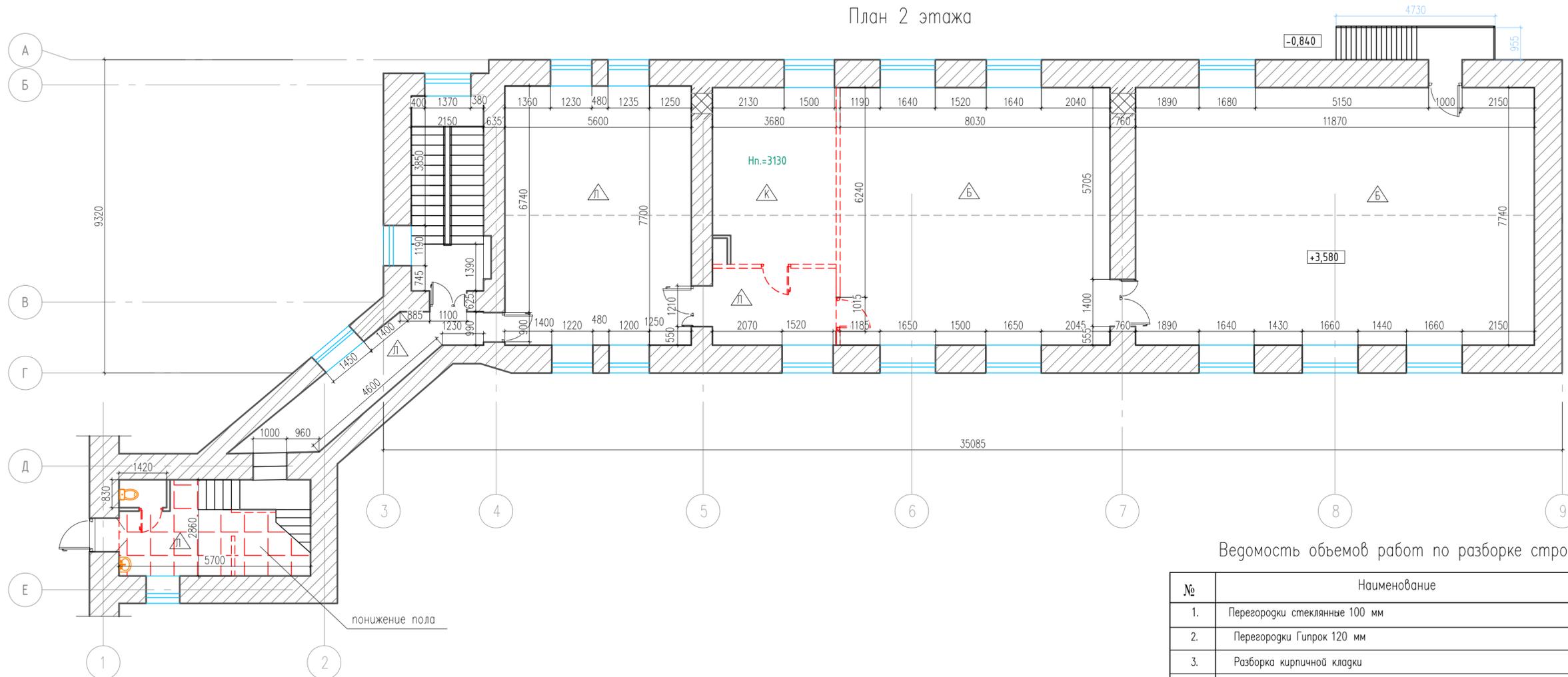
Наименование показателей		Кол-во	Примеч.	
Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1		566,0	м <sup>2</sup>	
Ведомость объемов работ				
№ п.п.	Наименование	Ед. измер.	Кол-во	Примеч.
1. Земляные работы				
1	Выемка грунта (под бетон. основание и крыльцо)	м <sup>2</sup> /м <sup>3</sup>	8,0/2,1	
2	Озеленение. Газон обыкновенный.	м <sup>2</sup>	36,0	
2	Восстановление асфальтового покрытия	м <sup>2</sup>	2,0	

118-22/21 AP										
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)										
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата						
	ГИП	Банников О.В.	<i>Банников</i>							
	Разраб.	Кесарева М.Г.	<i>Кесарева</i>							
	Н.контр.	Фролов Д.А.	<i>Фролов</i>							
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	2	
Стадия	Лист	Листов								
Р	2									
Схема планировочной организации земельного участка М 1:500				ООО "ГИПРОТЕАТР"						

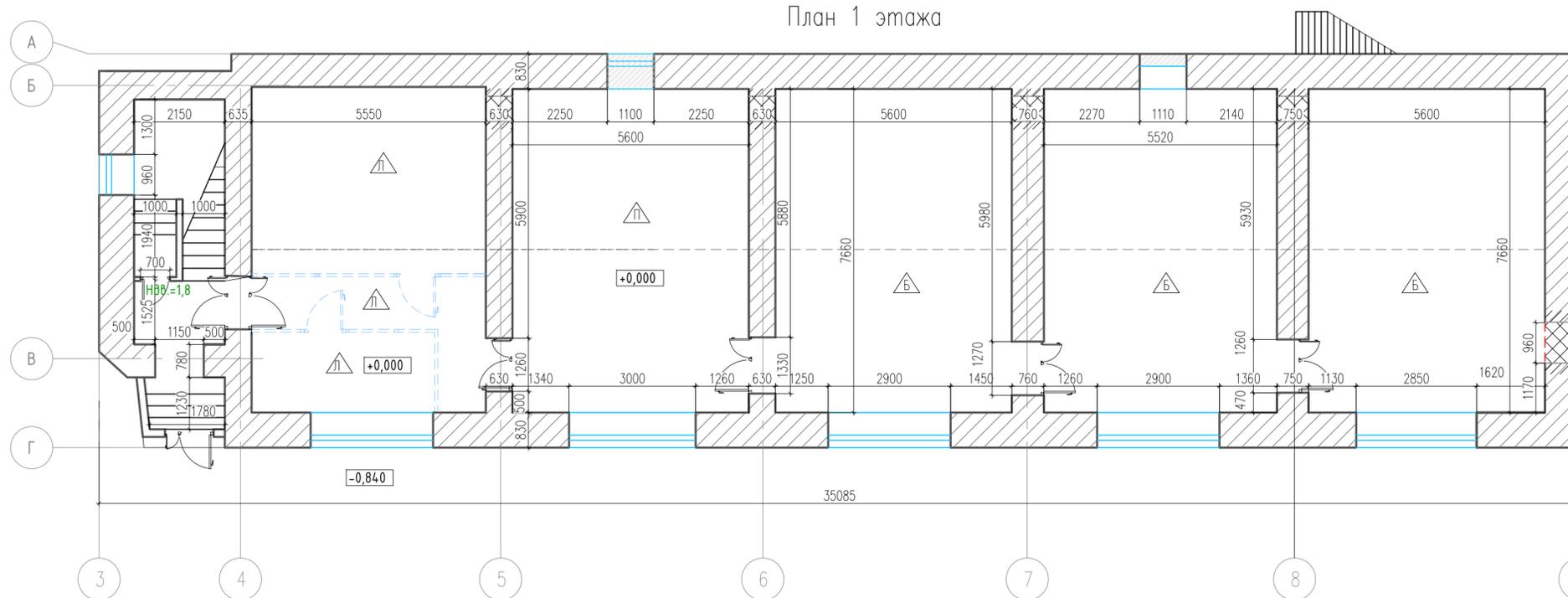
Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

План 2 этажа



План 1 этажа



Ведомость объемов работ по разборке строительных конструкций.

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1.	Перегородки стеклянные 100 мм	м <sup>2</sup>	35,61
2.	Перегородки Гипрок 120 мм	м <sup>2</sup>	35,2
3.	Разборка кирпичной кладки	м <sup>3</sup>	3,2
4.	Оконные заполнения	м <sup>2</sup>	80,04
5.	Дверные заполнения (полотно, наличники, коробки)	м <sup>2</sup>	30,1
6.	Штукатурка стен расчистка	м <sup>2</sup>	986,67
7.	Штукатурка потолка расчистка (смывка)	м <sup>2</sup>	511,3
8.	Покрытие пола – паркет /фанера 12 мм	м <sup>2</sup>	43,12
9.	Покрытие пола – линолеум/фанера	м <sup>2</sup>	80,7
9.1	Покрытие пола – ковролин	м <sup>2</sup>	19,20
10.	Покрытие пола –окрасочный слой наливного пола	м <sup>2</sup>	280,4
11.	Расчистка ограждения лестничной клетки	м.пог	11,0
12.	Расчистка решеток на оконных заполнениях 1 этажа	м <sup>2</sup>	40,2
13.	Понижение пола в пом. санузла	м <sup>2</sup>	11,2
14.	Деревянный каркас перекрытия Н=0.4м ?	м <sup>3</sup>	4,5
15.	Расчистка металлической лестницы	м <sup>2</sup>	7,6
16.	Деревянная обшивка стен входного тамбура	м <sup>2</sup>	14,8
17.	Керамическая плитка на h=2.0м	м <sup>2</sup>	12,2

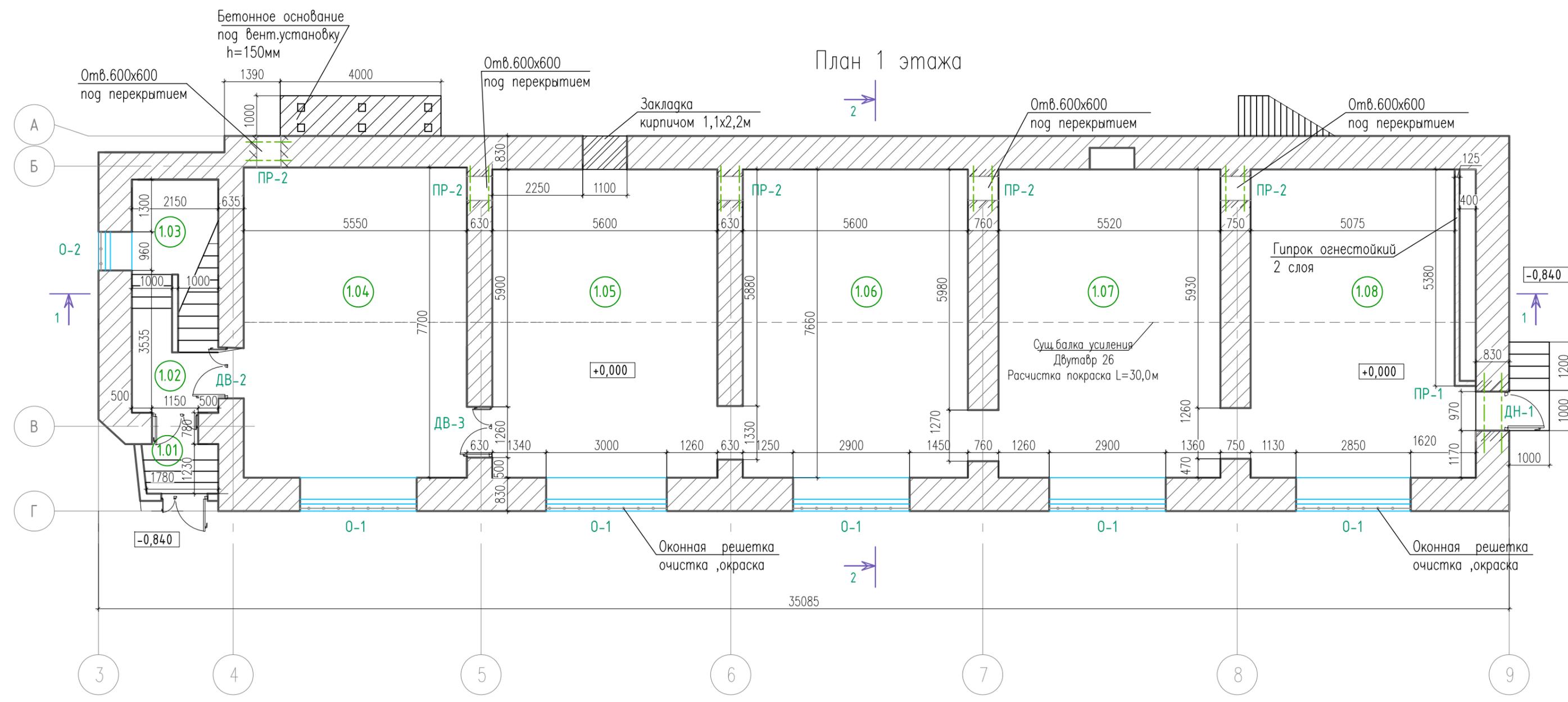
Условные обозначения:

- ▲ – тип пола линолеум
- ▲ – тип пола паркет
- ▲ – тип пола наливной бетонный пол
- ▲ – тип пола ковролин
- ▭ – существующие кирпичные стены
- – существующие перегородки –разборка
- ▨ – разборка кирпичной кладки

118-22/21 АР				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Гипр	Банникова О.В.			
Разраб.	Кесарева М.Г.			
Н.контр.	Фролов Д.А.			
Разработка проекта – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"				Страницы
Ведомость объемов работ по разборке строительных конструкций.				Лист
				Листов
				3
				ООО "ГИПРОТЕАТР"

Инв. № подл. Погр. и дата. Взам. инв. №

План 1 этажа



Экспликация помещений

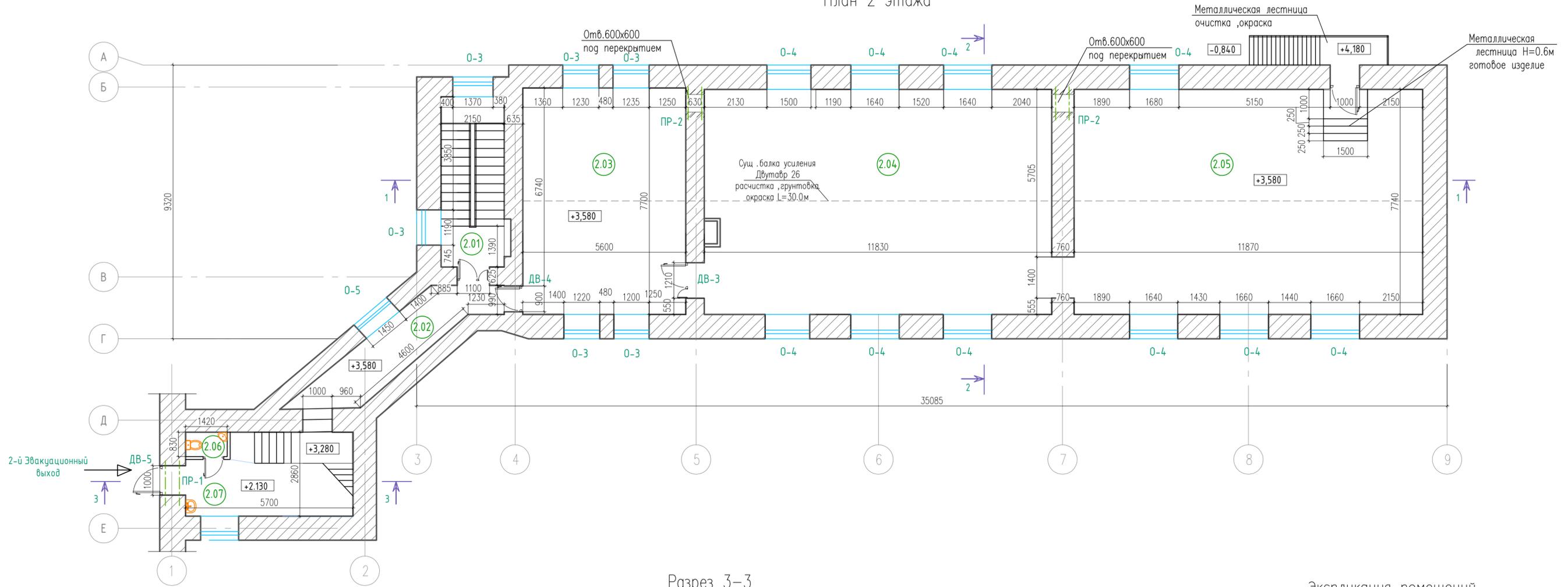
Номер помещ.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

						118-22/21 AP			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
							ООО "ГИПРОТЕАТР"		

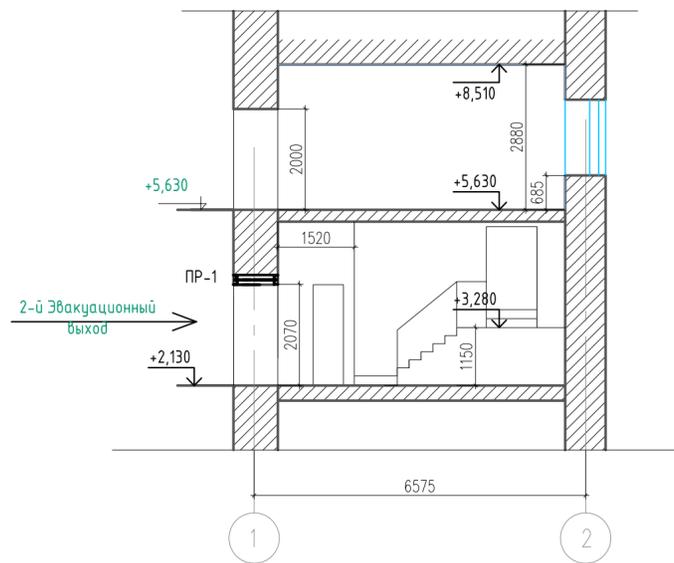
План 1 этажа .

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

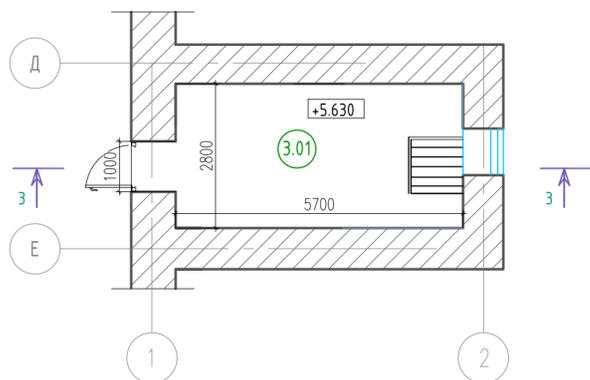
План 2 этажа



Разрез 3-3



План на отм +5,630  
в осях 1-2/Е-Д



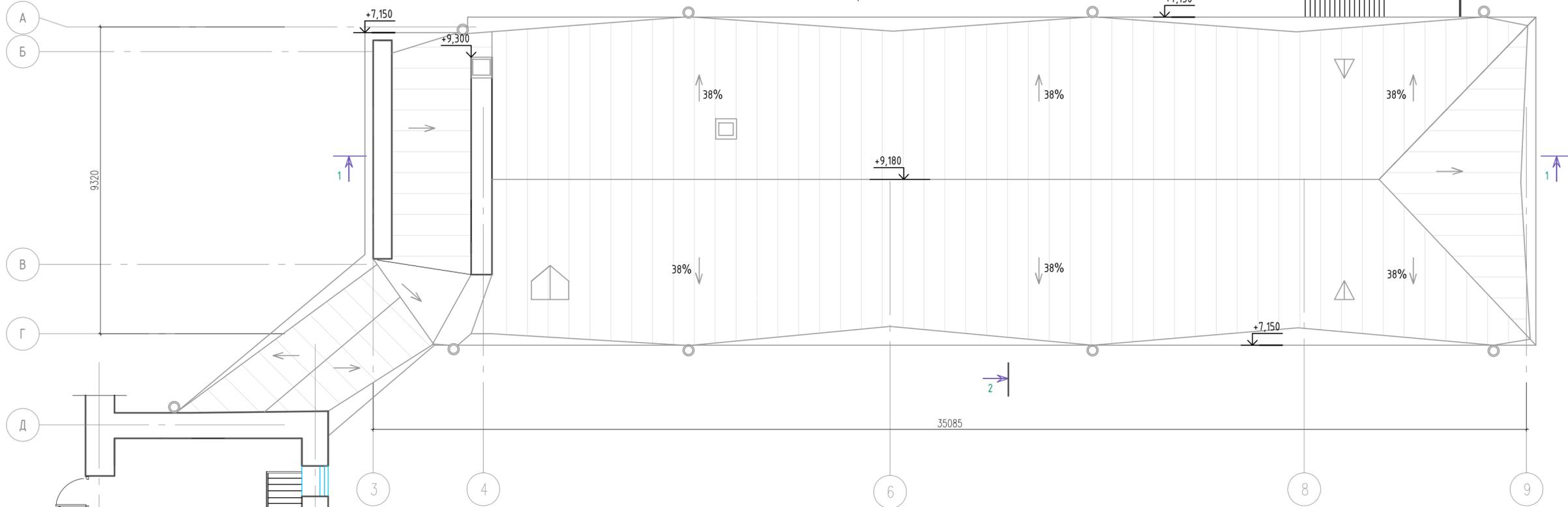
Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

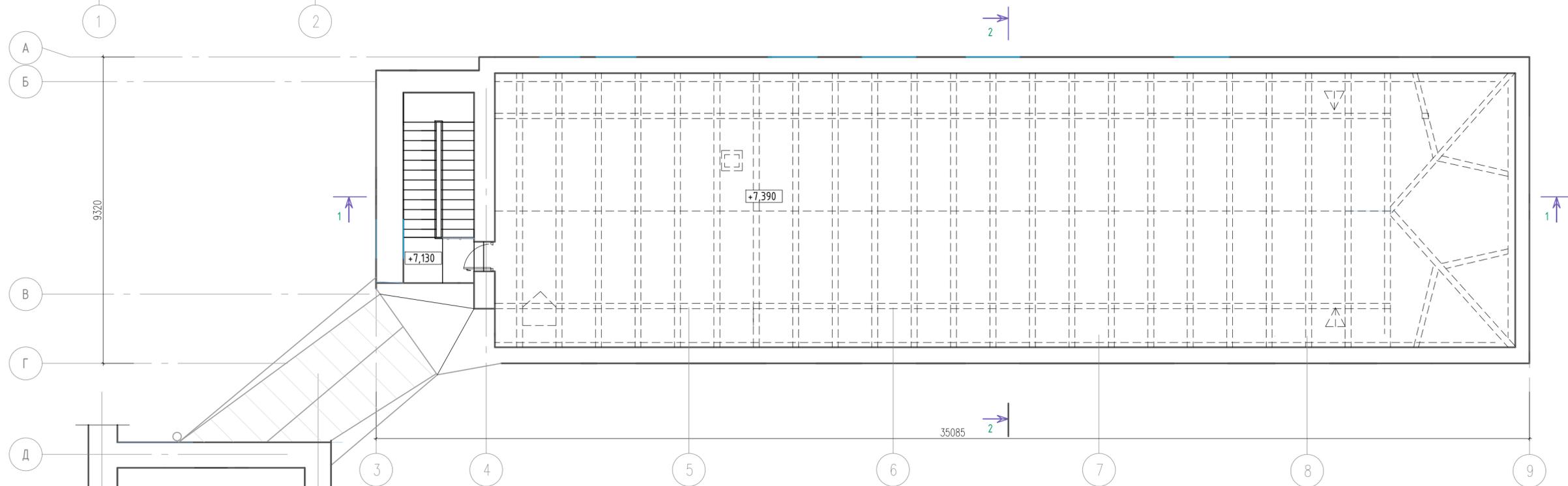
118-22/21 АР					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Банникова О.В.			<i>Банникова</i>	
Разраб.	Кесарева М.Г.			<i>Кесарева</i>	
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>	
План 2 этажа . План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д Разрез 3-3				Стация	Лист
				Р	5
				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Инв. № подл. Погр. и дата. Взам. инв. №

План кровли



План чердака



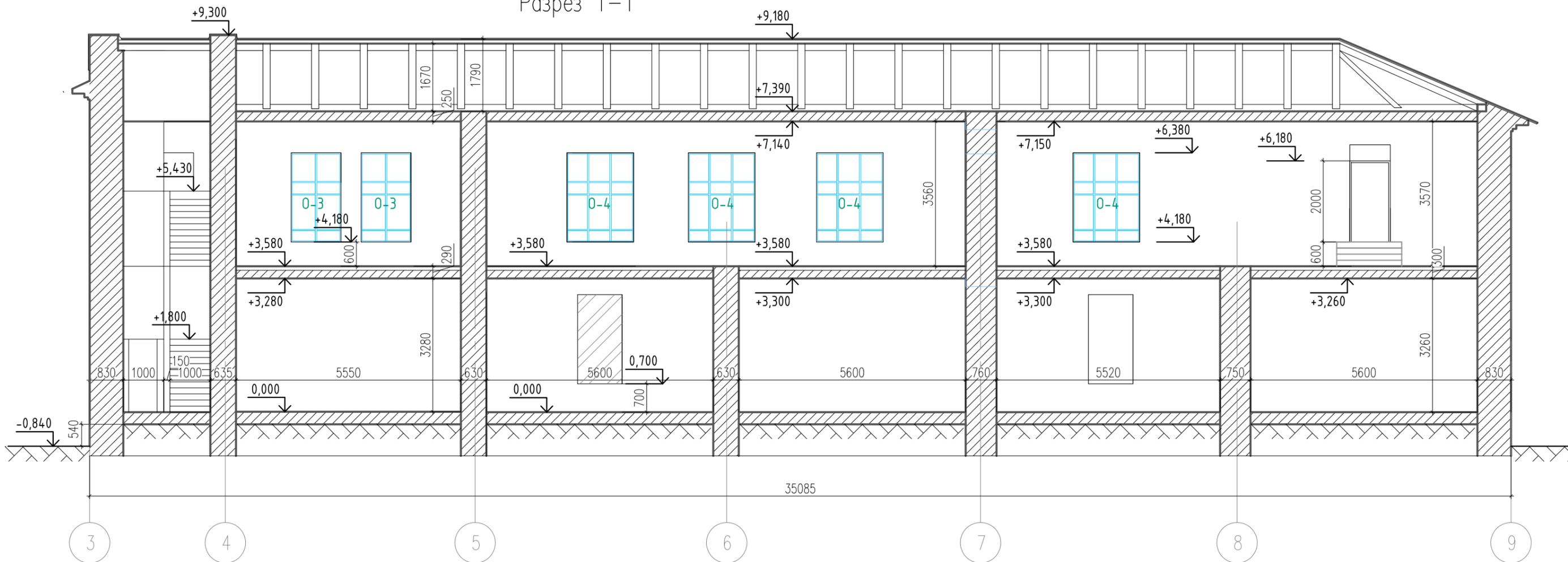
Ведомость объемов работ по чердаку

Поз.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол.-во	Примечание
1	Стропильные ноги, мауэрлат, подкосы существующие				
	Брус-сосна-2 сорт-180x150	ГОСТ 8486-86	м3	11,56	
2	Обрешетка существующая				
	Доска -сосна-2 сорт-50 x 150	ГОСТ 8486-86	м3	19,09	
3	Огнебиозащита "ПИРИПАКС" биопирен	307	кг	70,5	расход 0,4 кг/м2

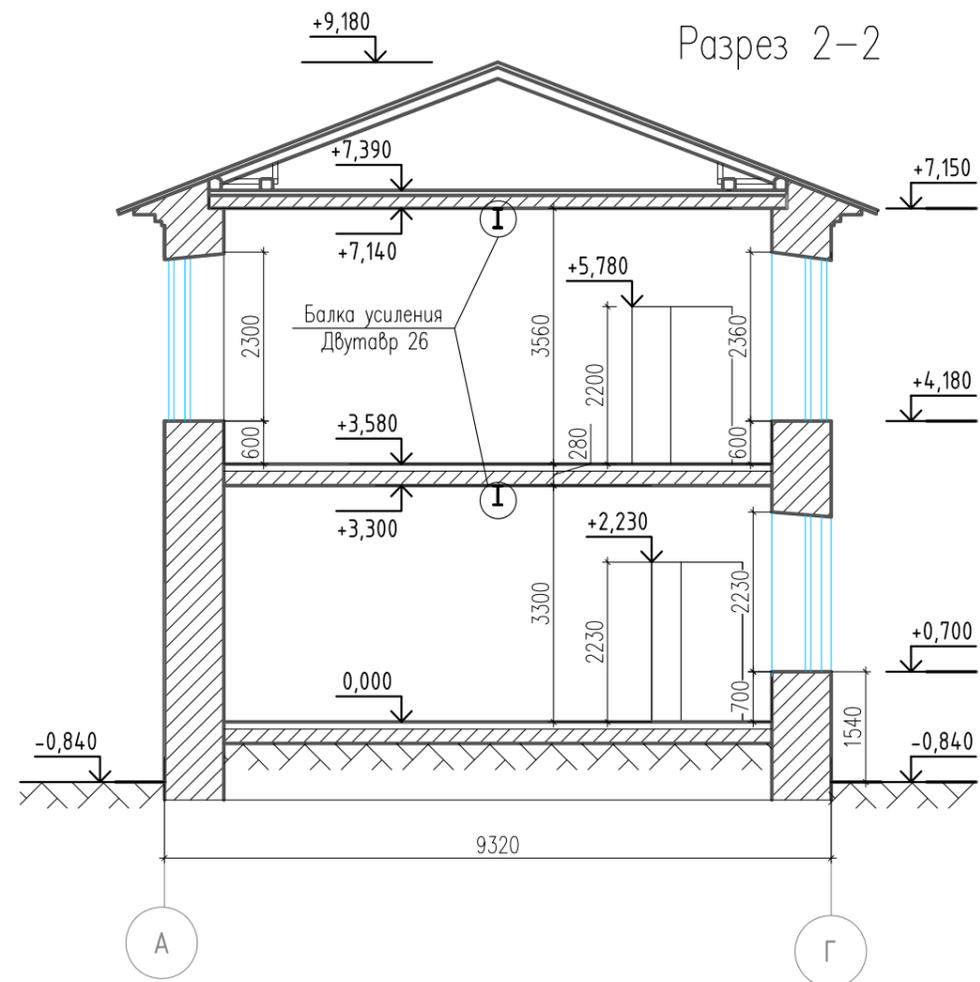
118-22/21 АР					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				<i>Бонникова О.В.</i>	
				<i>Кесарева М.Г.</i>	
				<i>Фролов Д.А.</i>	
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"					Стадия Р
План кровли План чердака Ведомость объемов работ по чердаку					Лист 6
ООО "ГИПРОТЕАТР"					Листов

Инв. N подкл. Погр. и дата. Взам. инв. N

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Ведомость объемов работ (существующие балки перекрытия)

№	Наименование	Ед. изм	Кол-во
1.	Очистка , грунтовка , окраска – балка перекрытия двутавр №20	м. пог	207,5
2.	Очистка , грунтовка , окраска – балка перекрытия двутавр №18	м 2	207,5
3.	Очистка , грунтовка , окраска – балка усиления перекрытия двутавр №26	м . пог	60,1

					118-22/21 AP				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
							Разрез 1-1, 2-2	ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Ведомость отделки помещений 1 этажа

Наименование № помещения	Вид элементов интерьеров																		Примечание
	Потолок	Площ. м2	Стены или перегородки	Площ. м2	Пол	Площ. м2	Плинтус	М, пог	Двери	м2	Откосы дверей, проем.	Площ. м2	Окна (рама)	шт	Подоконник	Кол. шт.	Откосы окон	Площ. м2	
1.01. Тамбур	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	14,8	Существ.	2,0	----	6,14	Расчистка, окраска (2,1x1,4)	2,94	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	3,2	----	----	----	----	----	----	
1.02. Коридор	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,5	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	14,4	Существ.	2,5	----		Расчистка, окраска (2,1x1,4)	2,94	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	3,2	----	1	----	----	----	----	
1.03. Коридор	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	8,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	26,2	Существ.	8,0	----	17,60	----		----	0-2	1	ПВХ 0,4 м2	1	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	1,12		
1.04 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	42,7	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	74,52	Грунтовка, наливной полимерный пол	42,7	----	6,9	ДВ-2		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	2,86	0-1	1	ПВХ 1,4 м2		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	3,1	
1.05 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	42,6	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	76,0	Грунтовка, наливной полимерный пол	42,6	----		ДВ-3		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	2,86	0-1	1	ПВХ 1,4 м2		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	3,1	Закладка проема 1,2 x 2,2 кирпичом V=2.0 м3
1.06 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	43,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	75,10	Грунтовка, наливной полимерный пол	43,0	----	17,0	----		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	2,95	0-1	1	ПВХ 1,4 м2	3	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	3,1	
1.07 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	42,30	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	74,8	Грунтовка, наливной полимерный пол	42,30	----	11,90	----		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	3,0	0-1	1	ПВХ 1,4 м2	1	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	3,1	
1.08 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	42,7	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	72,40	Грунтовка, наливной полимерный пол	42,7	----	6,20	ДН-1		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	3,0	0-1	1	ПВХ 1,4 м2	1	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	3,1	Гипрок огнестойкий 2 слоя S=19,3 м2 зашивка

						118-22/21 AP		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
						Ведомость отделки помещений 1 этажа		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

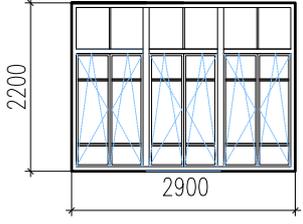
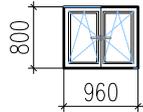
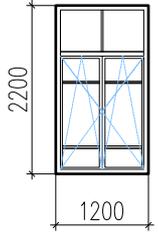
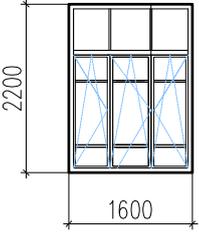
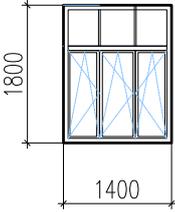
Ведомость отделки помещений 2 этажа

Наименование № помещения	Вид элементов интерьеров																		Примечание
	Потолок	Площ. м2	Стены или перегородки	Площ. м2	Пол	Площ. м2	Плинтус	М, пог	Двери	м2	Откосы дверей, проем.	Площ. м2	Окна (рама)	шт	Подоконник	Кол. шт.	Откосы	Площ. м2	
2.01. Лестница	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	11,80	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	103,6	Существ.	11,80	----		Ремонт (2,1x1,4)	2,94	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	2,80	0-3	2	----		----		Расчистка, окраска ограждения h=0,9м L=11,0 пог.м Расчистка ступеней
2.02. Коридор		13,10	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	29,8	Линолеум износостойкий Tarkett	13,10	ПВХ	12,8	----					0-5	1	ПВХ 0,6м2	1	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,34
2.03. Лабораторное помещение	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	44,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	76,5	Линолеум износостойкий Tarkett	44,0	ПВХ	24,5	ДВ-4				0-3	4	ПВХ 0,61м2	4	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,73	
2.04 Фондохранилище		91,10	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	116,5	Грунтовка, наливной полимерный пол	91,10	----		ДВ-3		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	2,87	0-4	6	ПВХ 0,8м2	6	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,8	
2.05 Фондохранилище	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	92,30	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	121,15	Грунтовка, наливной полимерный пол	92,30	----		Ремонт (2,0x0,9)		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	4,70	0-4	4	ПВХ 0,8м2	4	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,8	Приставная металлическая лестница H=0.6 м .
2.06 Санузел		1,20	Керамическая плитка	13,10	Керамогранит	1,20	----	17,0	Ремонт (2,0x0,6)				----	1	----		----		
2.07 Коридор	Штукатурка грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	16,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	48,9	Грунтовка, наливной полимерный пол	16,0	----	11,90	ДВ-5		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	6,0	Ремонт дерев.окно расчистка покраска 2,0м2	1	Ремонт 0,4 м2	1	Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,0	Расчистка, окраска деревянной лестницы H=2.3 м ширина 1,1 м + ограждение деревян. H=0.9м
3.07 Кабинет		16,0	Штукатурка грунтовка, шпаклевка водоэмульсион. окраска	48,9	Линолеум износостойкий Tarkett	16,0	ПВХ		Ремонт (2,0x0,9)		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска	3,0	Ремонт дерев.окно расчистка покраска 2,0м2	1	Ремонт 0,4 м2		Грунтовка шпаклевка водоэмульсион. окраска (белая)	2,0	

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

						118-22/21 AP			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
							Ведомость отделки помещений 2 этажа		ООО "ГИПРОТЕАТР"

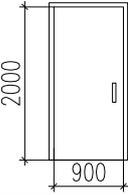
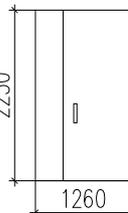
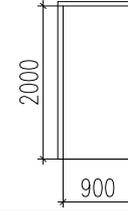
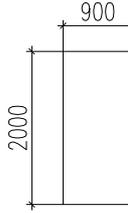
# Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Поз.	Обозначение (вид)	Наименование	Колич.			Примечание
			1эт.	2эт.	Всего	
		Оконные блоки (ширина x высота)				
0-1	 <p>Окно –2–х камерный стеклопакет с поворотнo-откидным открыванием</p>	2900 x 2200	5		5	Расчистка и окраска оконных решеток на фасаде здания
0-2	 <p>Окно –2–х камерный стеклопакет с поворотнo-откидным открыванием</p>	960 x 800	1		1	Расчистка и окраска оконных решеток на фасаде здания
0-3	 <p>Окно –2–х камерный стеклопакет с поворотнo-откидным открыванием</p>	1200 x 2200		5	5	
0-4	 <p>Окно –2–х камерный стеклопакет с поворотнo-откидным открыванием</p>	1600 x 2200		10	10	
0-5	 <p>Окно –2–х камерный стеклопакет с поворотнo-откидным открыванием</p>	1400 x 1800		1	1	

Инв. N подл. Погр. и дата Взам. инв. N

118–22/21 AP								
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)								
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП	Банников О.В.				Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1–3 литер "Г"			
Разраб.	Кесарева М.Г.					Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Фролов Д.А.					Р	10	
Спецификация элементов заполнения оконных проемов								
000 "ГИПРОТЕАТР"								

## Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение (вид)	Наименование	Колич.			Примечание
			1эт.	2эт.	Всего	
		Дверные блоки (полотно/проем)				
ДН-1	 Дверь наружная металлическая, утепленная EI 90 с доводчиком	900 x 2000/(970 x 2070)	1		1	
ДВ-2	 Дверь внутренняя металлическая, EI 90 с доводчиком	1245 x 2280/ (1315 x 2350)	1		1	
ДВ-3	 Дверь внутренняя металлическая, EI 90 с доводчиком	1260x 2230/(1330 x 2300)	1	1	2	
ДВ-4	 ГОСТ 6629-88	ДГ 21-10 (970x2071) 900 x 2000 / 970 x2071		1	1	Материал сосна окраска , грунтовка
ДВ-5	 Дверь внутренняя металлическая, EI 90 с доводчиком	900x2000 / 970 x2070		1	1	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

118-22/21 АР

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

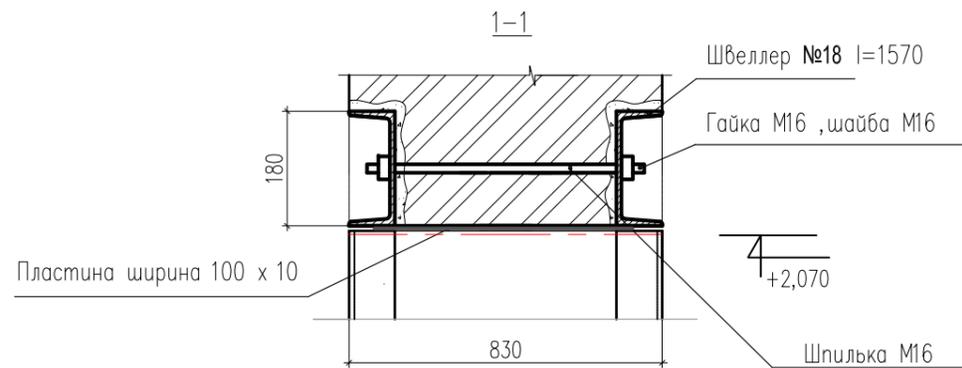
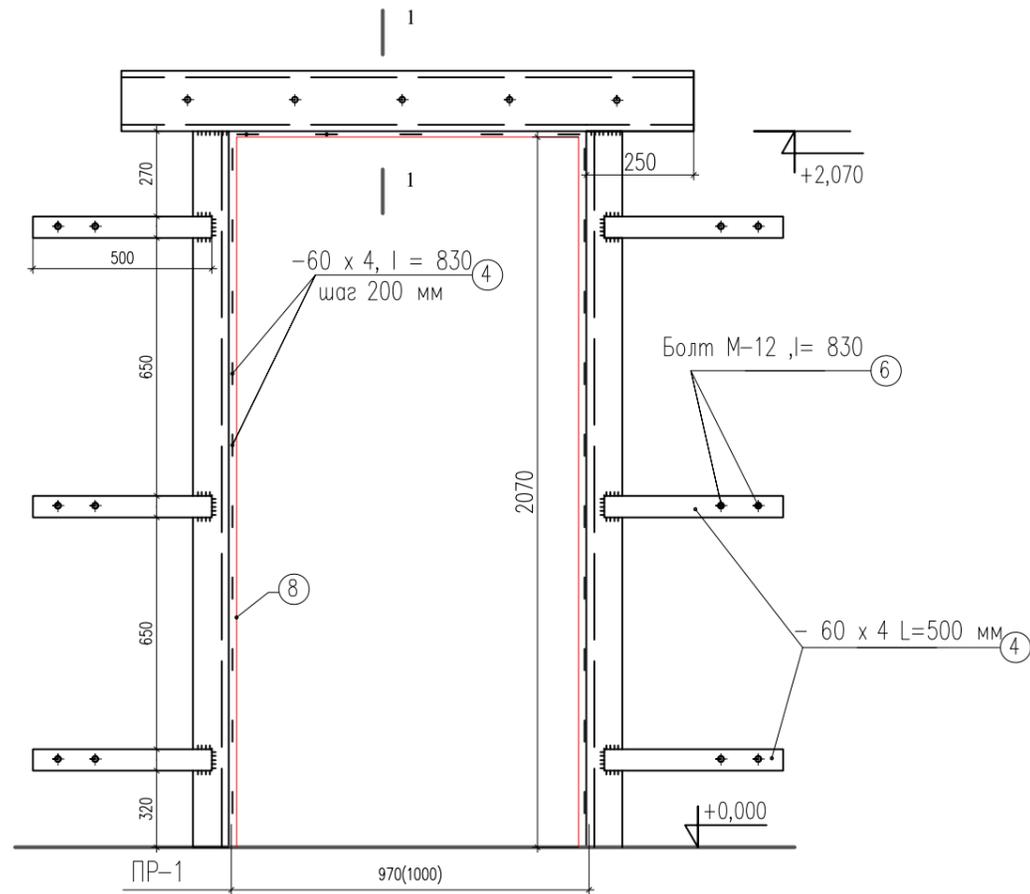
Р

11

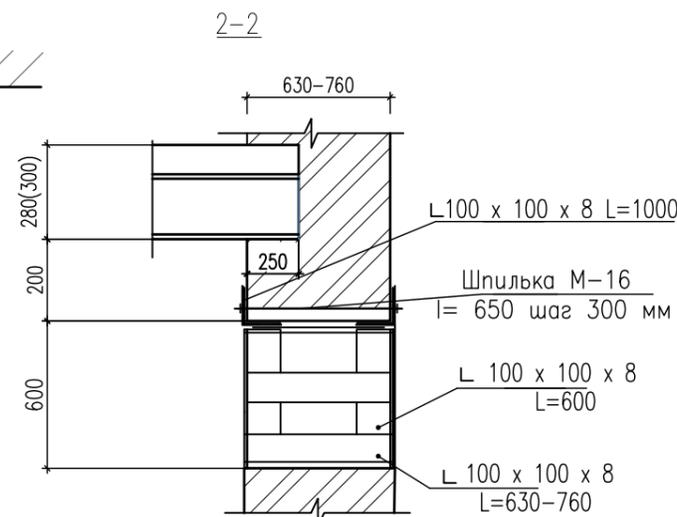
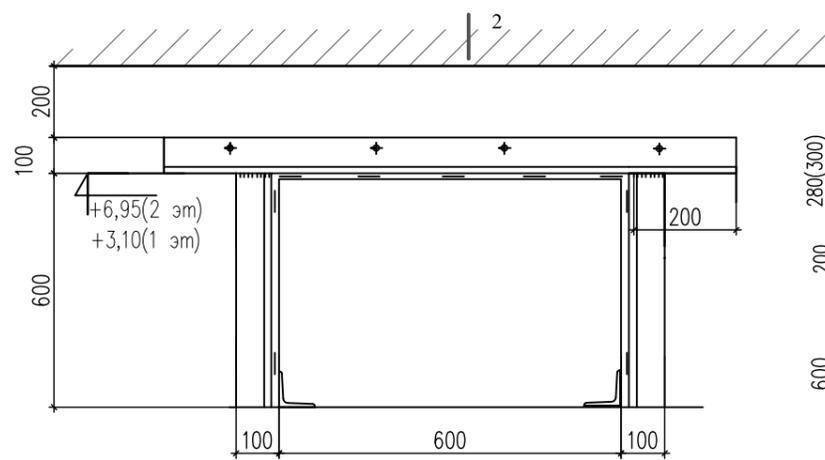
11

 Спецификация элементов  
заполнения дверных проемов

ООО "ГИПРОТЕАТР"



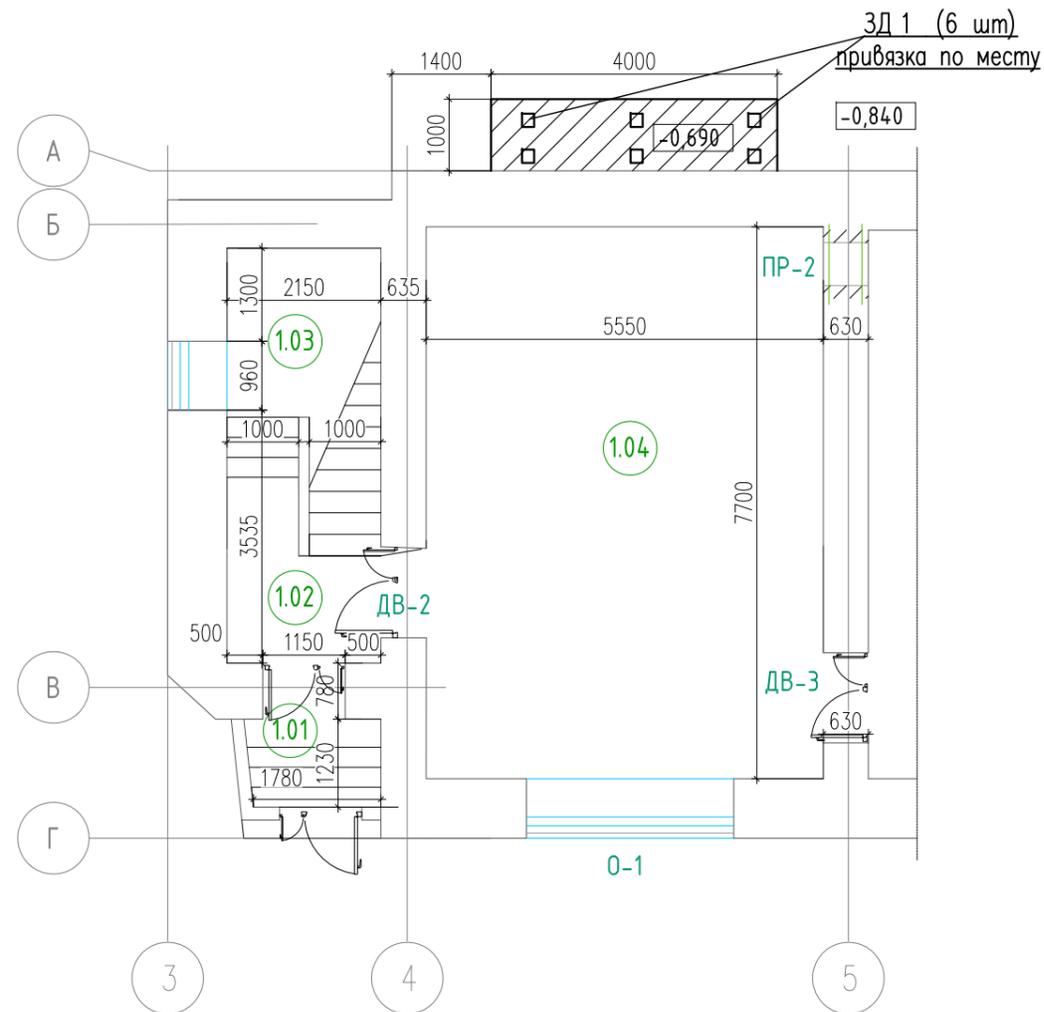
Устройство перемычки нового отверстия ПР-2



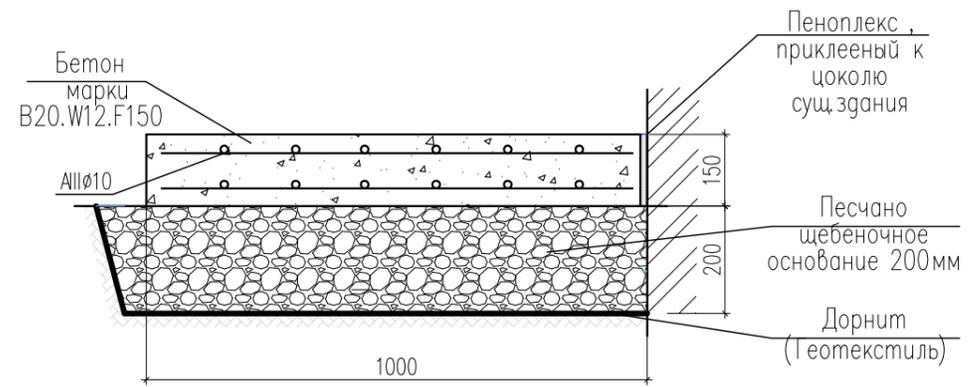
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		ПР-1	2	188,97	377,94
1	ГОСТ 8240-93	Швеллер №18. L=1570	2	25,6	
2	ГОСТ 5781-82	Шпилька $\phi 16$ А-III, L=830	3	2,16	
3	ГОСТ 5915-70	- 10 x 100 L= 830	3	19,6	
4	ГОСТ 103-76	- 60 x 4 , L=830	20	26,10	
5	ГОСТ 103-76	- 60 x 4 , L= 500	12	9,42	
6	ГОСТ 24374.1-80	Болт 16 L=830	12	0,78	
7	ГОСТ 11371-78	Шайба М16	12	0,78	
8	ГОСТ 3826	Сетка Р-12	4,2м2	6,93	
9	ГОСТ 8509-93*	Уголок 100 x 100 x8 . L=2070	4	97,6	
		ПР-2	7	80,9	566,3
1	ГОСТ 8509-93*	Уголок 100 x 100 x8 . L=1,0 м.пог	2	24,4	
2	ГОСТ 8509-93*	Уголок 100 x 100 x8 . L= 0,6 м.пог	4	29,28	
3	ГОСТ 5781-82	Шпилька $\phi 16$ А-III, L=650	6	3,01	
4	ГОСТ 5915-70	- 10 x 100 L= 650	4	18,96	
5	ГОСТ 103-76	- 60 x 4 L= 500	4	3,14	
6	ГОСТ 11371-78	Шайба М16	6	0,4	
7	ГОСТ 11371-78	Сетка Р -12 -1.0 ; м2	1,0	1,7	

					118-22/21 AP				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	
							Спецификация элементов перемычек	ООО "ГИПРОТЕАТР"	

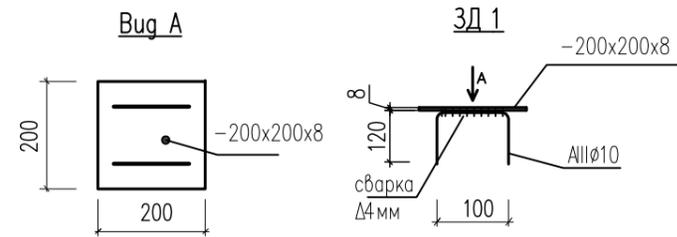
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N



Бетонное основание под вент.установку (1000 x 4000 мм)



Закладные детали в бетонном основании , привязка по месту .



Спецификация строительных материалов на устройство бетонного основания под вент. установку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	ГОСТ 25192-82	Бетон В 20 W12 F 200	м <sup>3</sup>	0,6	
2.	ГОСТ 5781-82	Арматура А III Ø10 шаг 100x100	кг	74,0	120,0 м
3.		Песок крупнозернистый 100 мм	м <sup>3</sup>	0,5	
4.		Щебень фракции 5-20мм 100 мм	м <sup>3</sup>	0,5	
5.		"Дорнит 350" Геотекстиль	м <sup>2</sup>	5,0	
6.		Пеноплекс 50мм	м <sup>2</sup>	0,6	
		Закладная деталь ЗД-1	шт	6	
7.	ГОСТ 19903-74	-200 x 200 x 8	кг	2,5	
8.	ГОСТ 5781-82	Арматура А III Ø10 L=340 мм	кг	0,6	
		Каркас под вент.оборудование			
9.	ГОСТ 8509-93	уголок 75 x 75 x 8 L=15.0м	кг	135,3	

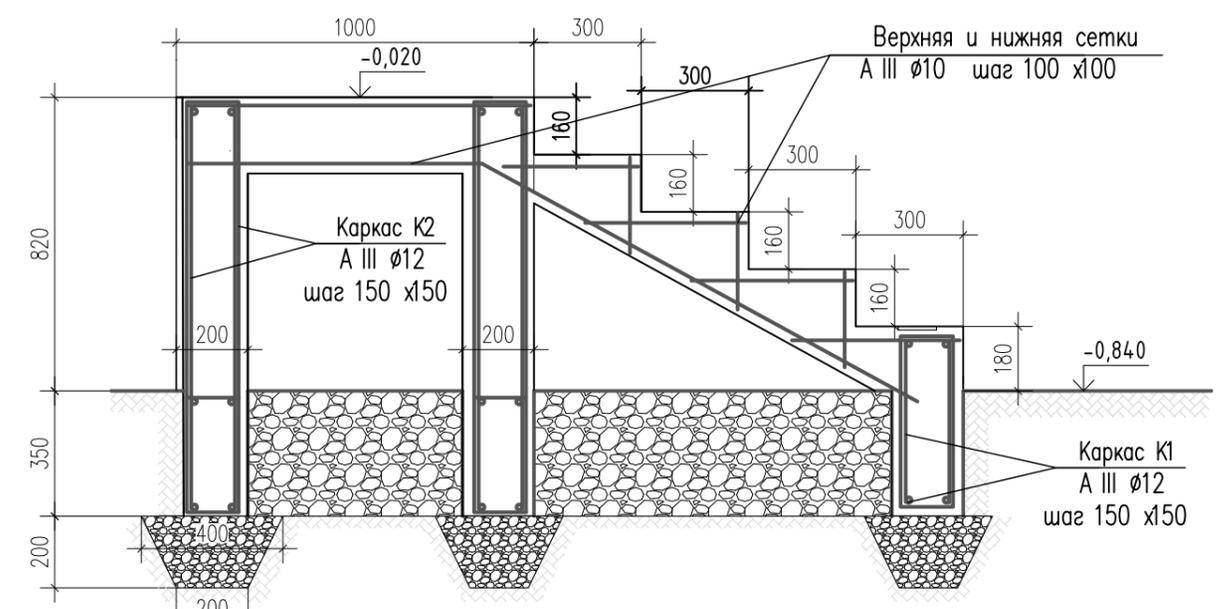
Примечание:

1. Вязку каркасов вести отожженной проволокой Ø1.3.
2. Защитный слой : у плиты сверху 15 мм, снизу 20 мм.
3. Закладные детали ЗД-1 привязать по месту ,согласно купленному вентиляционному оборудованию ,
4. Каркас под вентиляционное оборудование из уголка 7,5 x 7,5 x 8 по периметру бетоного основания , высотой 0,5 м . Привязка по месту ,согласно купленному оборудованию.

						118-22/21 AP			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
							Устройство бетонного основания под вент.установку в осях 4-5/А		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"			

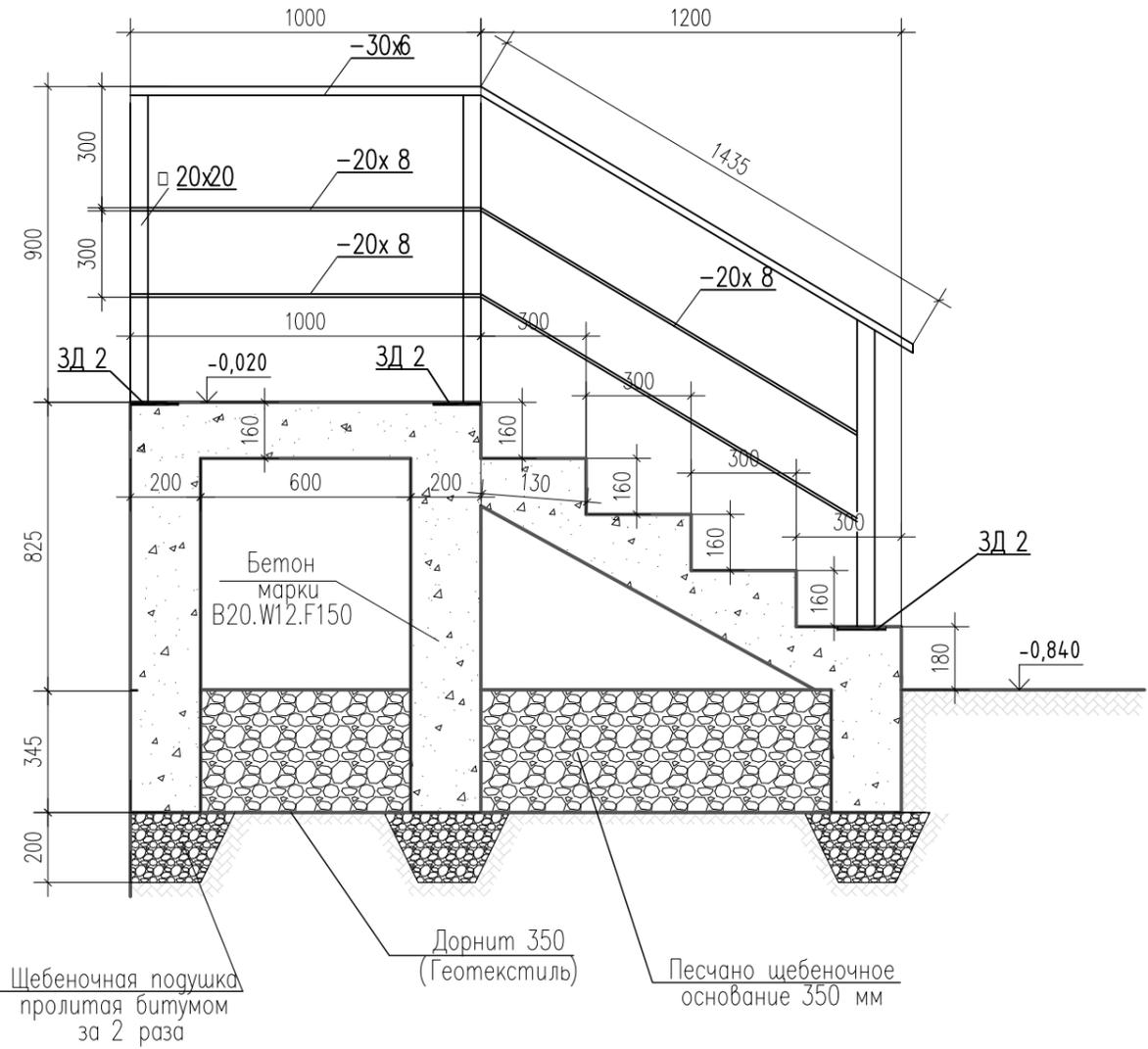
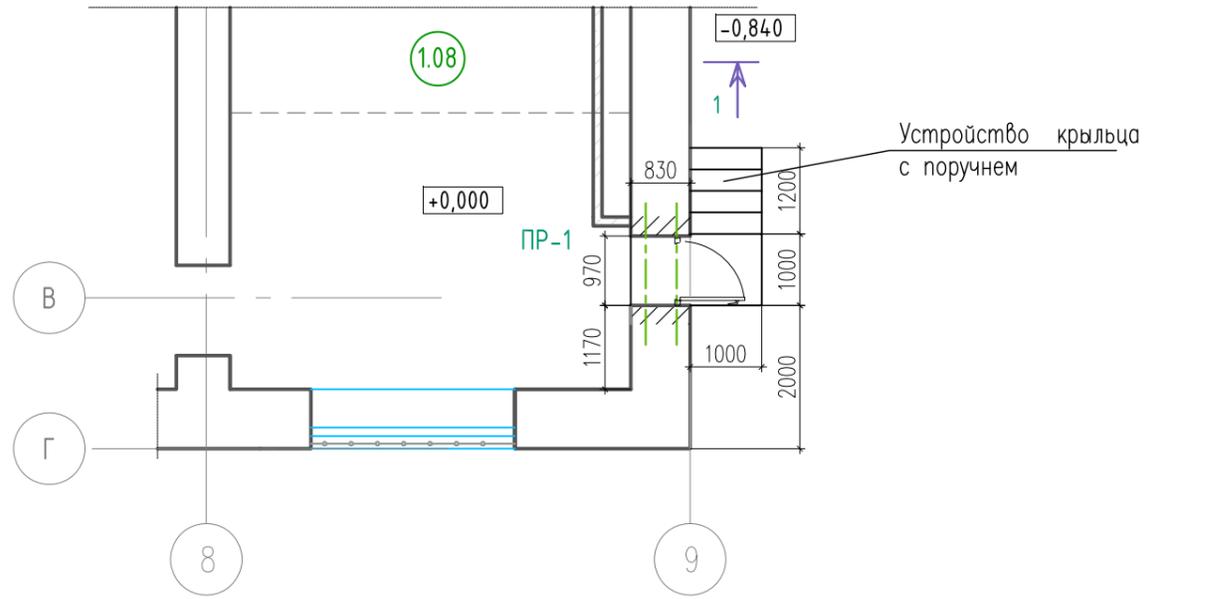
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

Армирование ступеней



Спецификация строительных материалов на устройство крыльца

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	ГОСТ 25192-82	Бетон В 20 W12 F 200	м³	2,8	
2.	ГОСТ 5781-82	Арматура А III Ø10 шаг 100x100	кг	61,7	100,0 м
	ГОСТ 5781-82	Арматура А III Ø12 шаг 150x150	кг	105,0	120,0 м
3.		Песок крупнозернистый 175 мм	м³	1,65	
4.		Щебень фракции 5-20мм мм	м³	2	
5.		"Дорнит 350" Геотекстиль	м²	2,2	
6.		Пеноплекс 50мм	м²	0,825	
		Закладная деталь ЗД-2	шт	3	
7.	ГОСТ 19903-74	-150 x 150 x 8	кг	1,52	
8.	ГОСТ 5781-82	Арматура А III Ø10 L=340 мм	кг	0,3	
		Поручень			
9.	ГОСТ 2591-88	Стойка □ 20 x 20 L=0.9 м (4 шт)	кг	2,98	11,92
10.	ГОСТ 19903-74	Поручень -30x 6 L=3,435 м	кг	3,4	
11.	ГОСТ 19903-74	Тетива -20x 8 L=6.87 м	кг	4,5	

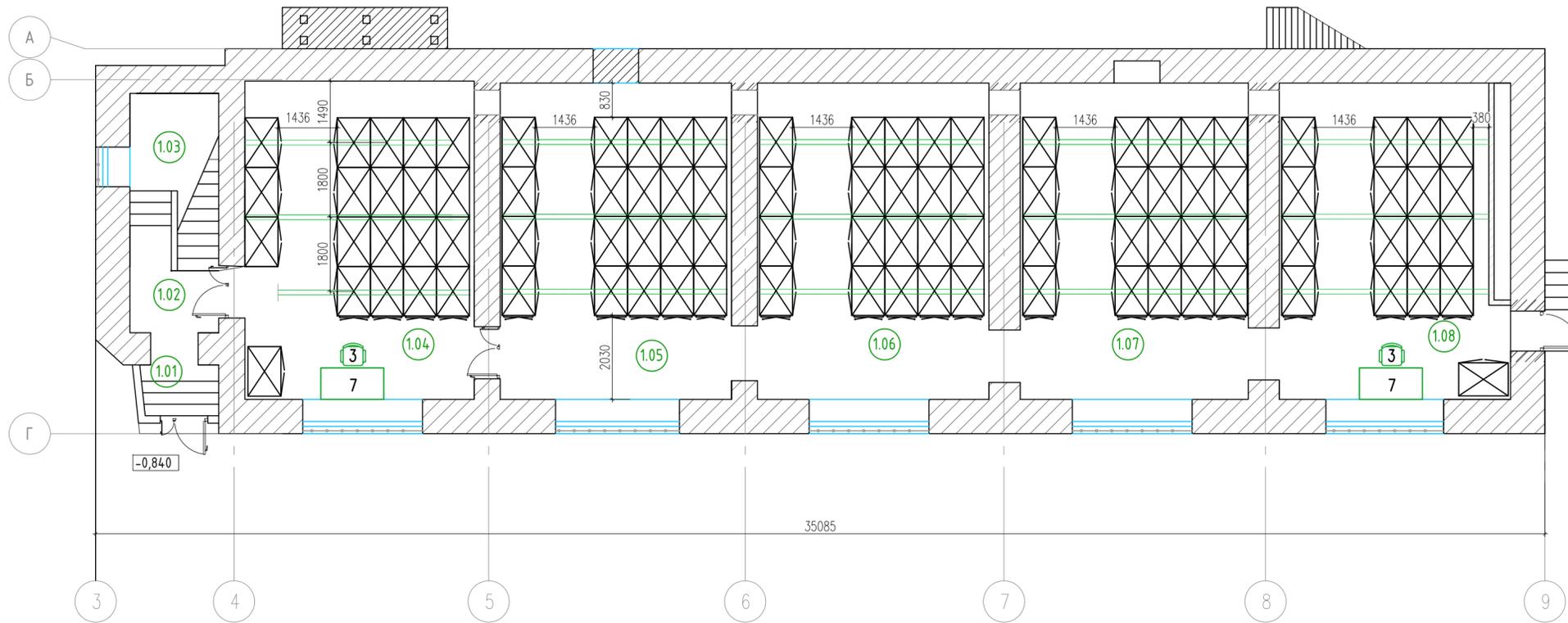


- Примечание:
- Верхнюю сетку плиты крыльца перевязать с каркасами ребер.
  - Вязку каркасов вести отожженной проволокой Ø1.3.
  - Защитный слой: у плиты сверху 15 мм, снизу 20 мм
  - Каркас K1, K2 согласно ГОСТ 10922-90.
  - Ограждение крыльца выполнить по типовому альбому 24-НТ-4 "Ленжилпроекта" ограждение приварить к закладным деталям швом h= 4 мм ГОСТ 9467-75, сварку производить электродами Э-42

						118-22/21 AP		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
						Устройство крыльца под новый эвакуационный выход с 1 этажа в осях 9/Г-Б		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

План 1 этажа



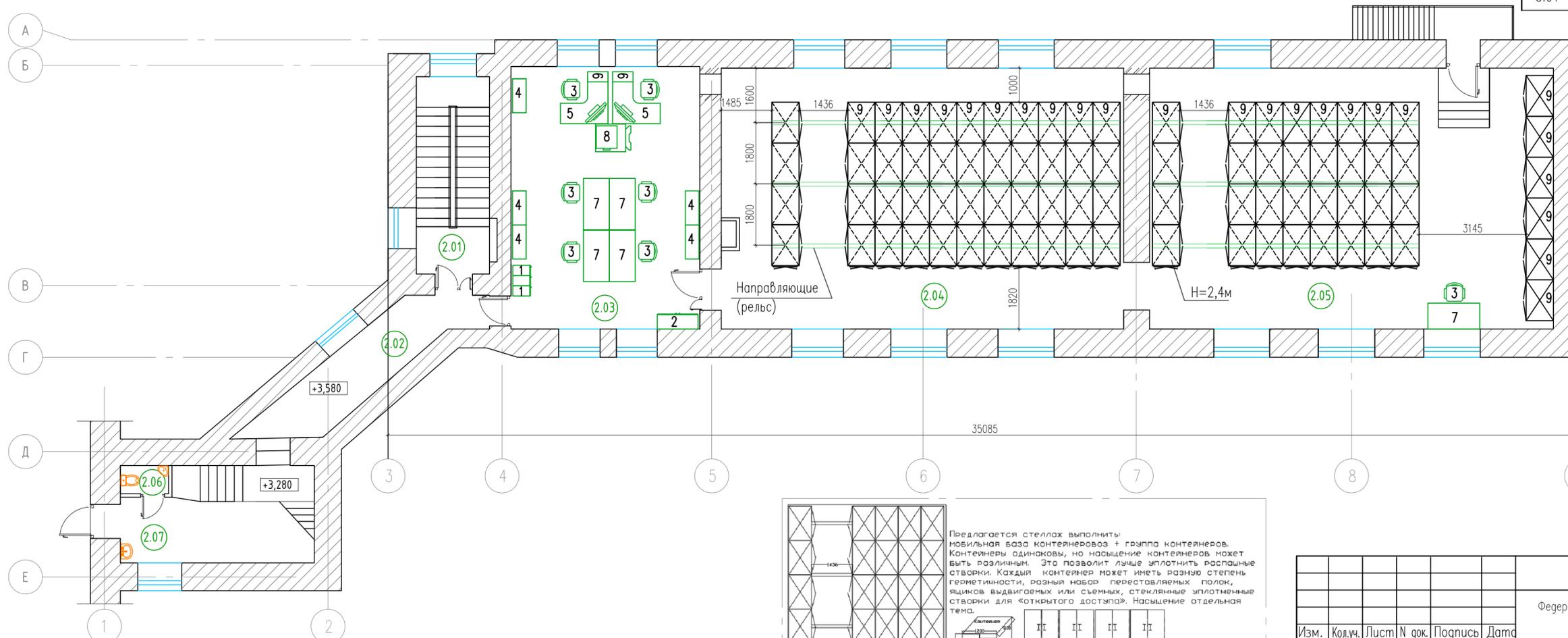
Экспликация помещений 1 этаж

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
ИТОГО		225,8

Экспликация помещений 2 этаж

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
ИТОГО		269,50
3.01	Кабинет	16,00

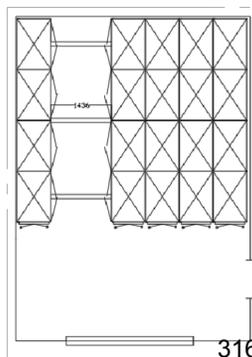
План 2 этажа



Условные обозначения:

- 1 - Шкаф для хранения верхней одежды H=2000 с зеркалом
- 2 - Шкаф двухстворчатый H=2000
- 3 - Стул офисный
- 4 - Стеллаж открытый
- 5 - Стол офисный
- 6 - Тумба выкатная
- 7 - Стол офисный
- 8 - Стол для МФУ (Ксерокс, принтер ...)
- 9 - Стеллаж (контейнер) H=1200

Предлагается стеллаж выполнить: мобильная база контейнеров + группа контейнеров. Контейнеры одинаковы, но насыщение контейнеров может быть различным. Это позволит лучше уплотнить распашные створки. Каждый контейнер может иметь разную степень герметичности, разный набор переставляемых полок, ящиков выдвижных или съемных, стеклянные уплотненные створки для «открытого доступа». Насыщение отдельная тема.



118-22/21 AP

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм. Колуч. Лист N док. Подпись Дата

Разработка проекта - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"

Стация Лист Листов

Р 15

План 1, 2 этажа  
С расстановкой оборудования

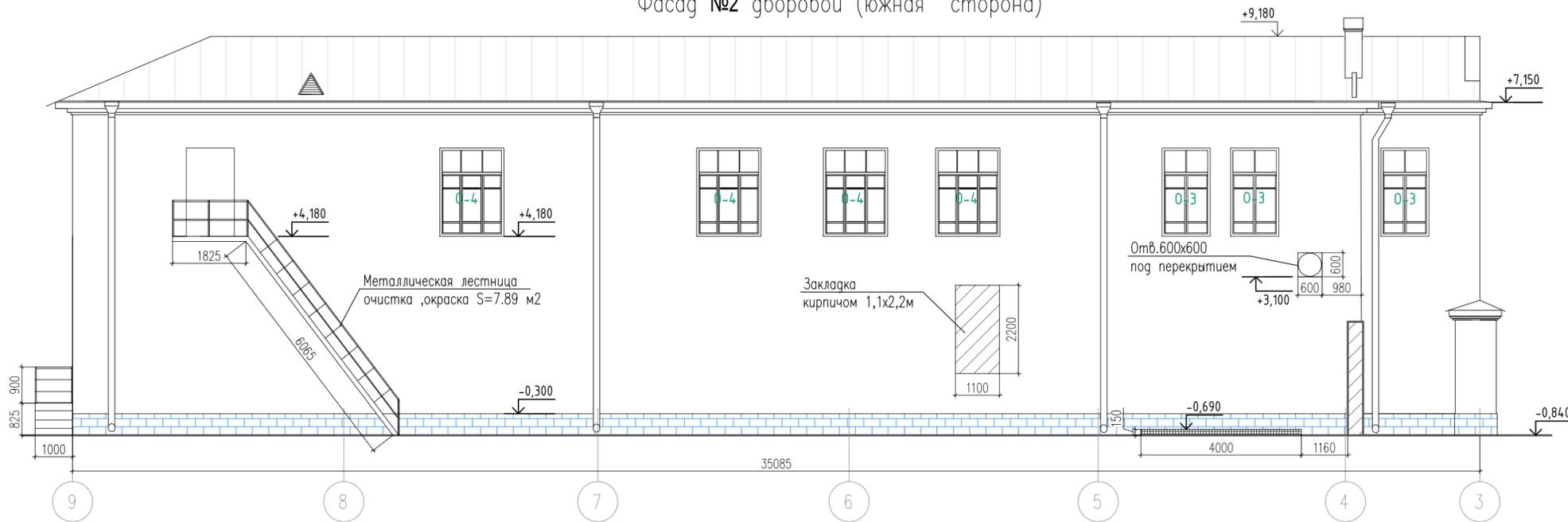
ООО "ГИПРОТЕАТР"

Инв. N подл. Погр. и дата. Взам. инв. N

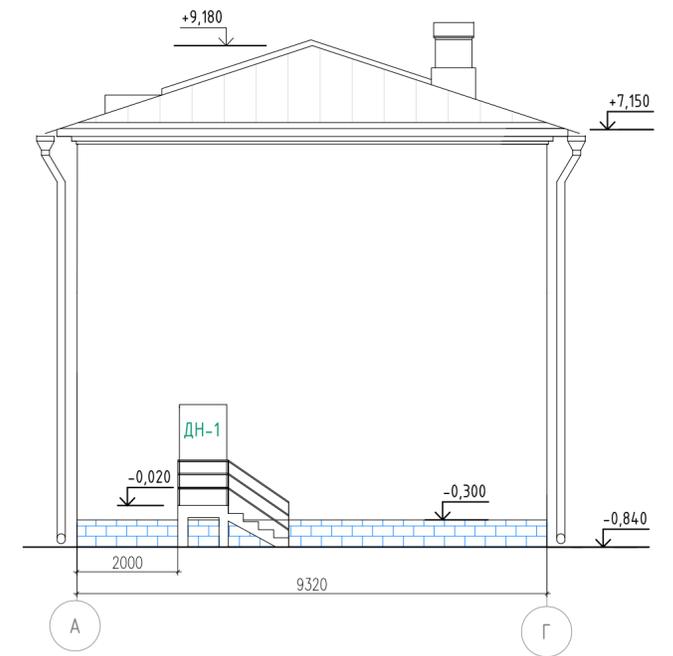
Фасад №1 дворовой (северная сторона)



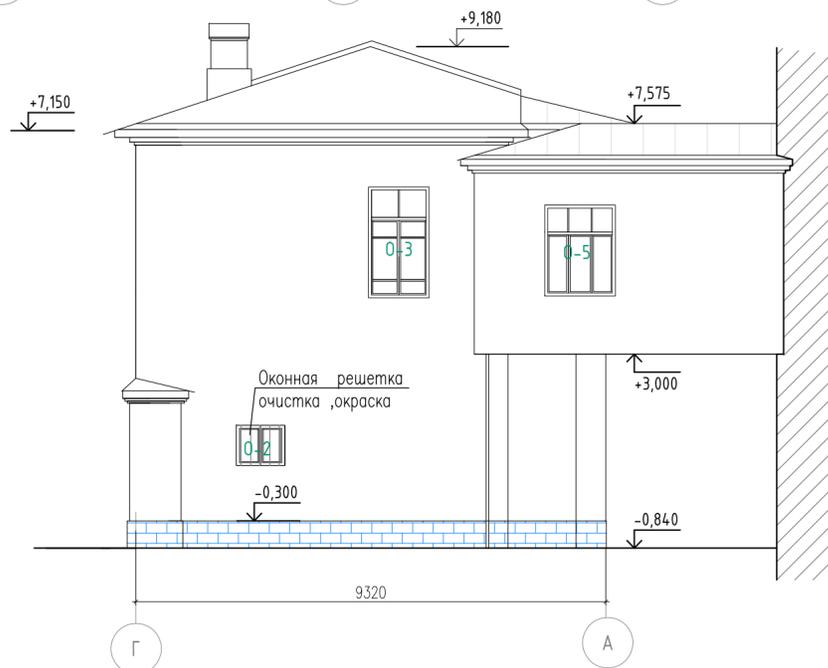
Фасад №2 дворовой (южная сторона)



Фасад №3 боковой (западный)



Фасад №4 боковой (восточный)



Ведомость объемов работ (наружные стены)

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1.	Закладка проема 1 этажа – Кирпич КП-0 100/25/ГОСТ 530-95	м <sup>3</sup>	2,10
	Штукатурка, окраска проема в цвет фасада	м <sup>2</sup>	2,42
2.	Очистка, грунтовка, окраска – металлической лестницы	м <sup>2</sup>	7,89
3.	Очистка, грунтовка, окраска – металлических решеток на окнах	м.пог	125,6

118-22/21 АР					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Банникова О.В.			<i>Банникова</i>	
Разраб.	Кесарева М.Г.			<i>Кесарева</i>	
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>	
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"					Страницы
					Лист
					Листов
Дворовые фасады					ООО "ГИПРОТЕАТР"

Инв. № подл. Погр. и дата. Взам. инв. №

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Внутреннее электрооборудование  
и электроосвещение**

**118-22/21-ЭОМ**

Санкт-Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Внутреннее электрооборудование  
и электроосвещение**

**118-22/21-ЭОМ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработал

Д.А. Фролов

Санкт- Петербург  
2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>			
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

320

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

006419

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения		
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 224 480 264">V</td> <td data-bbox="480 224 1481 264">стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 264 480 304"></td> <td data-bbox="480 264 1481 304">стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 304 480 344"></td> <td data-bbox="480 304 1481 344">стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 344 480 385"></td> <td data-bbox="480 344 1481 385">стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 385 480 425"></td> <td data-bbox="480 385 1481 425"></td> </tr> </table>		
е) простой *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 425 480 465"></td> <td data-bbox="480 425 1481 465"></td> </tr> </table>		
<i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i>			
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 712 480 752"></td> <td data-bbox="480 712 1481 752">предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 752 480 792"></td> <td data-bbox="480 752 1481 792">предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 792 480 833"></td> <td data-bbox="480 792 1481 833">предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 833 480 873"></td> <td data-bbox="480 833 1481 873">предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 873 480 913"></td> <td data-bbox="480 873 1481 913"></td> </tr> </table>		
<i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i>			
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ ( <i>число, месяц, год</i> )	Сведения отсутствуют		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *			
<i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i>			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

**ВЕДОМОСТЬ  
ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.3	Общие данные	
2	Щит ЩС1. Схема электрическая принципиальная	
3	Щит ЩС2. Схема электрическая принципиальная	
4	Щит ЩППУ. Схема электрическая принципиальная	
5	План 1 этажа. Освещение	
6	План 2 этажа. Освещение	
7	План чердака. Освещение	
8	План 1 этажа. Розетки	
9	План 2 этажа. Розетки	
10	План 1 этажа. Вентиляция	
11	План 2 этажа. Вентиляция	
12	План 2 этажа. Электроснабжение	
13	Элементная схема уравнивания потенциалов	
14	План 1 этажа. Заземление. Уравнивание потенциалов	
15	План 2 этажа. Заземление. Уравнивание потенциалов	
16	Молниезащита	
	Прилагаемые документы	
	118-22/21-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов

Изм	Кодуч	Лист	N док	Подпись	Дата	118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"						Стадия	Лист	Листов
Общие данные <b>326</b>						Р	1.1	3
ООО "ГИПРОТЕАТР"								

*Общая часть*

*Проектная документация внутреннего электрооборудования и электроосвещения здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН, расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г".*

**1. Объем проектирования**

*В объем проектных работ по разработке данного комплекта проектной документации входит разработка сетей:*

- *освещения;*
- *розеточных;*
- *вентиляции;*
- *слабых токов;*
- *уравнивания потенциалов;*
- *заземления;*
- *молниезащиты.*

**2. Основные характеристики электроустановки**

*Электропотребители объекта, относящиеся к 3ей категории надежности электроснабжения: рабочее освещение, розетки бытовой сети, водонагреватель, вентиляция.*

*Электропотребители объекта, относящиеся к 1ой категории надежности электроснабжения: рслабые токи.*

*Электропотребители объекта, относящиеся к 1ой категории надежности электроснабжения средств противопожарной защиты: аварийное (эвакуационное) освещение, слабые токи (АПС), противопожарные клапаны.*

*Электроустановка характеризуется следующими показателями:*

- *установленная мощность 18,32 кВт*
- *расчетная мощность 16,21 кВт*
- *полная мощность 17,52 кВА*
- *расчетный ток 26,64 А*
- *коэффициент мощности cosφ 0,93*

*Таблица №1. Расчет электрических нагрузок.*

№ п/п	Наименование электроприемника	Руст. кВт	Расчётные коэффициенты			Расчётная мощность			Расчетный ток А
			Kc	Cosφ	tgφ	Акт кВт	Реакт. кВАр	Полн.кВ А	
1	<b>Щит ЩС1:</b>								
2	Освещение	2,44	1,00	0,96	0,29	2,44	0,71	2,54	
3	Розетки (10 шт)	5,00	0,70	0,95	0,33	3,50	1,15	3,68	
4	Водонагреватель	1,50	1,00	0,98	0,20	1,50	0,30	1,53	
5	Вентиляция (3 шт)	6,15	0,90	0,85	0,62	5,54	3,43	6,51	
6	<b>Щит ЩС2:</b>								
7	Слабые токи	2,59	1,00	0,95	0,33	2,59	0,85	2,73	
8	<b>Щит ШППУ</b>								
9	Аварийное освещение	0,50	1,00	0,96	0,29	0,50	0,15	0,52	
10	Слабые токи	0,11	1,00	0,95	0,33	0,11	0,04	0,12	
11	Противопожарные клапаны	0,03	1,00	0,85	0,62	0,03	0,02	0,04	
12	<b>Итого:</b>	<b>18,32</b>		<b>0,93</b>	<b>0,41</b>	<b>16,21</b>	<b>6,65</b>	<b>17,52</b>	<b>26,64</b>

Изм. № подл.	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист

### 3. Общие положения по оборудованию

В качестве распределительного устройства электроприемников 3ей категории надежности принят щит ЩС1, укомплектованный автоматическими выключателями.

В качестве распределительного устройства электроприемников 1ой категории надежности принят щит ЩС2, укомплектованный автоматическими выключателями.

В качестве распределительного устройства электроприемников 1ой категории надежности средств противопожарной защиты принят щит ЩППУ, укомплектованный автоматическими выключателями.

Электроснабжение щитов принято от существующей сети здания – существующего щита ЩО-18-4/1. Для этого предусмотрена дополнительная установка автоматических выключателей в существующем щите ЩО-18-4/1 согласно принципиальных схем. В групповые розеточные сети предусматривается установка дифференциального автоматического выключателя, который не только ограничивает отбор мощности, но и обеспечивает эффективную защиту человека от поражения электрическим током в случае его прикосновения к токоведущим частям или оказавшимся под напряжением в результате повреждения изоляции нетокведущих частей.

Штепсельные розетки и светильники устанавливаются не ближе 0,5м от отопительных приборов и др. трубопроводов. Штепсельные розетки и осветительные приборы подключаются по трех проводной схеме с прокладкой третьего защитного провода непосредственно от щита.

Управление освещением осуществляется выключателями у входа. Расчет освещенности выполнен в программе Dailux в соответствии с СП 52.13330.2016.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения оснащены встроенными ИБП. Управление освещением предусмотрено выключателями у входа в помещение.

### 4. Прокладка кабелей

Групповые сети выполняются кабелем типа ВВГнг-LS. Сети средств противопожарной защиты выполняются кабелем типа ВВГнг-FRLS по огнестойкой кабельной линии (ОКЛ). Групповые сети прокладываются сменяемыми, скрыто в трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката в штробах стен; открыто по чердаку в металлической гофрированной трубе РЗ-ЦХ. Совместная прокладка кабелей групповой распределительной сети и кабелей средств противопожарной защиты (ОКЛ) в одной трубе, канале запрещена. Всё крепление сетей ОКЛ должно быть стальное. Соответствие применяемого оборудования ОКЛ должно быть подтверждено сертификатом пожарной безопасности.

Электропроводку следует выполнять согласно ПУЭ п. 7.1.36 ... 7.1.38  
Сечение кабелей выбрано согласно токовым нагрузкам и потерям напряжения.

### 5. Учет электроэнергии

Учет электроэнергии проектом не предусмотрен.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					118-22/21-ЭОМ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Согласовано

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Источник питания	Щит	Номер, Тип															
	Аппарат	Технические данные															
Маркировка - тип - число жил - сечение, мм <sup>2</sup> - длина участка, м - потеря напряжения, % -	Тип, наименование	ЩС1 ЩРВ-48з IP31 Уст. мощность, кВт - Pуст=15,09 кВт Pp=12,98 кВт Sp=14,13 кВА Ip=21,49 А cos=0,92															
	Уст. мощность, кВт - расч. мощность, кВт - полная мощность, кВА - расчетный ток, А - коэффициент мощности																
Аппарат ввода	Номер, Тип	Технические данные															
Сборные шины	Номер, Тип	Технические данные															
Фаза отходящей линии																	
Аппарат отходящей линии	Номер, Тип	Технические данные															
	Номер, Тип	Технические данные															
Марка кабеля - тип - число жил - сечение, мм <sup>2</sup> - длина участка, м - потеря напряжения, % -	Способ прокладки																
	Тип, условное графическое обозначение																
Электроприемник	Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Руст, кВт	0,68	0,53	0,61	0,62	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	0,05	1,3	-	4,8		
	Iтах, А	3,2	2,5	2,9	2,9	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	6,9	0,3	2,3	-	8,6		
	Наименование электроприемника	Освещение	Освещение	Освещение	Освещение	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Розетки	Водо-нагреватель	Вентиляция В2	Вентиляция В1	SB-B1	Вентиляция ШУ-П1	Резерв	Резерв
	Номер помещения на плане	1.06,1.07,1.08	1.02,1.03,1.04,1.05	2.04,2.05	2.02,2.03,2.06,2.07, чердак, пом. персонала	2.03	2.03	2.02,2.07	пом. персонала	1.03	2.07	2.07	2.05	1.03	1.03		

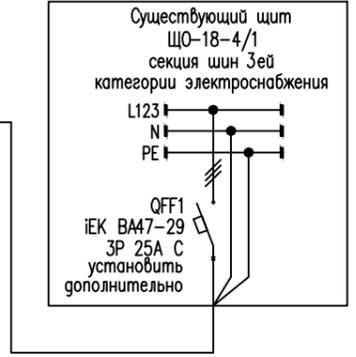
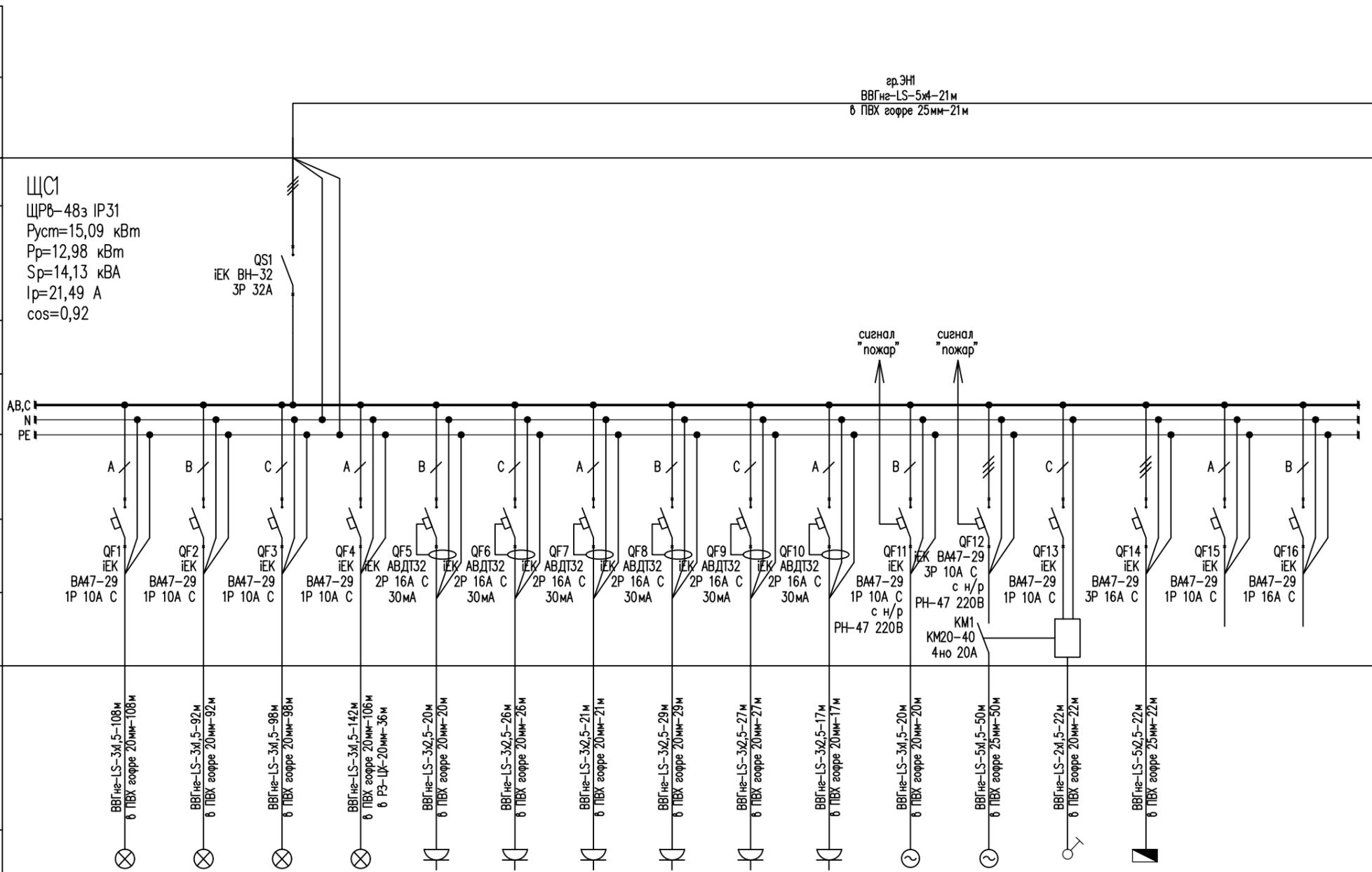


Таблица расчетов нагрузок

№ п/п	Наименование электроприемника	Руст. кВт	Расчётные коэффициенты			Расчётная мощность			Расчетный ток А
			Kс	Сosφ	tgφ	Аквт кВт	Реакт. кВАр	Полн.кВ А	
1	Освещение	2,44	1,00	0,96	0,29	2,44	0,71	2,54	
2	Розетки (10 шт)	5,00	0,70	0,95	0,33	3,50	1,15	3,68	
3	Водонагреватель	1,50	1,00	0,98	0,20	1,50	0,30	1,53	
4	Вентиляция (3 шт)	6,15	0,90	0,85	0,62	5,54	3,43	6,51	
<b>Итого:</b>		<b>15,09</b>		<b>0,92</b>	<b>0,43</b>	<b>12,98</b>	<b>5,60</b>	<b>14,13</b>	

118-22/21-ЭОМ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Банников			<i>Банников</i>	
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>	
Н. контр.	Фролов			<i>Фролов</i>	

Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит ЩС1. Схема электрическая принципиальная

ООО "ГИПРОТЕАТР"

Формат А3

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

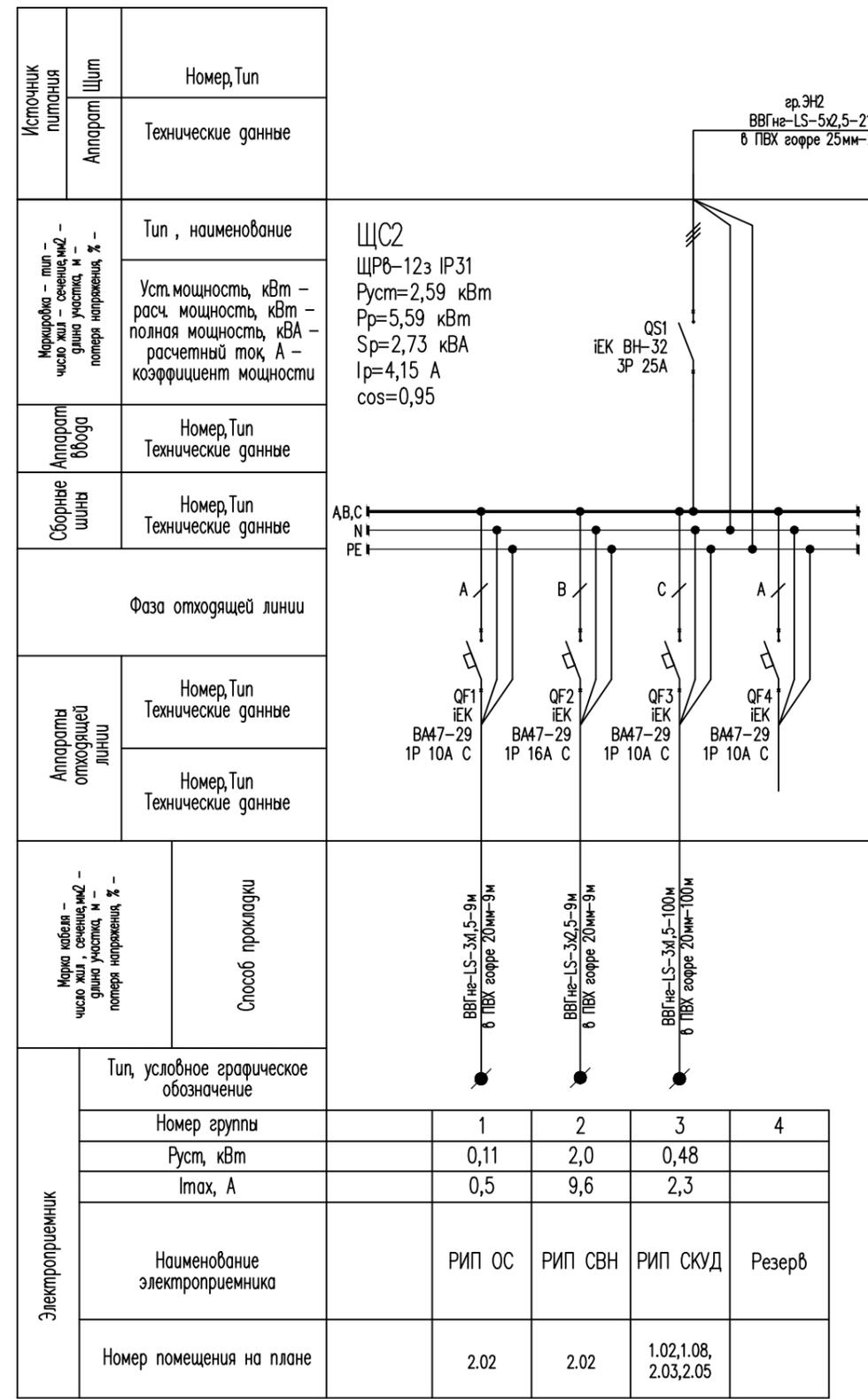


Таблица расчетов нагрузок

№ п/п	Наименование электроприемника	Руст. кВт	Расчётные коэффициенты			Расчётная мощность			Расчетный ток А
			Kс	cosφ	tgφ	Акт кВт	Реакт. кВАр	Полн.кВ А	
1	Слабые токи	2,59	1,00	0,95	0,33	2,59	0,85	2,73	
	<b>Итого:</b>	<b>2,59</b>		<b>0,95</b>	<b>0,33</b>	<b>2,59</b>	<b>0,85</b>	<b>2,73</b>	<b>4,15</b>

						118-22/21-ЭОМ					
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"			Р	3	
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>							
Н. контр.	Фролов			<i>Фролов</i>							
						Щит ЩС2. Схема электрическая принципиальная			ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

Источник питания	Щит	Номер, Тип					
	Аппарат	Технические данные					
Маркировка - тип - число жил - сечение, мм <sup>2</sup> - длина участка, м - потеря напряжения, % -	Тип, наименование	ЩПГУ ЩР6-12з IP31 дверцу щита окрасить в красный цвет Pуст=0,64 кВт Pр=0,64 кВт Sp=0,67 кВА Ip=1,02 А cos=0,95					
	Уст. мощность, кВт - расч. мощность, кВт - полная мощность, кВА - расчетный ток, А - коэффициент мощности						
Аппарат ввода	Номер, Тип	Технические данные					
Сборные шины	Номер, Тип	Технические данные					
Фаза отходящей линии							
Аппараты отходящей линии	Номер, Тип	Технические данные					
	Номер, Тип	Технические данные					
Марка кабеля - тип - число жил - сечение, мм <sup>2</sup> - длина участка, м - потеря напряжения, % -	Способ прокладки						
	Тип, условное графическое обозначение						
Электроприемник	Номер группы	1	2	3	4	5	6
	Руст, кВт	0,3	0,15	0,05	0,11	0,03	
	Iтах, А	1,4	0,7	0,2	0,5	0,2	
	Наименование электроприемника	Аварийное освещение	Аварийное освещение	Аварийное освещение	РИП АПС	Клапаны противопожарные	Резерв
	Номер помещения на плане	2.04, 2.05	1.01, 1.02, 1.03, 2.01, 2.02, 2.07	над входами	2.02	1.04, 1.07	

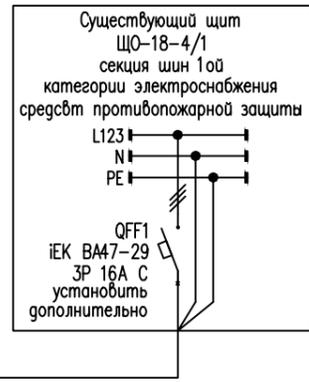
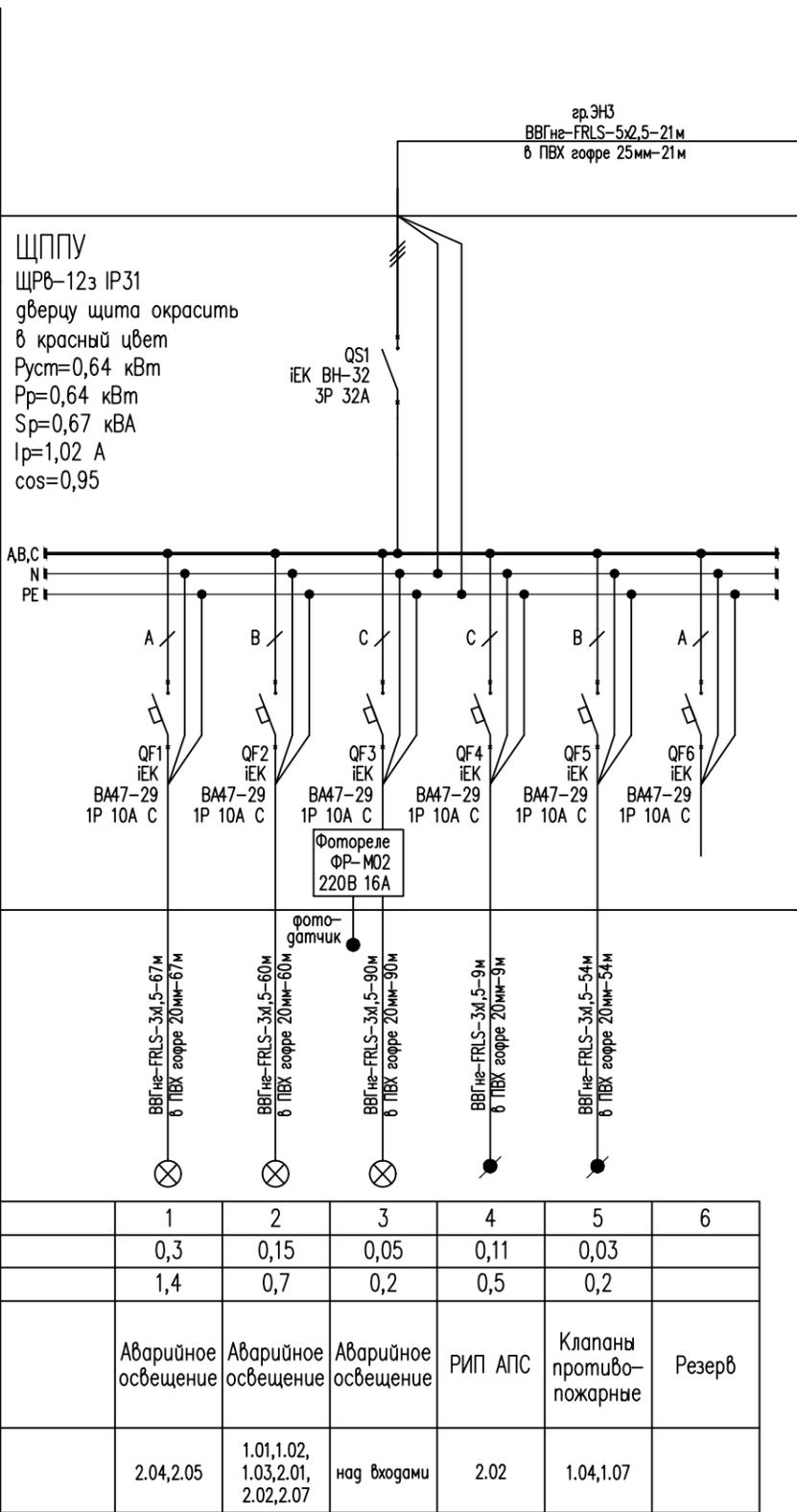
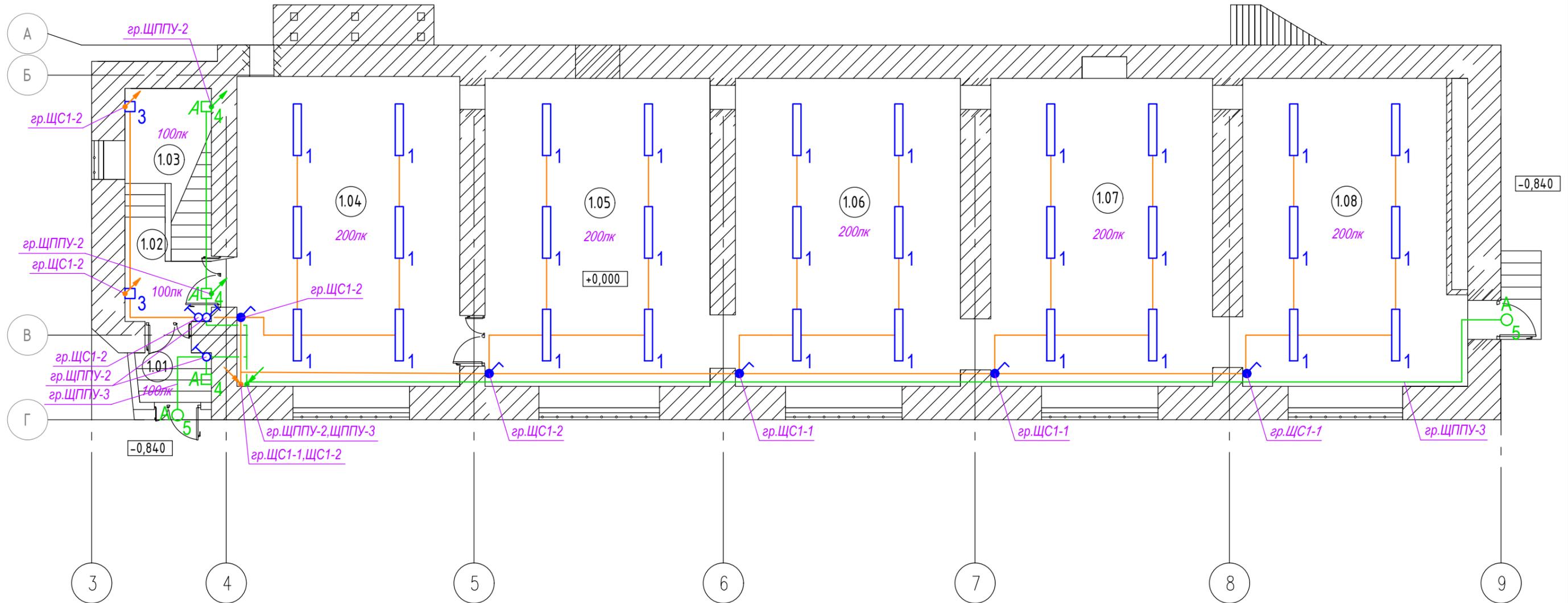


Таблица расчетов нагрузок

№ п/п	Наименование электроприемника	Руст. кВт	Расчётные коэффициенты			Расчётная мощность			Расчетный ток А
			Kс	Cosφ	tgφ	Акт кВт	Реакт. кВАр	Полн.кВ А	
1	Аварийное освещение	0,50	1,00	0,96	0,29	0,50	0,15	0,52	
2	Слабые токи	0,11	1,00	0,95	0,33	0,11	0,04	0,12	
3	Противопожарные клапаны	0,03	1,00	0,85	0,62	0,03	0,02	0,04	
	<b>Итого:</b>	<b>0,64</b>		<b>0,95</b>	<b>0,31</b>	<b>0,64</b>	<b>0,20</b>	<b>0,67</b>	

						118-22/21-ЭОМ					
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
									Р	4	
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"											
ГИП Банников Разраб. Фролов Н. контр. Фролов									Щит ЩПГУ. Схема электрическая принципиальная		
									ООО "ГИПРОТЕАТР"		

План 1 этажа



Экспликация помещений

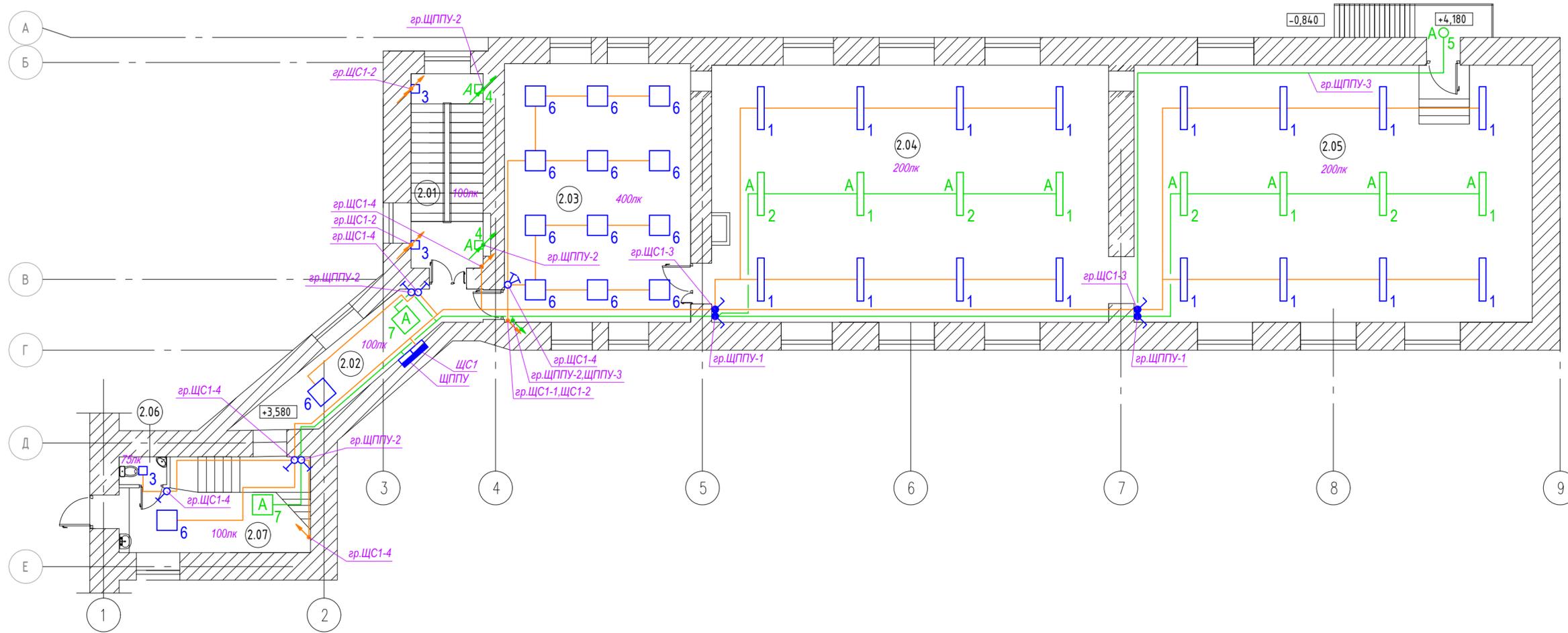
Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

Условные обозначения:

- светильник накладной светодиодный ДПО46-38-801 Contur F 840 38Вт IP44
- светильник накладной светодиодный ДБО89-12-001 KDR 840 12Вт IP54
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДБО89-12-041 KDR EM3 840 12Вт IP54
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДБО85-16-241 Tablette EM1 840 16Вт IP65
- выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20
- выключатель одноклавишный для открытой установки IP44

						118-22/21-ЭОМ					
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"					
									Стадия	Лист	Листов
									Р	5	
						План 1 этажа. Освещение					
						ООО "ГИПРОТЕАТР"					

План 2 этажа



Условные обозначения:

- светильник накладной светодиодный ДПО46-38-801 Contur F 840 38Вт IP44
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДПО46-38-841 Contur F EM3 840 38Вт IP44
- светильник накладной светодиодный ДБО89-12-001 KDR 840 12Вт IP54
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДБО89-12-041 KDR EM3 840 12Вт IP54
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДБО85-16-241 Tablette EM1 840 16Вт IP65
- светильник накладной светодиодный ДПО12-30-001 Universal Prizma 840 31Вт IP20
- светильник накладной светодиодный с ИБП ДПО12-30-041 Prizma EM3 840 31Вт IP40
- выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20
- выключатель двухклавишный для скрытой установки IP20
- выключатель одноклавишный для открытой установки IP44

Экспликация помещений

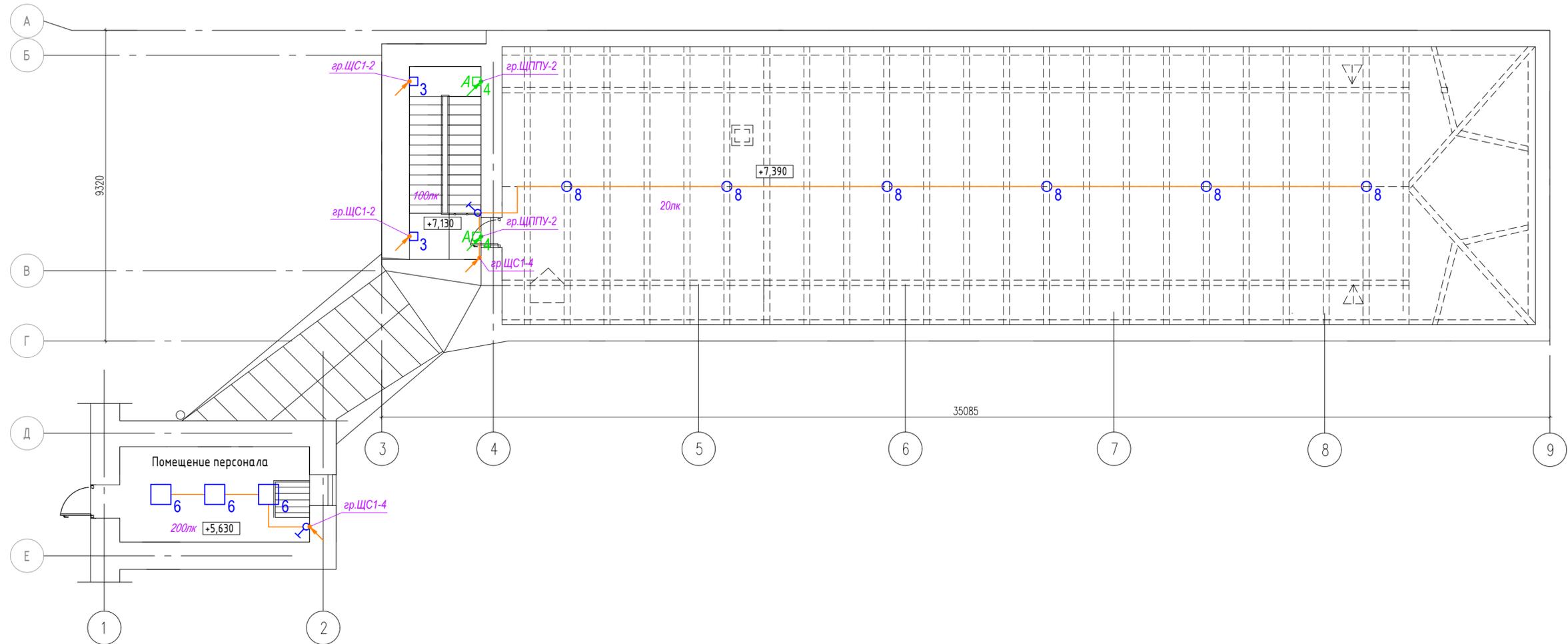
Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и дата. Взам. инв. N

					118-22/21-ЭОМ				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кодч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
ГИП	Банников					План 2 этажа. Освещение	ООО "ГИПРОТЕАТР"		
Разраб.	Фролов								
Н.контр.	Фролов								

План чердака



Условные обозначения:

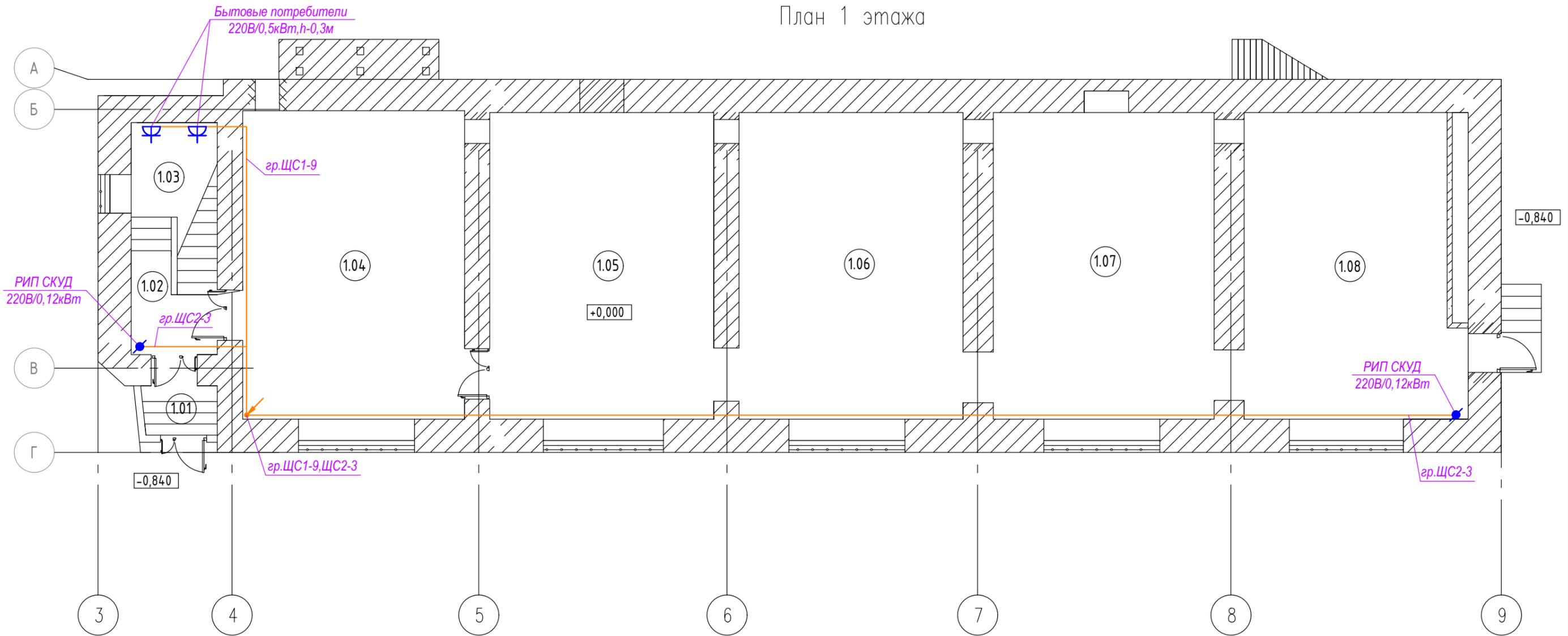
- 6 - светильник накладной светодиодный ДПО12-30-001 Universal Prizma 840 31Вт IP20
- 8 - светильник накладной светодиодный ДПП03-13-001 LED 865 13Вт IP65
- ⏏ - выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20

118-22/21-ЭОМ						
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)						
Изм	Кодч	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>		
Н.контр.	Фролов			<i>Фролов</i>		
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"						
План чердака. Освещение				Стадия	Лист	Листов
				Р	7	7
ООО "ГИПРОТЕАТР"						

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и гата. Взам. инв. N

План 1 этажа



Экспликация помещений

Номер. помещ.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

Условные обозначения:

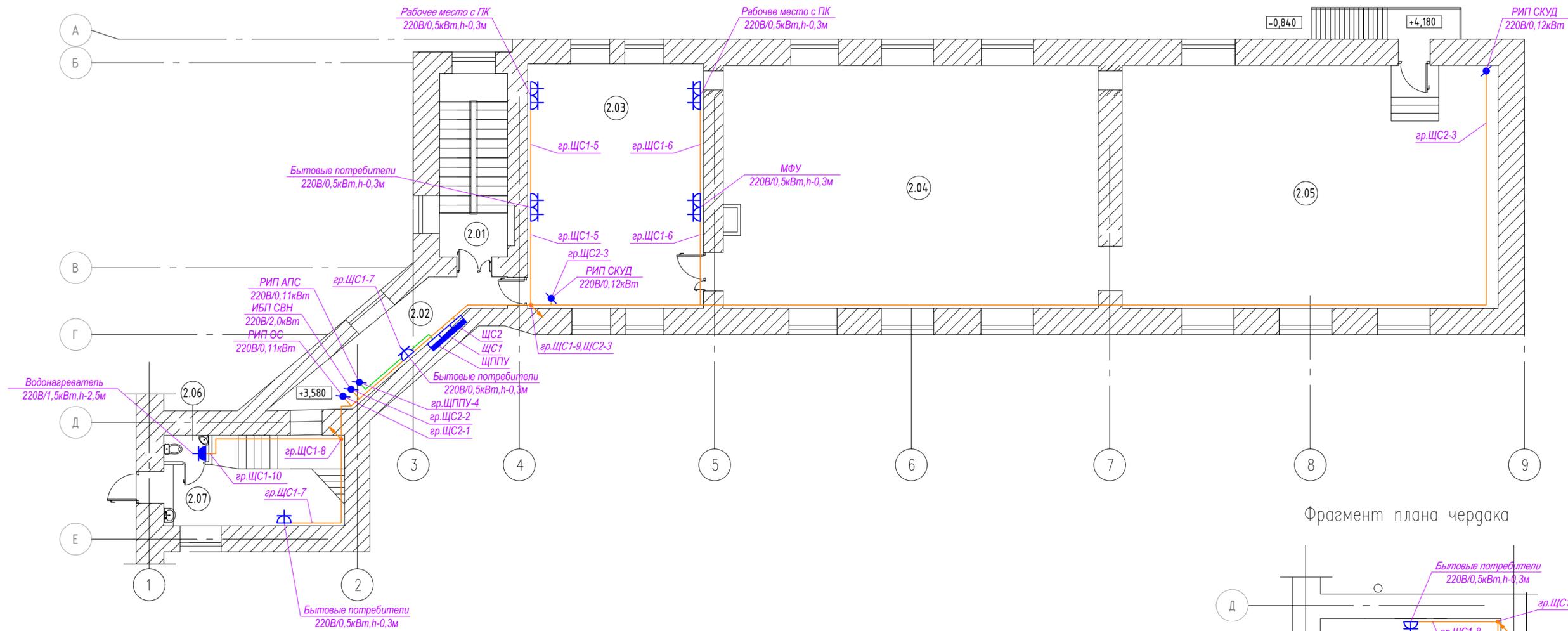
- розетка одноместная для скрытой установки с з/к IP20
- кабельный вывод

						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	8	
						План 1 этажа. Розетки		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

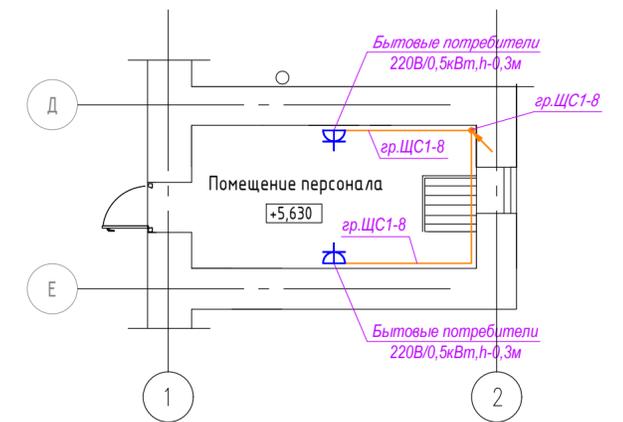
Согласовано

Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

План 2 этажа



Фрагмент плана чердака



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50

Условные обозначения:

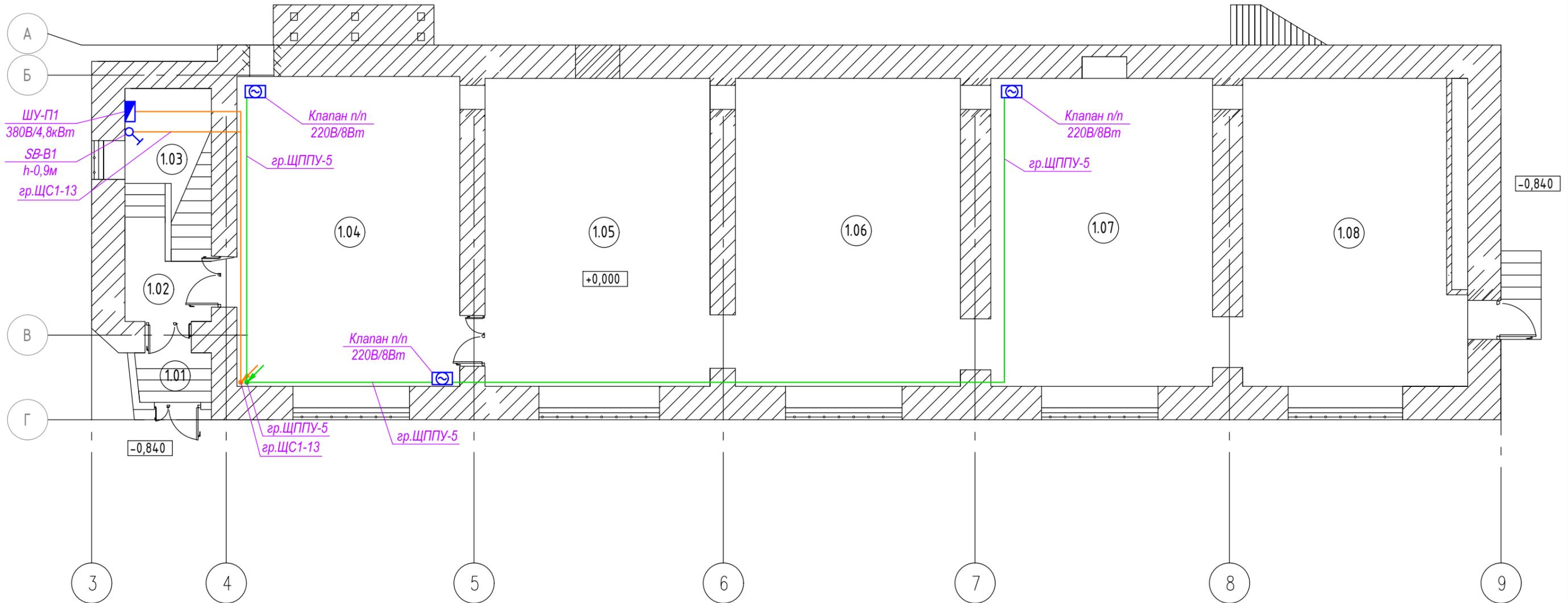
- розетка одноместная для скрытой установки с з/к IP20
- розетка одноместная для открытой установки с з/к IP44
- кабельный вывод

					118-22/21-ЭОМ				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм	Кодч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., г1-3, литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
План 2 этажа. Розетки							ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и дата. Взам. инв. N

План 1 этажа



Экспликация помещений

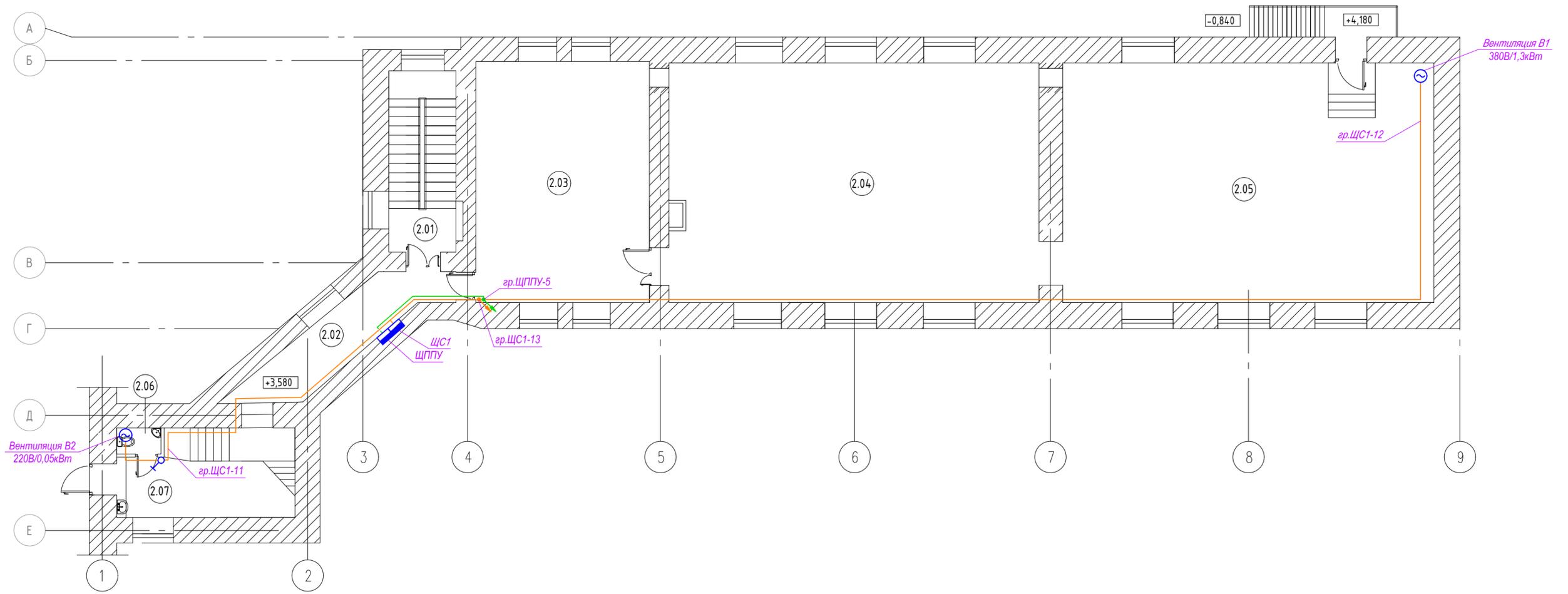
Номер помещ.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

Условные обозначения:

-  - электропривод вентилятора
-  - клапан противопожарный
-  - шкаф управления и автоматики
-  - выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20

						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников				Р	10	
Разраб.		Фролов						
Н. контр.		Фролов						
						План 1 этажа. Вентиляция		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

План 2 этажа



Экспликация помещений

Номер. помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50

Условные обозначения:

- ⊖ - электропривод вентилятора
- ⊖ - выключатель одноклавишный для скрытой установки IP20

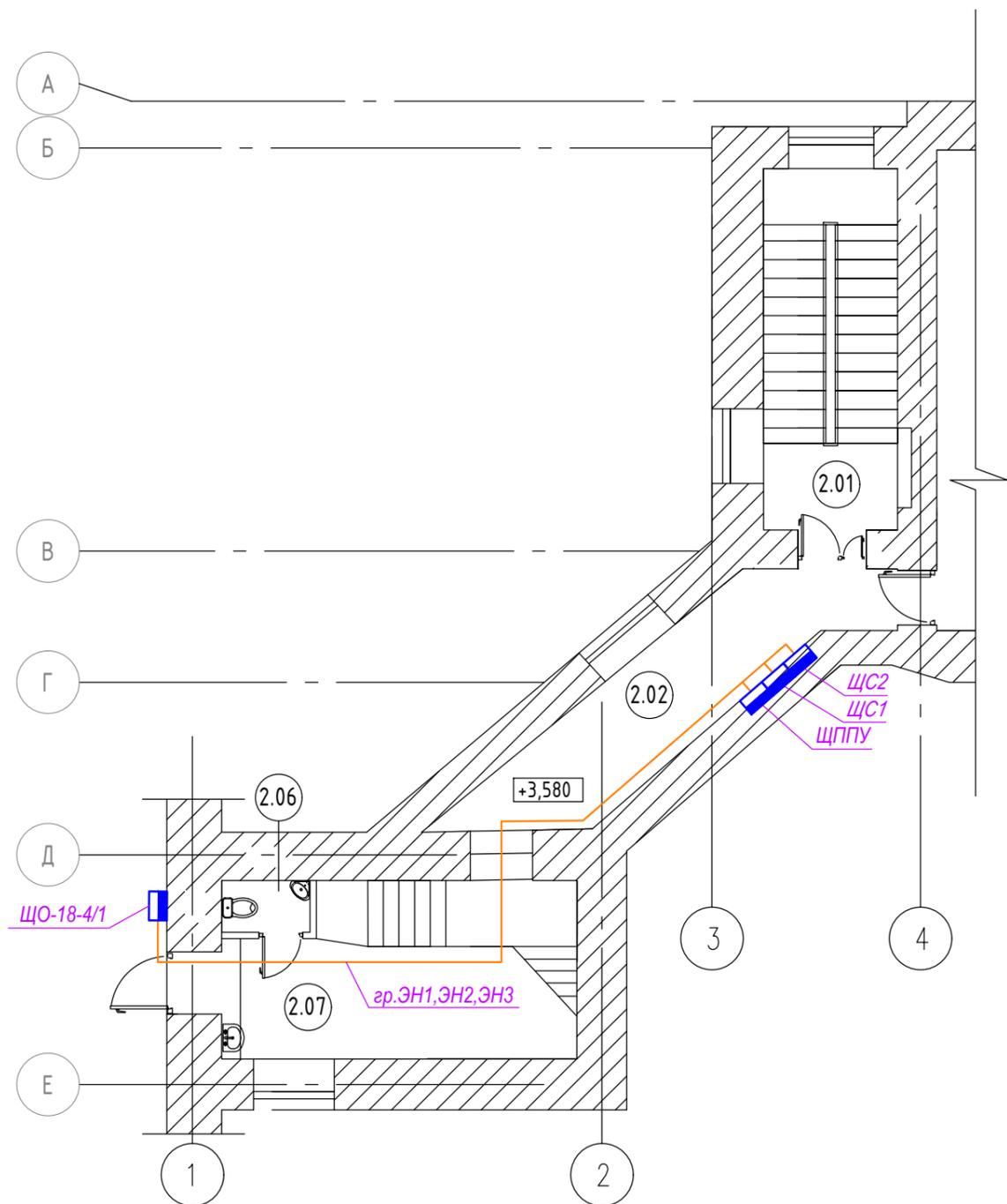
						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Кодч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"		
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>		Р	11	
Н.контр.	Фролов			<i>Фролов</i>		План 2 этажа. Вентиляция		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и гата. Взам. инв. N

Согласовано

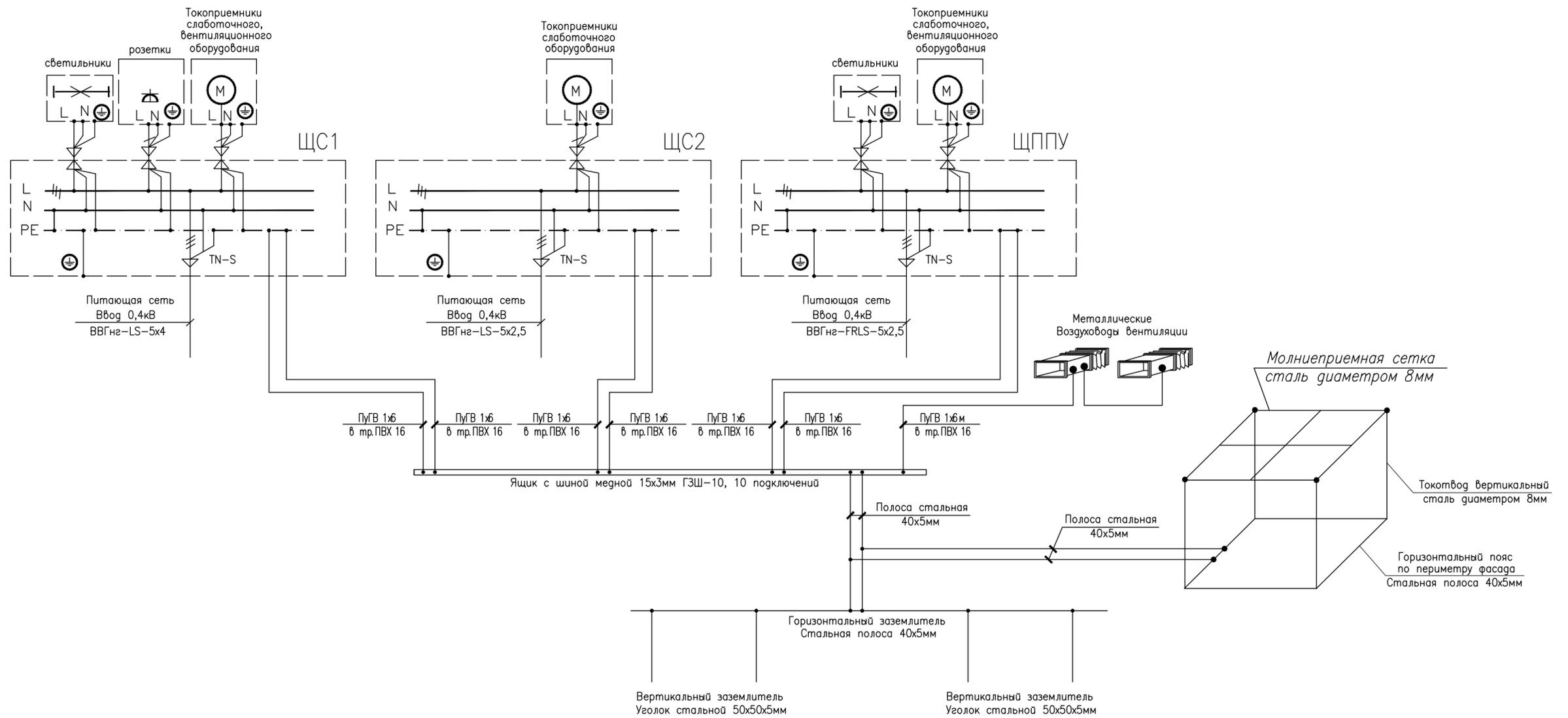
Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N



Экспликация помещений

Номер. помещ	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0

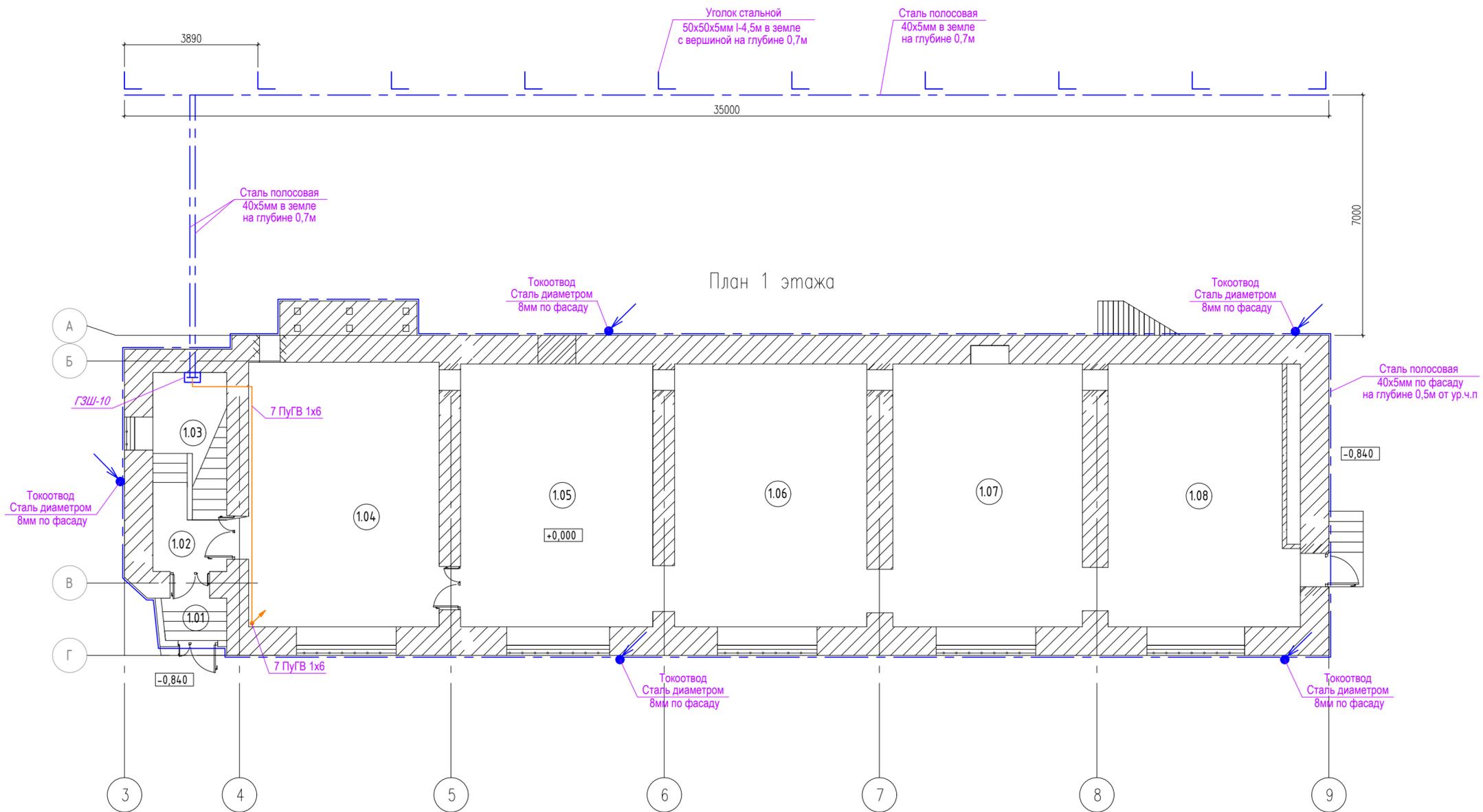
						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников		<i>Банников</i>		Р	12	
Разраб.		Фролов		<i>Фролов</i>				
Н. контр.		Фролов		<i>Фролов</i>				
						План 2 этажа. Электроснабжение		ООО "ГИПРОТЕАТР"



Соеласовано

Инв. N подл. Погр. и дата Взам. инв. N

						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Кодч	Лист	N док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		Р	13	000 "ГИПРОТЕАТР"
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>				
Н.контр.	Фролов			<i>Фролов</i>				
						Элементная схема уравнивания потенциалов		



Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

118-22/21-ЭОМ					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм	Кодч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГМП	Банников	Фролов	Фролов	Фролов	Фролов
Разраб.	Фролов	Фролов	Фролов	Фролов	Фролов
Н.контр.	Фролов	Фролов	Фролов	Фролов	Фролов
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"					
План 1 этажа. Заземление. Уравнивание потенциалов					
Стадия	Лист	Листов			
Р	14				
ООО "ГИПРОТЕАТР"					

**Расчет контура заземления**

Сопротивление заземляющего устройства электроустановок напряжением до 1000 В в сети с глухозаземленной нейтралью согласно п.1.7.101 ПУЭ не должно превышать 4 Ом.

Сопротивление одиночного заземлителя растеканию зарядов определяется по формуле:

$$R_{в} = \frac{0,366 \times \rho}{l_{в}} \times \left( l_{г} \frac{2 \times l_{в}}{0,95 \times b_{в}} + 0,5 \times l_{г} \frac{4 \times l_{в} + l_{в}}{4 \times l_{в} - l_{в}} \right) = 19,94 \text{ Ом}$$

где  $l_{в}$  - длина вертикального заземлителя, м;  
 $b_{в}$  - ширина вертикального заземлителя, м;  
 $l_{г}$  - глубина заложения вертикального электрода (считается расстояние от поверхности земли до середины электрода), м.

Удельное сопротивление грунта  $\rho = 100 \text{ Ом.м}$ .

В качестве вертикального заземлителя применяем уголок 50x50x5мм, длиной 4,5м, с вершиной на глубине 0,7м.

Сопротивление всех вертикальных заземлителей растеканию зарядов определяется по формуле:

$$R_{з.в.} = \frac{R_{в} \times K_{в}}{n \times l_{в}} = 4,34 \text{ Ом}$$

Принимаем количество вертикальных заземлителей  $n = 10$  шт.

Размещаем вертикальные заземлители по замкнутому периметру на одинаковом расстоянии друг от друга.

Коэффициент использования вертикальных заземлителей  $\eta_{в} = 0,69$ .

Коэффициент для вертикального заземлителя для климатической зоны II  $K_{в} = 1,5$ :

Сопротивление горизонтального соединения без учета экранирующего влияния вертикальных заземлителей определяется по формуле:

$$R_{г} = \frac{0,366 \times \rho}{l_{г}} \times l_{г} \frac{l_{г}}{0,95 \times b_{г} \times l_{г}} = 4,78 \text{ Ом}$$

где  $l_{г}$  - длина горизонтального заземлителя, м;  
 $b_{г}$  - ширина горизонтального заземлителя, м;  
 $l_{г}$  - глубина заложения горизонтального заземлителя, м.

В качестве горизонтального заземлителя применяем полосовую сталь 40x5мм длиной 35м, проложенную на глубине 0,7м.

Сопротивление растеканию горизонтальной сетки с учетом экранирования и климатического района определяется по формуле:

$$R_{з.г.} = \frac{R_{г} \times K_{г}}{\eta_{г}} = 41,78 \text{ Ом}$$

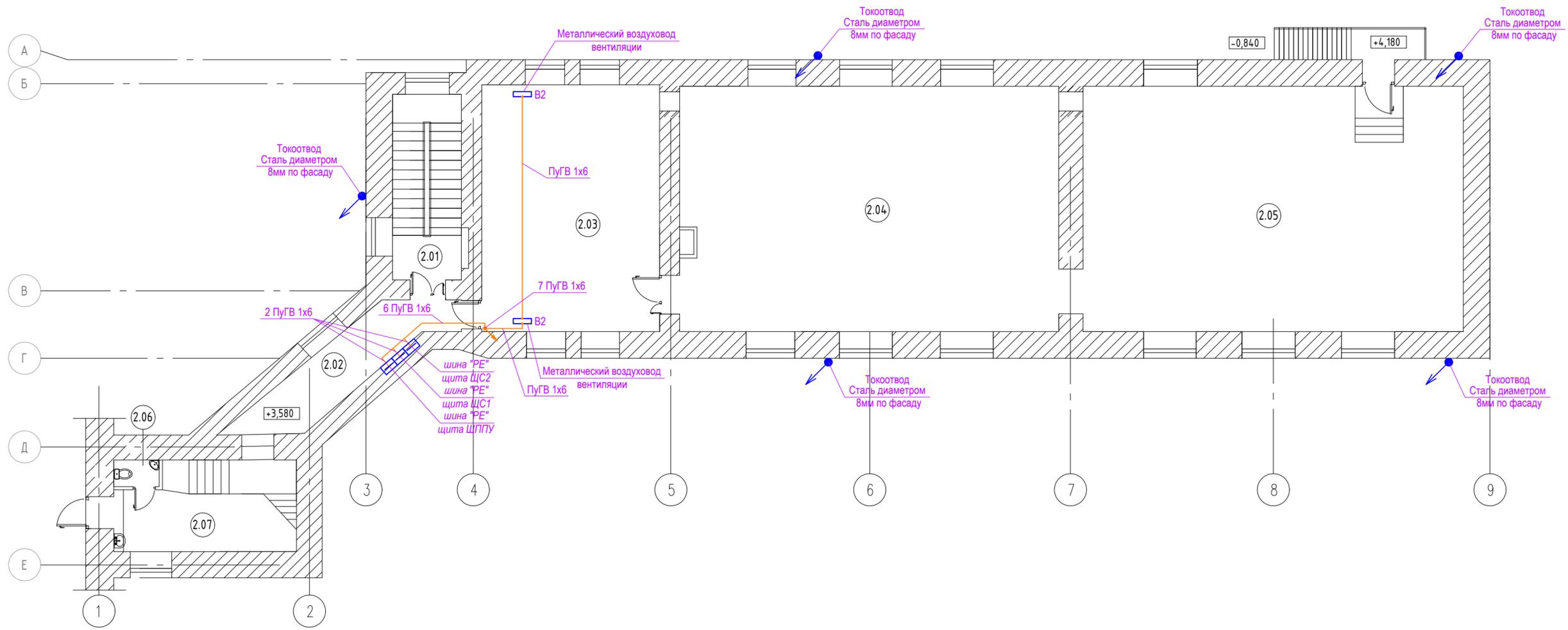
Коэффициент использования горизонтального заземлителя  $\eta_{г} = 0,4$ .

Коэффициент для горизонтального заземлителя для климатической зоны II  $K_{г} = 3,5$ :

Полное сопротивление растеканию заземляющего устройства определяется по формуле:

$$R_{з} = \frac{R_{з.в.} \times R_{з.г.}}{R_{з.в.} + R_{з.г.}} = 3,93 \text{ Ом} < 4 \text{ Ом}$$

План 2 этажа



Экспликация помещений

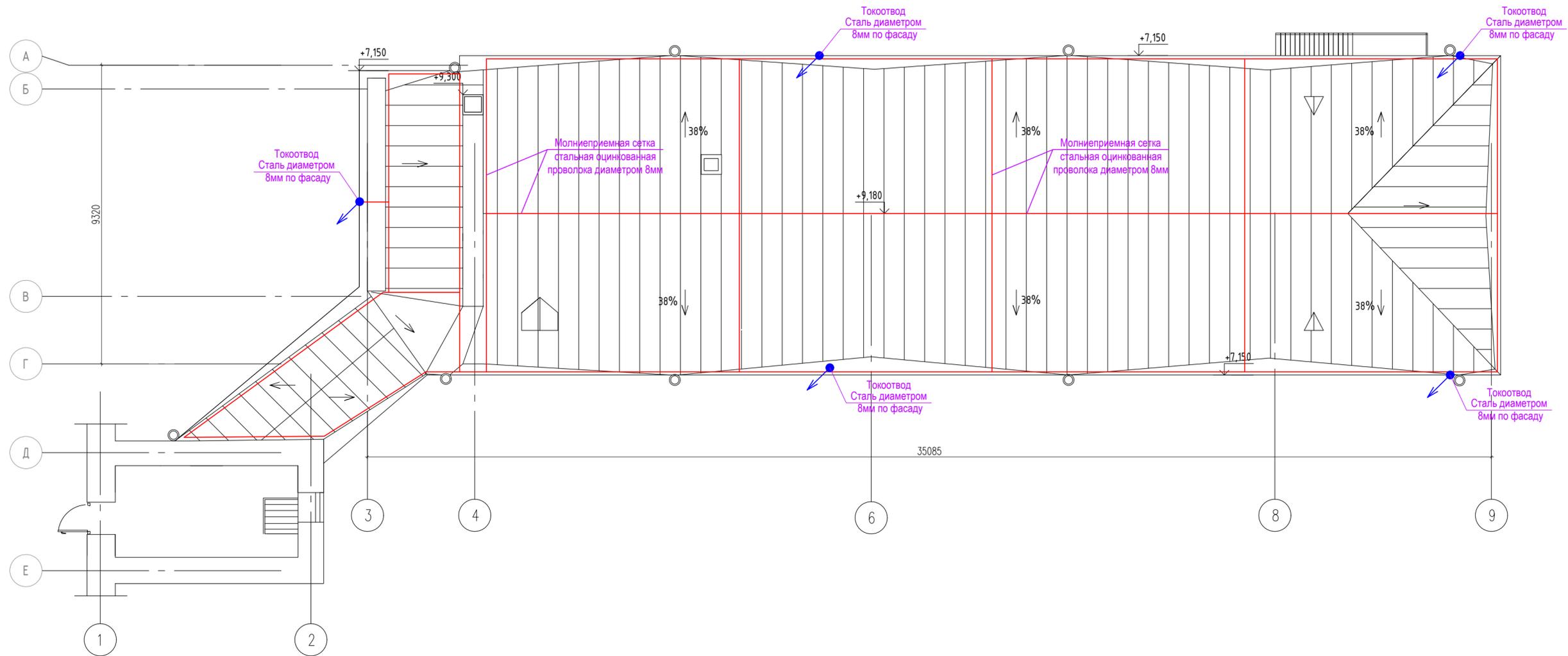
Номер. помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50

118-22/21-ЭОМ					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Банников	<i>Банников</i>			
Разраб.	Фролов	<i>Фролов</i>			
Н.контр.	Фролов	<i>Фролов</i>			
План 2 этажа Заземление. Уравнивание потенциалов				Стадия	Лист
				Р	15
				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Согласовано

Инв. N подл. Погр. и гата. Взам. инв. N

План кровли



Согласовано

Инв. N подл. Погр. и дата Взам. инв. N

						118-22/21-ЭОМ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм	Кодч	Лист	N док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"		
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>		Р	16	
Н.контр.	Фролов			<i>Фролов</i>		Молниезащита		ООО "ГИПРОТЕАТР"
						Формат А2		

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВА- НИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<u>Электрощитовое оборудование</u>							
1.1	Щит ЩС1 комплектный	согласно листа 2			шт.	1		
1.2	Щит ЩС2 комплектный	согласно листа 3			шт.	1		
1.3	Щит ЩППУ комплектный	согласно листа 4			шт.	1		
1.4	Автоматический выключатель	IEK ВА47-29 3P 25A C			шт.	1		
1.5	Автоматический выключатель	IEK ВА47-29 3P 20A C			шт.	1		
1.6	Автоматический выключатель	IEK ВА47-29 3P 16A C			шт.	1		
2	<u>Светотехническое оборудование</u>							
2.1	Светильник накладной светодиодный 38Вт IP44	ДПО46-38-801 Contur F 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	46		
2.2	Светильник накладной светодиодный с ИБП 38Вт IP44	ДПО46-38-841 Contur F EM3 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	8		
2.3	Светильник накладной светодиодный 12Вт IP54	ДБ089-12-001 KDR 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	7		
2.4	Светильник накладной светодиодный с ИБП 12Вт IP54	ДБ089-12-041 KDR EM3 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	7		
2.5	Светильник накладной светодиодный с ИБП 16Вт IP65	ДБ085-16-241 Tablette EM1 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	3		
2.6	Светильник накладной светодиодный 31Вт IP20	ДПО12-30-001 Universal Prizma 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	17		
2.7	Светильник накладной светодиодный с ИБП 31Вт IP40	ДПО12-30-041 Prizma EM3 840		Ардатовский светотехнический завод	шт.	2		
2.8	Светильник накладной светодиодный 13Вт IP65	ДПП03-13-001 LED 865		Ардатовский светотехнический завод	шт.	8		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						118-22/21-ЭОМ.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
						Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д.1-3, литер "Г"		
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Банников			<i>Банников</i>		Р	1.1	3
Разраб.	Фролов			<i>Фролов</i>				
Н. контр.	Фролов			<i>Фролов</i>				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВА- НИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	<u>Электроустановочные изделия</u>							
3.1	Выключатель одноклавишный 10А для скрытой установки IP20	Этюд	BC10-001B	Schneider Electric	шт.	12		
3.2	Выключатель двухклавишный 10А для скрытой установки IP20	Этюд	BC10-002B	Schneider Electric	шт.	1		
3.3	Выключатель одноклавишный для открытой установки IP44	Этюд	BA10-041C	Schneider Electric	шт.	9		
3.4	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с з/к IP20	Этюд	PC16-004B	Schneider Electric	шт.	14		
3.5	Розетка одноместная 16А для открытой установки с з/к IP44	Этюд	PA16-044B	Schneider Electric	шт.	1		
3.6	Коробка установочная для скрытой прокладки		IMT35100	Schneider Electric	шт.	27		
3.7	Коробка ответвительная для открытой прокладки		IMT350911	Schneider Electric	шт.	135		
4	<u>Кабельные изделия</u>							
4.1	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 3x1.5			м.	569		
4.2	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 2x1.5			м.	22		
4.3	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 3x2.5			м.	149		
4.4	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 5x1.5			м.	50		
4.5	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 5x2.5			м.	64		
4.6	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 5x4			м.	21		
4.7	Провод установочный	ПуГВ 1x6			м.	170		
5	<u>Материалы для прокладки кабеля</u>							
5.1	Труба гофрированная ПВХ	Диаметром 16 мм			м.	170		
5.2	Труба гофрированная ПВХ	Диаметром 20 мм			м.	704		
5.3	Труба гофрированная ПВХ	Диаметром 25 мм			м.	135		
5.4	Труба металлическая гофрированная РЗ-ЦХ	Диаметром 20 мм			м.	36		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	<u>Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ)</u>							
6.1	Кабель силовой огнестойкий с медной жилой	ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5			м.	280		
6.2	Труба гофрированная ПВХ	Диаметром 20 мм			м.	280		
6.3	Крепежные элементы стальные				компл.	1		
7	<u>Заземление</u>							
7.1	Ящик с шиной медной 15x3мм на 10 подключений	ГЗШ-10			шт.	1		
7.2	Сталь полосовая 40x5мм				м.	160		
7.3	Уголок стальной 50x50x5мм				м.	50		
7.4	Сталь диаметром 8мм				м.	220		
7.5	Держатели на кровле фальцевый	DEHN 233 010			шт.	150		
7.6	Держатели на фасаде	DEHN 204 120			шт.	30		
8	<u>Демонтаж</u>							
8.1	Светильник накладной				шт.	25		
8.2	Светильник встраиваемый				шт.	25		
8.3	Розетка одноместная накладная				шт.	10		
8.4	Выключатель одноклавишный накладной				шт.	15		
8.5	Кабель силовой трехжильный скрытой прокладки				м.	450		
8.6	Щит силовой скрытой установки				шт.	1		
9	<u>Кабельные изделия для АОВ</u>							
4.1	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 2x1.5			м.	495		
4.2	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 3x1.5			м.	210		
4.3	Кабель силовой с медной жилой	ВВГнг-LS 4x1.5			м.	15		
4.4	Труба гофрированная ПВХ	Диаметром 20 мм			м.	720		

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Внутренние сети водоснабжения и водоотведения**

**118-22/21-ВК**

Санкт-Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Внутренние сети водоснабжения и водоотведения**

**118-22/21-ВК**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработал

А.Д. Берсенов

Санкт- Петербург  
2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>			
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Банников		<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

349

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

006419

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

---

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

---

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

---

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	V стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
б) второй	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
в) третий	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
г) четвертый	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
е) простой *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
б) второй	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
в) третий	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
г) четвертый	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

**Ведомость чертежей основного комплекта ВК**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа.	
3	План 2 этажа. План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д.	
4	Схема системы К1. Схема систем В1,Т3. Схема системы В2.	

**Ведомость сылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
118-22/21-ВК.С	Спецификация	На 3-х листах

**Общие указания**

В данном разделе проектной документации разработаны решения по водоснабжению и водоотведению здания, по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г".

Исходными данными для проектирования являются:

- архитектурно-строительные чертежи здания;
- данные по водопотребителям.

В помещениях предусматриваются следующие сети водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевой водопровод холодной воды;
- водопровод горячей воды;
- противопожарный водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация.

Проектирование осуществлялось на основании следующих нормативных документов:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация здания»;
- СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
- ГОСТ 21.205-2016 «Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений»;
- ГОСТ 21.206-2012 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения трубопроводов».

Водоснабжение предусматривается от существующих сетей здания. В качестве источника горячей воды является проектируемый электрический водонагреватель фирмы Themex. Температура теплоносителя на систему ГВС принята 65С. Система горячего водоснабжения туликовая, с нижней разводкой.

Подводка систем ХВС и ГВС от стояка к приборам запроектирована из полипропиленовых труб фирмы "РВК".

Компенсация температурного удлинения труб предусматривается в основном за счет поворотов трубопроводов.

В здании предусмотрена хозяйственно-бытовая (К1) канализация.

Сброс бытовых сточных вод предусмотрен в существующий стояк канализации. Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб фирмы "Синикон". Все сантехническое оборудование снабжается гидравлическими затворами (сифонами). Трубы диаметром 110 мм прокладываются с уклоном 0,02, а диаметром 50 мм с уклоном 0,03 в сторону выпуска. Сеть оборудуется ревизиями и прочистками.

На магистральных и собирающих трубопроводах и стояках системы хозяйственно-бытовой канализации использовать фасонные части (включая тройники и крестовины) с углом входа 45°.

При переходе труб через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты, согласно СП 40-107-2003.

Магистральи прокладываются над полом, а также в конструкции пола. Прокладка стояков предусматривается в коробах.

Монтаж, испытания, приемку сантехнических систем производить в соответствии с СП 73.13330.2016 и инструкцией по монтажу оборудования и труб.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода воды, удовлетворяющей требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Все изделия, материалы и оборудование, указанные в данном проекте, имеют сертификаты гигиенической и пожарной безопасности, а также сертификаты соответствия ГОСТ РФ.

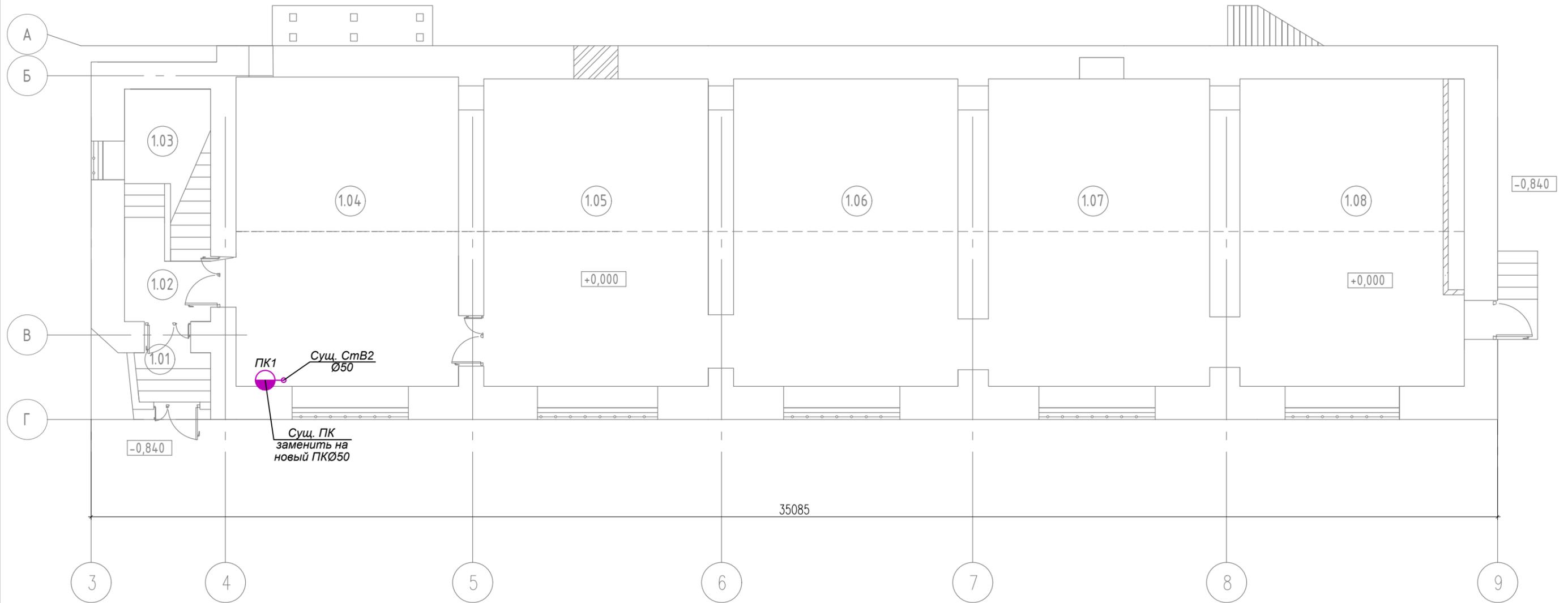
**Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает безопасную эксплуатацию здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий**

Главный инженер проекта *Банников* Банников О.В.

Взам. инв. ?	
Погнись и дата	
Инв. ? подл.	

						118-22/21 ВК			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погнись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стация	Лист	Листов
							Р	1	
	ГИП	Банников О.В		<i>Банников</i>		Общие данные <b>355</b>	000 "ГИПРОТЕАТР"		
	Разраб.	Берсенева А.Д.		<i>Берсенева</i>					
	Н.контр.	Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>					

План 1 этажа



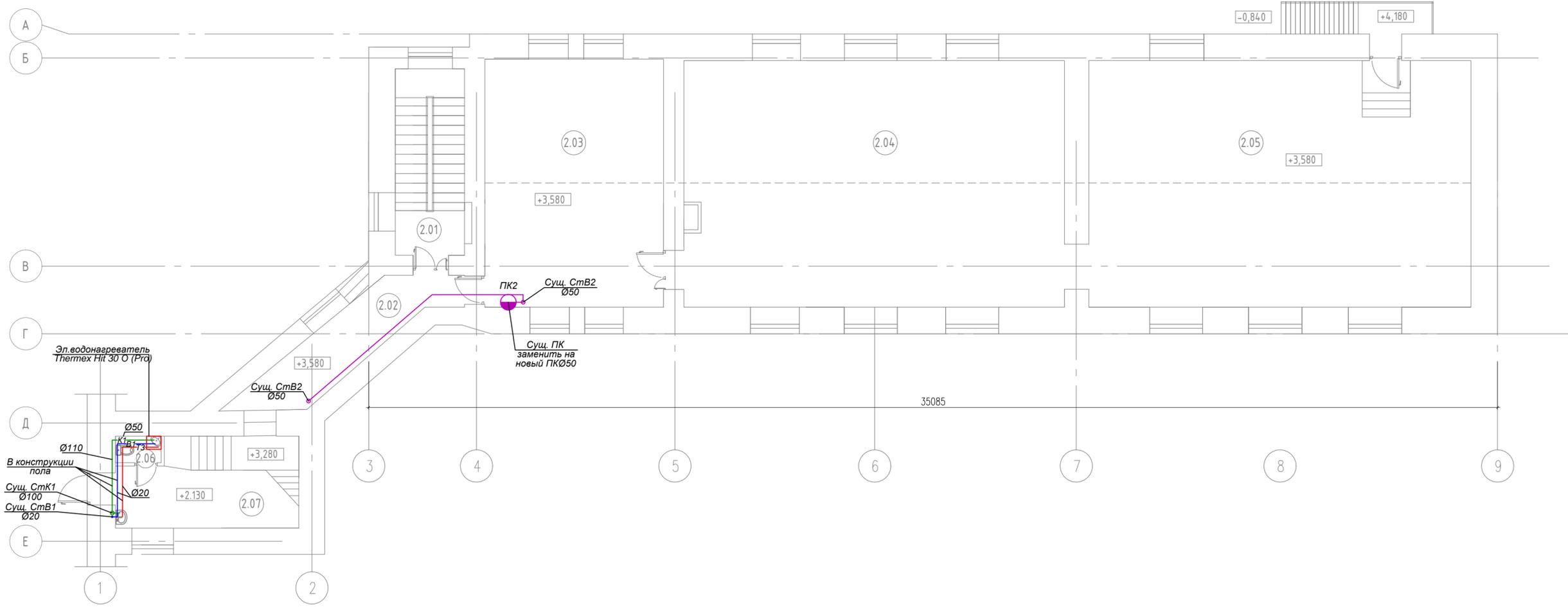
Экспликация помещений

Номер помещ	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

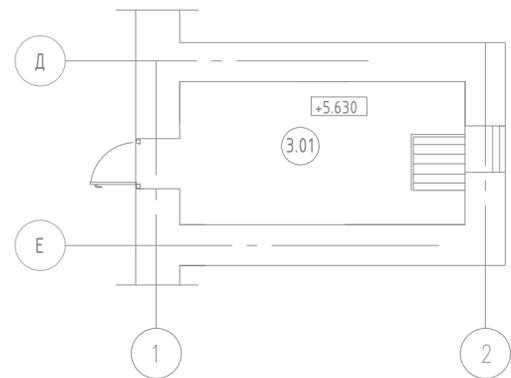
Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						118-22/21 ВК		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб . г. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников О.В		<i>Банников</i>		Р	2	
Разраб.		Берсенева А.Д		<i>Берсенева</i>				
Н.контр.		Фролов Д.А		<i>Фролов</i>				
План 1 этажа.						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

План 2 этажа



План на отм +5,630  
в осях 1-2/Е-Д



Экспликация помещений

Номер. помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

					118-22/21 ВК				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Банников О.В.			Р	3	
Разраб.				Берсенева А.Д.					
Н.контр.				Фролов Д.А.					
						План 2 этажа. План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д	ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Схема системы К1

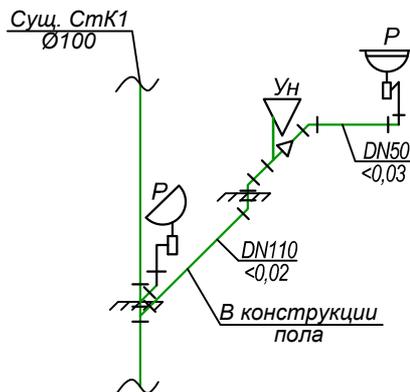


Схема систем В1, Т3

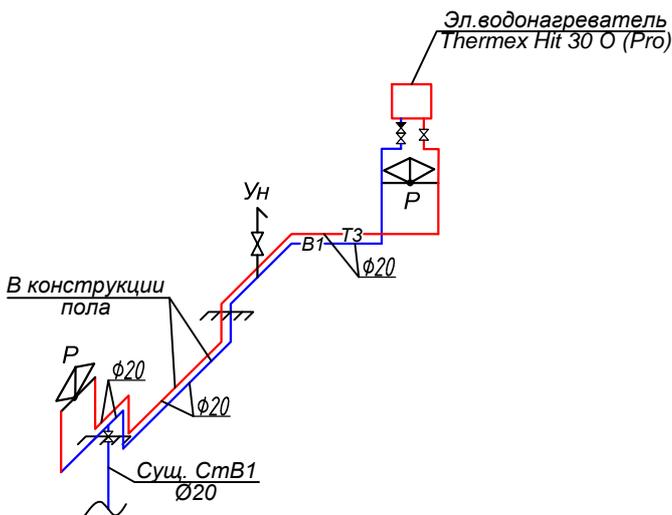
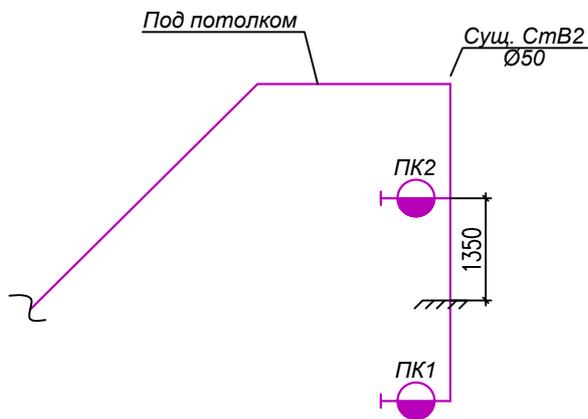


Схема системы В2



Инв. ? подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	118-22/21 ВК	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)	Разработка проектно - сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
										Р	4	
Инв. ? подл.	ГИП	Банников.О.В	<i>Банников</i>				Схема системы К1. Схема систем В1,Т3. Схема системы В2.	000 "ГИПРОТЕАТР"				
	Разраб.	Берсенеv А.Д	<i>Берсенеv</i>									
	Н.контр.	Фролов Д.А	<i>Фролов</i>									

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Водопровод холодной воды</u> Арматура							
1	Водорозетка				шт.	2		
2	Гибкая подводка для воды с оплеткой из нержавеющей стали				шт.	1		
3	Шаровый кран 20			РВК	шт.	2		
4	Муфта 20			РВК	шт.	10		
5	Шаровый кран В/В ручка 1/2"			Valtec	шт.	1		
6	Противопожарная муфта ленточного типа				м	1,0		
7	Тройник 20			РВК	шт.	3		
8	Крепеж для труб PPRC Ду20			РВК	шт.	6		
9	Отвод 20 90			РВК	шт.	8		
	Трубопроводы							
10	Труба полипропиленовая SDR6 Ø20x3,4 мм				м	10,0		
	<u>Водопровод горячей воды</u> Арматура							
	Водорозетка				шт.	2		
	Шаровый кран 20			РВК	шт.	1		
	Муфта 20			РВК	шт.	5		
	Крепеж для труб PPRC Ду20			РВК	шт.	5		
	Отвод 20 90			РВК	шт.	10		
	Трубопроводы							
	Труба полипропиленовая арм. стекловок. SDR6 Ø20x3,4 мм				м	10,0		
	Другие элементы системы							
	Электрический водонагреватель Thermex Hit 30 O (Pro)				шт.	1		

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

						118-22/21 ВК С					
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погнись	Дата	Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб . г. 1–3 литер "Г"					
Гип	Банников О.В.			<i>Банн</i>					Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Берсенева А.Д.			<i>Берс</i>					Р	1	
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фрол</i>		Спецификация оборудования, изделий и материалов.		ООО "ГИПРОТЕАТР"			

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА, ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Пожарный водопровод</u> Арматура							
1	Пожарный кран в составе			НПО «Пульс»	компл.	2		
1.1	Вентиль пожарный чугунный угловой 125° Ø 50	1Б 1Р		НПО «Пульс»	шт.	1		
1.2	Рукав напорный пожарный «Универсал» Ру=1,0 МПа l=20.0м(в сборе с головкой и стволом) Ø 50	102112		НПО «Пульс»	шт.	1		
1.3	Головка соединительная муфтовая	ГМ - 50		НПО «Пульс»	шт.	1		
1.4	Ствол пожарный ручной	РС - 50		НПО «Пульс»	шт.	1		
	Трубопроводы							
2	Труба стальная электросварная Ø57x3,5мм	ГОСТ 10704-76			м	10,0		
	Другие элементы системы							
3	Шкаф пожарный металлический навесной	ШПК-320 НЗБ		НПО «Пульс»	шт.	2		
4	Краска по металлу за 2 слоя				л	2		
5	Грунтовка по металлу за 2 слоя				л	2		
	Хозяйственно-бытовая канализация							
	Трубопроводы							
1	Трубы канализационные полипропиленовые Ду50мм			Синикон	п.м.	5,0		
2	Трубы канализационные полипропиленовые Ду110мм			Синикон	п.м.	8,0		
	Другие элементы системы							
3	Противопожарная муфта ленточного типа				м	1		
4	Крепление для труб полипропиленовых канализационных Ду50				шт.	3		
5	Крепление для труб полипропиленовых канализационных Ду110				шт.	3		
6	Отвод Д50-45			Синикон	шт.	1		
7	Отвод Д110-45			Синикон	шт.	1		
8	Отвод Д110-87			Синикон	шт.	2		
9	Отвод Д50-87			Синикон	шт.	3		
10	Тройник 110			Синикон	шт.	2		
11	Тройник 110x50x110			Синикон	шт.	1		

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
------	--------	------	--------	---------	------



Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Отопление и вентиляция**

**118-22/21-ОВ**

Санкт-Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

### Отопление и вентиляция

**118-22/21-ОВ**

Генеральный директор	О. В. Банников
ГИП	О.В. Банников
Разработал	А.Д. Берсенов

Санкт- Петербург  
2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>		
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						<b>118-22/21-СП</b>		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Банников		<i>Банников</i>		Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
Состав проекта						ООО «ГИПРОТЕАТР»		
364								



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

006419

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.09.2009	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	V стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
б) второй	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
в) третий	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
г) четвертый	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
е) простой *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):	
а) первый	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
б) второй	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
в) третий	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
г) четвертый	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
д) пятый *	
* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство	
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *  * указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План 1 этажа.	
3	Вентиляция. План 2 этажа. План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д	
4	Вентиляция. Схема системы вентиляции.	
5	Теплоснабжение. План 1 этажа.	
6	Теплоснабжение. Схема системы теплоснабжения.	

Общие указания  
 Проект системы отопления разработан на основании задания заказчика и архитектурно-строительных чертежей. Проект отопления выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:  
 - СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"  
 - СНиП 23-01-99 "Строительная климатология"  
 - СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"  
 - СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"  
 - СНиП 11-12-77 "Защита от шума"

Вентиляция  
 Основные решения по вентиляции  
 Для вентиляции здания запроектирована общеобменная, приточно - вытяжная система вентиляции с механическим побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях определен из расчета обеспечения санитарной нормы или по кратности, если воздухообмен, определенный по кратности, составляет большую величину для данного помещения.  
 В проекте предусмотрены приточные и вытяжные установки фирмы Korf, Арктика.  
 Процессы обработки воздуха в холодный период в приточной установке:  
 - фильтрация (стандартный фильтр класса EU4);  
 - нагрев воздуха в водяном калорифере (теплоноситель вода с параметрами 80°C на 60°C).  
 - В теплый период года  
 - фильтрация (стандартный фильтр класса EU4).

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
118-22/20-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 5 листах
Приложение 1	Таблица воздухообменов	на 1 листе
Приложение 2	ХОВС	на 1 листе
Приложение 3	Характеристика вентиляционных систем	на 7 листах

Приточная установка расположена на улице и принята в уличном исполнении, вытяжная установка установлена под потолком 2 этажа в помещении 2.05 фондохранилище.  
 Забор воздуха приточными установками предусмотрен от воздухозабора расположенного выше уровня 2 этажа.  
 Транспортировка вытяжного и приточного воздуха осуществляется через оцинкованные воздуховоды.  
 Для предотвращения перетекания наружного воздуха, при выключенной системе вентиляции, используются обратные клапаны.  
 Для регулирования работы системы вентиляции запроектированы заслонки воздушные унифицированные с ручным приводом фирмы "Арктика".  
 Вентиляционные решетки поставляются в комплекте с регулятором расхода воздуха.  
 Воздуховоды приточной установки теплоизолировать минераловатными плитами фирмы "Rockwool".  
 Воздухоудаление из санузла осуществляется центробежным вентилятором. Согласно сан. нормам принято для унитаза 50 м³/ч.  
 В транзитных воздуховодах при пересечении ими перекрытий с нормированными пределами огнестойкости, а также противопожарных преград с пределом огнестойкости REI 45 (E145) и более, устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Закрывание огнезадерживающих клапанов на воздуховодах систем вентиляции предусмотрено автоматическое (по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации), дистанционное (от кнопок из помещения пожарного поста). Конструкция приводов огнезадерживающих клапанов обеспечивает их закрытие при пропадании электропитания на приводе.  
 Воздуховоды выполняются из листовой стали согласно ГОСТ 19903-74. Объем решений по вентиляции воздуха, представленных в проекте, соответствует степени детализации архитектурно-планировочных и технологических решений на этом этапе проектирования.  
 Автоматизация оборудования выполняется в полном объеме согласно СНиП 2.04.05 - 91\* «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и обеспечивает:  
 - автоматическое выключение системы при срабатывании пожарной сигнализации;  
 - защита электродвигателя от перегрева;  
 - автоматическое выключение системы при загрязнении фильтров;  
 - регулирование подачи теплоносителя в калориферы приточных установок;  
 - автоматическая защита калорифера от замораживания;  
 - автоматическое открытие или закрытие воздушного клапана.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА  
 Защита от шума от системы вентиляции предусматривается в объеме, необходимом для обеспечения уровней звукового давления и уровней звука, не превышающих допустимые на рабочих местах.  
 При проектировании предусматриваются следующие мероприятия по защите от шума:  
 - использование малозумного оборудования для системы вентиляции;  
 - установка оборудования на виброизоляторах;  
 - присоединение воздуховодов к оборудованию через гибкие вставки и виброизолирующие хомуты;  
 - конструкция корпусов приточных установок и вытяжных канальных вентиляторов выполнены со звукоизоляцией;  
 - на воздуховодах вытяжных вентиляционных систем устанавливаются шумоглушители.

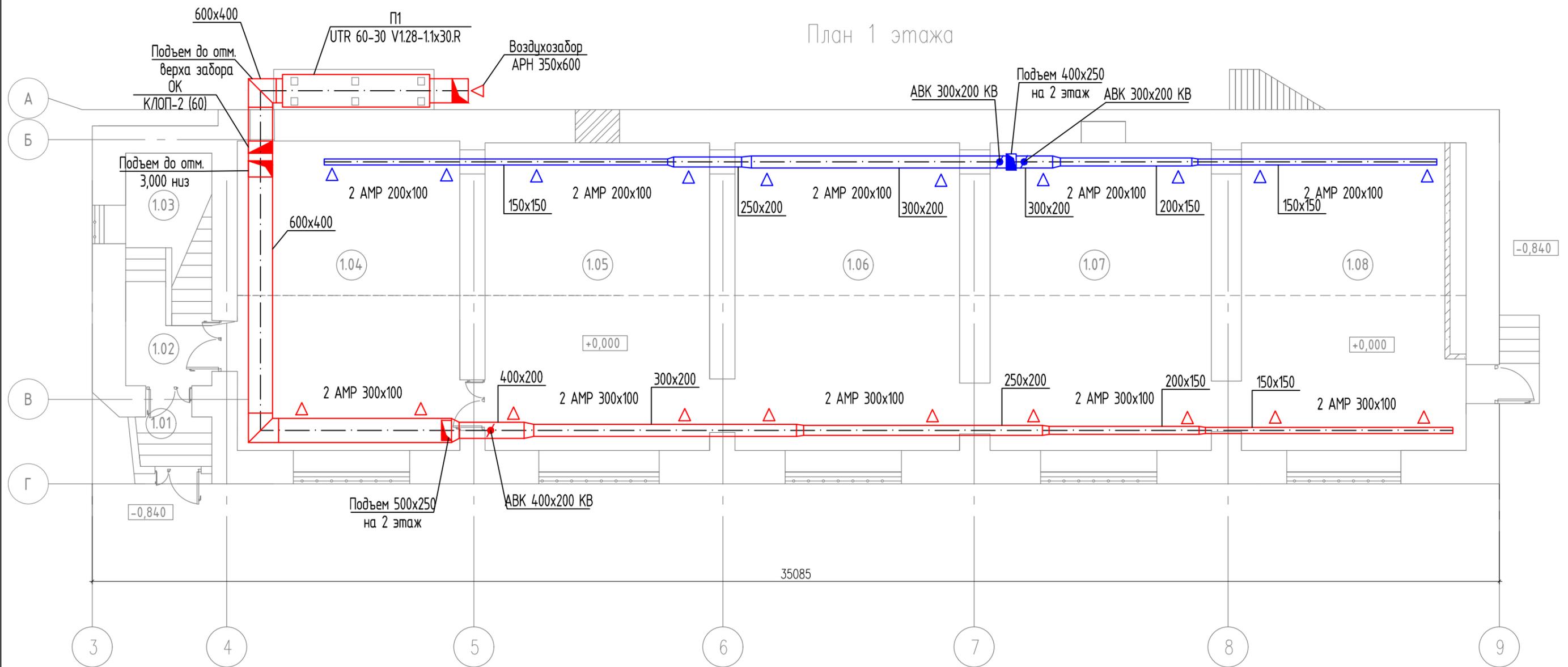
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ  
 Для снижения эксплуатационных затрат на систему вентиляции и отопления проектом предусмотрены следующие меры:  
 - использование оборудования с максимально-возможным КПД;  
 - конструкции наружных ограждений проектируемого здания приняты в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003 "Энергосбережение в зданиях".

Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм России и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусматриваемых рабочими чертежами мероприятий.  
 Главный инженер проекта *Банников О.В.* Банников О.В.

						118-22/21 ОВ			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
				<i>Банников О.В.</i>			Р	1	
				<i>Берсенева А.Д.</i>					
				<i>Фролов Д.А.</i>					
						Общие данные.		ООО "ГИПРОТЕАТР"	

План 1 этажа



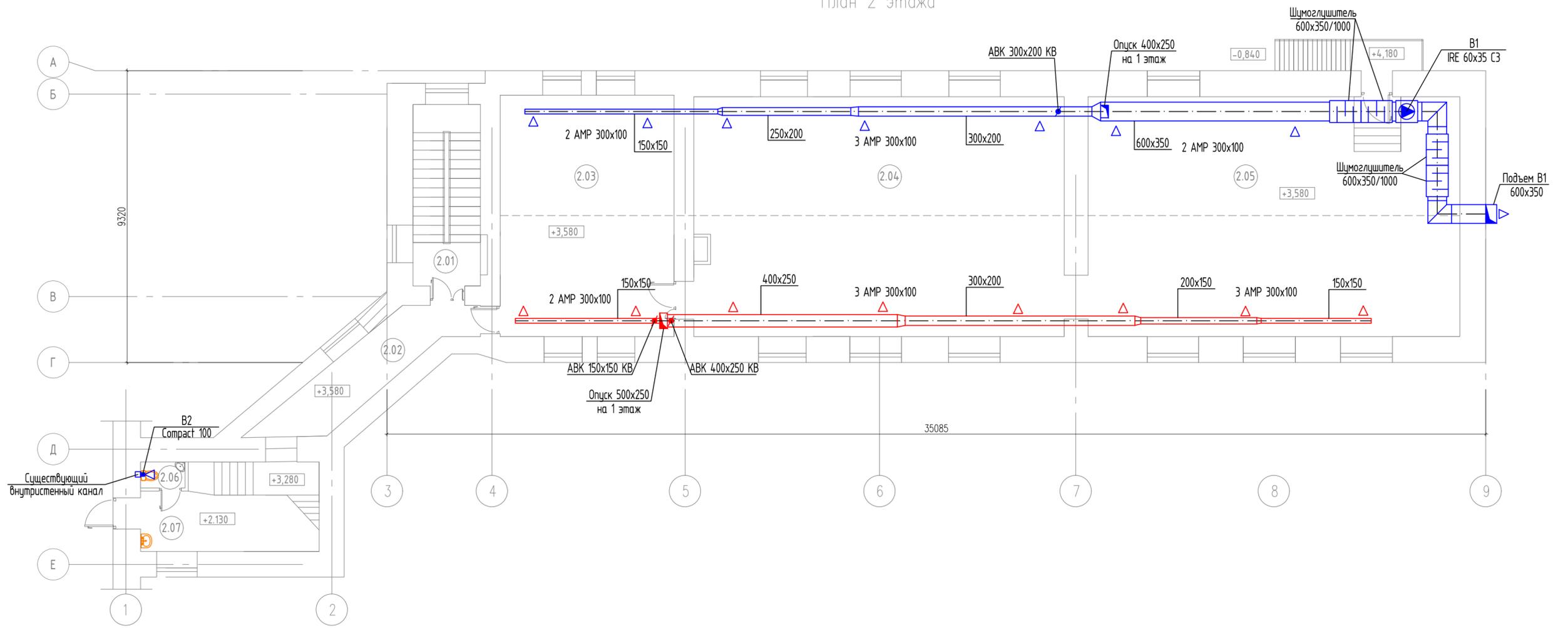
Экспликация помещений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

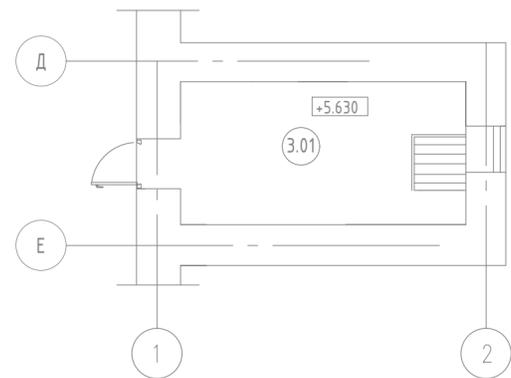
					118-22/21 ОВ					
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	
ГИП				Банников О.В.				ООО "ГИПРОТЕАТР"		
Разраб.				Берсенева А.Д.						
Н.контр.				Фролов Д.А.		Вентиляция. План 1 этажа.				

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 2 этажа



План на отм +5,630  
в осях 1-2/Е-Д



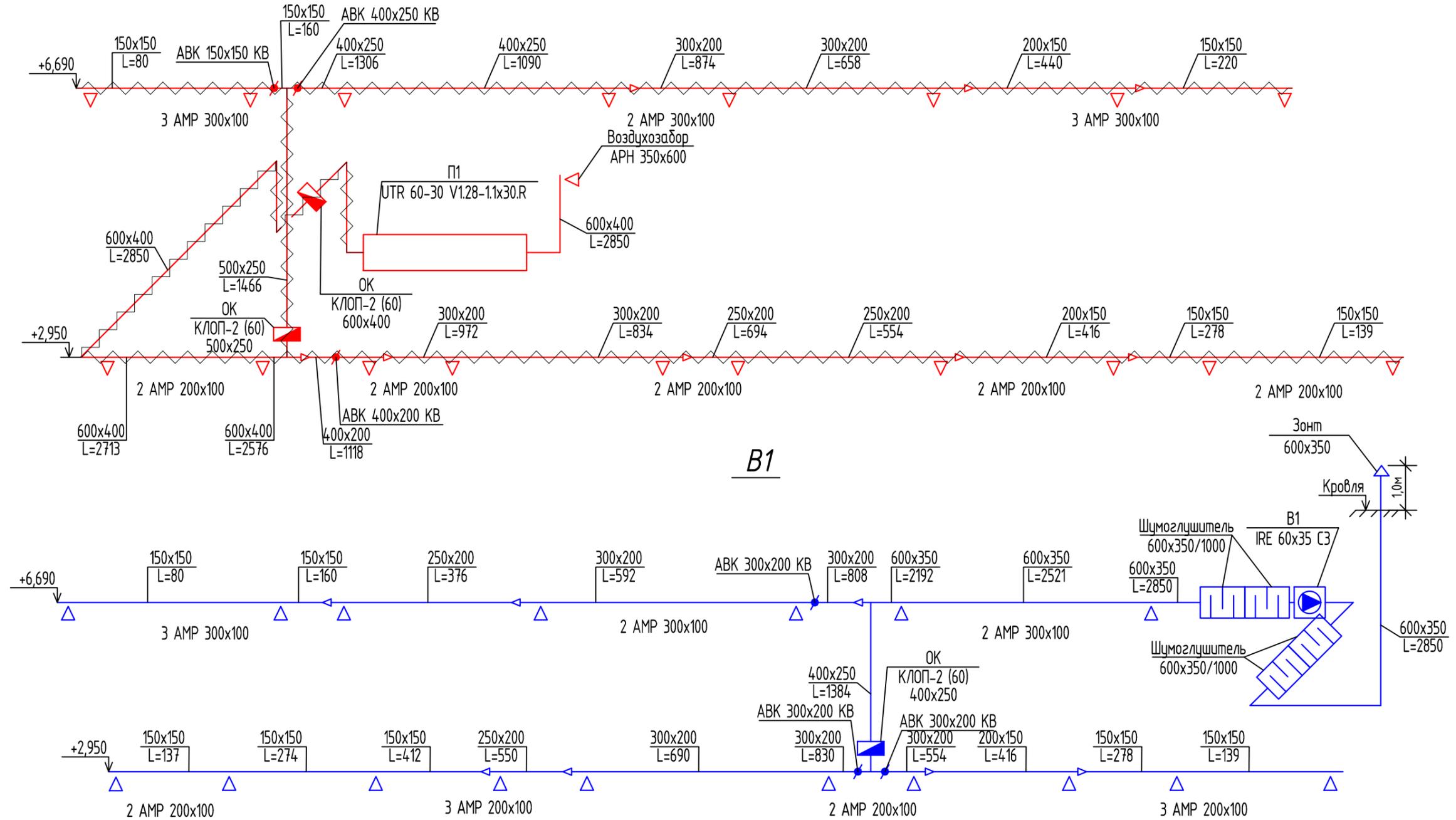
Экспликация помещений

Номер. помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

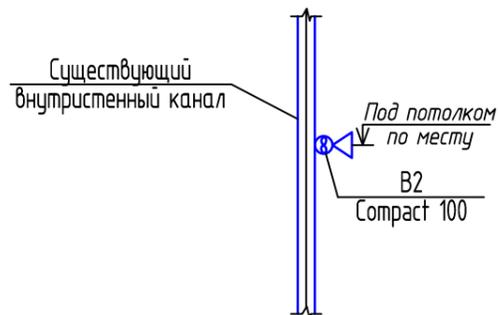
118-22/21 ОВ				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.ч.	Лист N док.	Подпись	Дата
ГИП	Банников О.В.		<i>Банников</i>	
Разраб.	Берсенева А.Д.		<i>Берсенева</i>	
Н.контр.	Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>	
Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"			Стадия	Лист
Вентиляция. План 2 этажа. План на отм.+5,630 в осях 1-2/Е-Д			Р	3
			ООО "ГИПРОТЕАТР"	

П1



B1

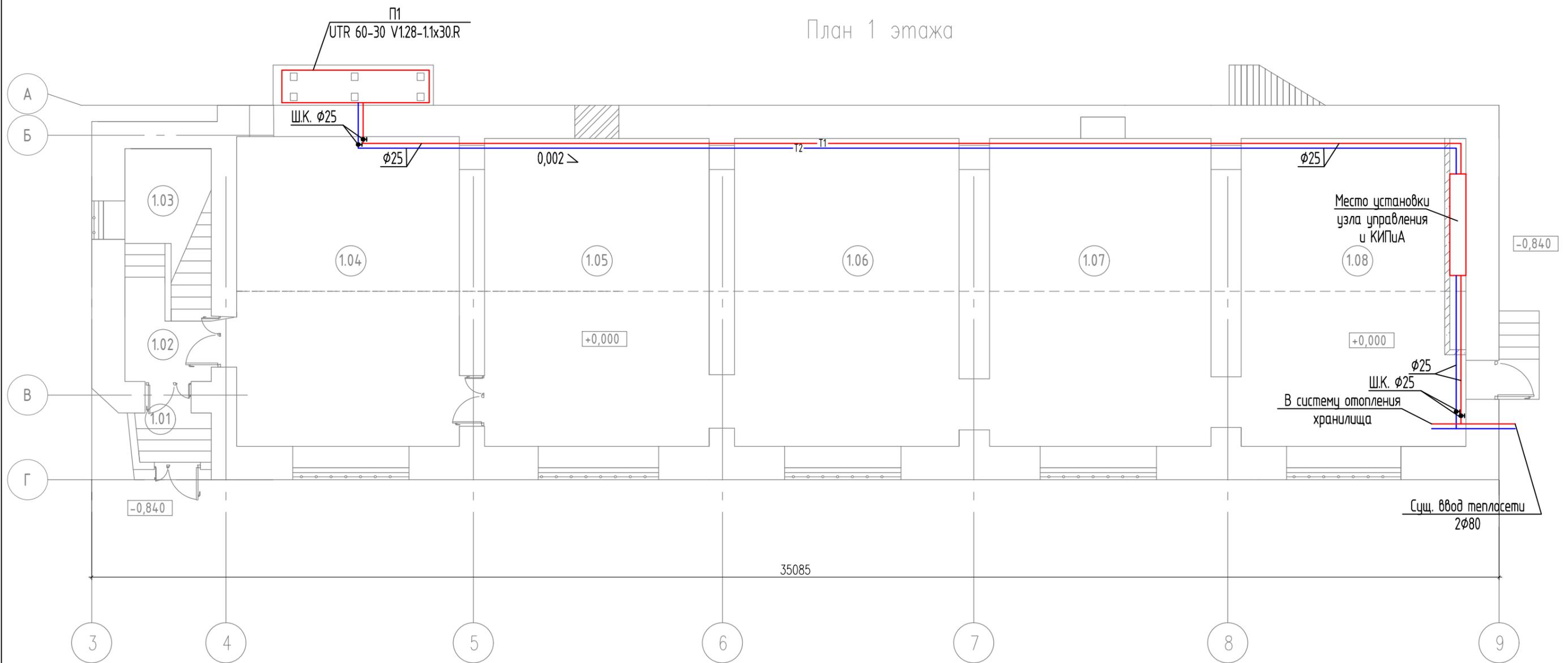
B2



					118-22/21 ОВ				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Погнись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
						Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Р	4	
					Вентиляция. Схема системы вентиляции.			ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План 1 этажа

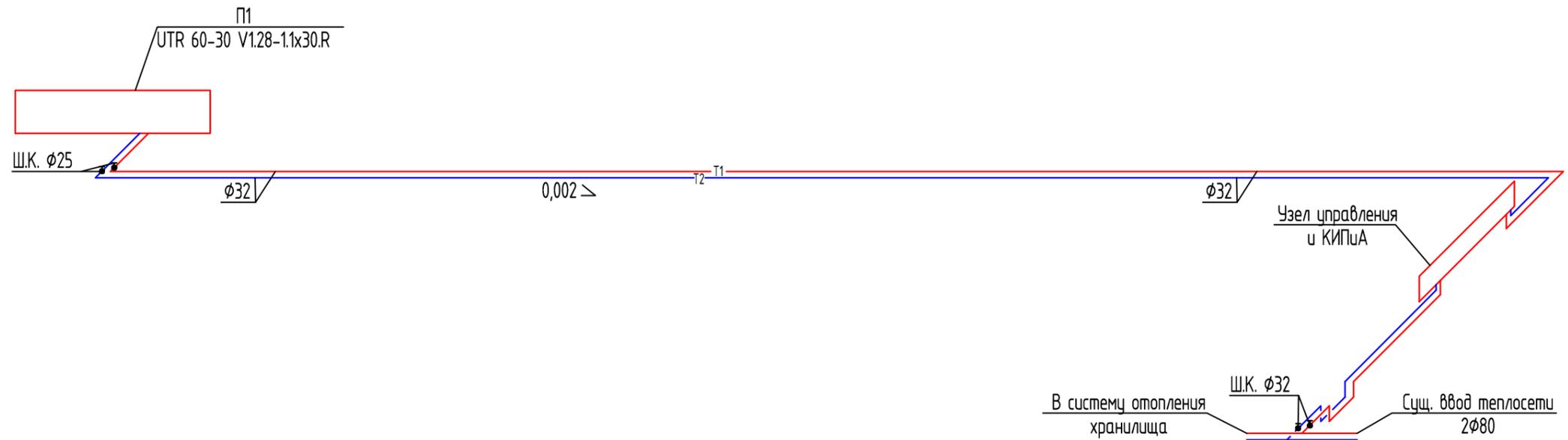


Экспликация помещений

Номер помещ	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

						118-22/21 0В		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб . г. 1-3 литер "Г" Стадия    Лист    Листов Р            5 Теплоснабжение. План 1 этажа.		
Гип				Банников О.В.				
Разраб.				Берсенева А.Д.				
Н.контр.				Фролов Д.А.		ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						118-22/21 ОВ					
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно – сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"					
									Стация	Лист	Листов
ГИП		Банников О.В.		<i>Банников</i>					Р	6	
Разраб.		Берснев А.Д.		<i>Берснев</i>		Теплоснабжение. Схема системы теплоснабжения.					
Н.контр.		Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>					ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Приточная вентиляция</b>							
	<b>Система П1.</b>							
1	Вентиляционная установка	<b>UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R</b>		Корф	компл	1		
1.1	Корпус под фильтр укороченный и заслонку	UTR 60-30 FKUDM		Корф	шт	1		
1.2	Вставка карманная фильтрующая укороченная	WFUM 60-30 G4		Корф	шт	1		
1.3	Заслонка регулирующая	ZR 60-30		Корф	шт	1		
1.4	Шумоглушитель	UTR 60-30 SGD		Корф	шт	2		
1.5	Воздухонагреватель водяной	UTR 60-30 WWN/3		Корф	шт	1		
1.6	Вентилятор N=0,61кВт n=2949об/мин L=2850м <sup>3</sup> /ч P=300Па	UTR 60-30 V1.28-1,1x30		Корф	шт	1		
1.7	Вставка гибкая	WG 60-30		Корф	шт	1		
1.8	Крыша L=1000 мм	UTR 60-30 (60-35)		Корф	шт	3		
1.9	Крыша L=700 мм	UTR 60-30 (60-35)		Корф	шт	1		
1.10	Воздухозаборная решетка	UTR 60-30 M		Корф	шт	1		
1.11	Комплект автоматики			Корф	шт	1		См. приложение 3
2	Клапан огнезадерж. (Н.О)(Ei60) с приводом Bellimo 230 B 600x400	КЛОП-2			шт	1		
3	Клапан огнезадерж. (Н.О)(Ei60) с приводом Bellimo 230 B 500x250	КЛОП-2			шт	1		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						118-22/21 ОВ .С			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата				
ГИП	Банников					Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Берсенов						Р	1	5
Н.контр.	Фролов								
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «ГИПРОТЕАТР»	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Решетка регулируемая 200x100	АМР 200x100		Арктика	шт	10		
5	Решетка регулируемая 300x100	АМР 300x100		Арктика	шт	8		
6	Наружная решетка 600x400	АРН 600x400		Арктика	шт	1		
7	Клапан для прямоугольных воздухопроводов 400x250	АВК 400x250 КВ		Арктика	шт	1		
8	Клапан для прямоугольных воздухопроводов 400x200	АВК 400x200 КВ		Арктика	шт	1		
9	Клапан для прямоугольных воздухопроводов 150x150	АВК 150x150 КВ		Арктика	шт	1		
10	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 600x400	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	20		
11	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 500x250	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	5		
12	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 400x250	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	10		
13	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 400x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	3		
14	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	5		
15	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 250x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	7		
16	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 200x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	9		
17	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 150x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	12		
18	Отвод 90° $\delta=0,7$ мм 600x400	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	6		
19	Переход $\delta=0,7$ мм 600x400/400x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
20	Переход $\delta=0,7$ мм 400x250/300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
21	Переход $\delta=0,7$ мм 400x200/300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
22	Переход $\delta=0,7$ мм 300x200/250x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата

118-22/21 ОВ .С

Лист  
2



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Вытяжная вентиляция</b>								
<b>Система В1.</b>								
1	Вентилятор в изолированном корпусе N=1,3кВт n=800об/мин	IRE 60x35 C3		Арктика	шт	1	74	
2	Шумоглушитель	RSA 600x350/1000		Арктика	шт	4		
3	Решетка регулируемая 200x100	AMP 200x100		Арктика	шт	10		
4	Решетка регулируемая 300x100	AMP 300x100		Арктика	шт	7		
5	Клапан для прямоугольных воздуховодов 300x200	ABK 300x200 KB		Арктика	шт	3		
6	Клапан огнезадерж. (Н.О)(Ei60) с приводом Bellimo 230 В 400x250	КЛОП-2			шт	1		
7	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 600x350	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	17		
8	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,7$ мм 400x250	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	5		
9	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	17		
10	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 250x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	8		
11	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 200x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	4		
12	Воздуховод прямоугольный из оцинкованной стали $\delta=0,6$ мм 150x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	м	23		
13	Отвод 90° $\delta=0,7$ мм 600x350	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	3		
14	Переход $\delta=0,7$ мм 600x350/300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
15	Переход $\delta=0,7$ мм 300x200/250x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	2		
16	Переход $\delta=0,7$ мм 300x200/200x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
17	Переход $\delta=0,7$ мм 250x200/150x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	2		
18	Переход $\delta=0,7$ мм 200x150/150x150	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата

Лист  
118-22/21 ОБ .С  
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Тройник $\delta=0,7$ мм 600x350/400x250/600x350	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
20	Тройник $\delta=0,7$ мм 300x200/400x250/300x200	ГОСТ24751-81		Лиссант	шт	1		
21	Крепления воздуховодов				кг	20		
<b>Система В2.</b>								
1	Центробежный вентилятор N=0,028кВт L=85м3/ч	Compact 100		Арктика	шт	1	1,3	
<b>Теплоснабжение калориферов</b>								
1	Кран шаровый P=1,6 МПа Ø25	11Б27n1		Бологовский армат. завод	шт	4		
2	Автоматический воздухоотводчик Ø15	Matic			шт	2		
3	Трубы полипропиленовые армированные стекловолокном Ø32x5,6 SDR6	Rubis		Pro Aqua	м	5,0		
4	Уголок 90° Ø32				шт	18		
5	Тройник Ø 80x32x80				шт	2		
6	Металл для крепления труб				кг	3,0		

Ивв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колу	Лист	№до	Подп.	Дата
------	------	------	-----	-------	------

## Таблица воздухообменов

Приложение № 1

№	Наименование помещения	Количество людей		Т °С	V м <sup>3</sup>	S м <sup>2</sup>	Вытяжка			приток			Кратность воздухообмена		№ вент. системы		Примеч.		
		< 2 часов	> 2 часов				местные отсосы	общееобменная		всего	местные отсосы	общееобменная		всего	вытяжка	приток		вытяжка	приток
								механ.	естеств.			механ.	естеств.						
<i>1 этаж</i>																			
1	Фондохранилище			20	137	42		274	-	274		274		274	2	2	V1	П1	
2	Фондохранилище			20	138	42,6		276	-	276		276		276	2	2	V1	П1	
3	Фондохранилище			20	140	43		280	-	280		280		280	2	2	V1	П1	
4	Фондохранилище			20	138	42,3		276	-	276		276		276	2	2	V1	П1	
5	Фондохранилище			20	139	42,7		278	-	278		278		278	2	2	V1	П1	
<i>2 этаж</i>																			
6	Лаборатория 4 чел			20	157	44		160	-	160		160		160	40м <sup>3</sup> /ч на человека		V1	П1	
7	Фондохранилище			20	324	91,1		648	-	648		648		648	2	2	V1	П1	
8	Фондохранилище			20	329	92,3		658	-	658		658		658	2	2	V1	П1	
9	Санузел			18				50	-	50					1ун - 50м <sup>3</sup> /ч		V2	-	

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр		Воздухоохладитель					Примечание		
				№ (тип)	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исп-ие по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход тепла, кВт	Тип	Кол.	Тип	Кол.	Т-ра охлад., °С		Расход холода, Вт	
															от	до						от			до
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ №2</b>																									
П1	1	Фондохранилище, лаборатория	UTR 60-30 V1.28-1,1x30 R	-	-	2850	300	2909	V1.28-1,1x30R	1,1	2909	WWN3	1	-24	+20	42,2	FKVM	1	-	-	-	-	-	-	Korf
B1	1	Фондохранилище, лаборатория	IRE 60x35 C 3	-	-	2850	300	800	-	1,3	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Арктика	
B2	1	Санузел	Compact 100	-	-	85	-	-	-	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Инв. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Менеджер: Яковлева Анна Николаевна

Куда:	ООО Гипроттеатр	Дата:	02.11.2021
Адрес:	РОССИЯ, г Санкт-Петербург, пр-кт Обуховской обороны, 51	Телефон:	+7(812)6021318
Кому:	Банников Олег Васильевич	Выполнил:	Яковлева Анна Николаевна
Предложение №	KR21-044889/1	Моб.тел.:	+7 931 257 34 28

Уважаемый(ая) Банников Олег Васильевич, на Ваш запрос мы предоставляем Вам предложение:

**1. Предмет предложения:**

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма
П1 UTR уличное исполнение (L=2850 м3/ч, Pс=300 Па)					
Оборудование					
1	Корпус под фильтр укороченный и заслонку UTR 60-30 FKUDM	ШТ	1,00	29 252,10	29 252,10
2	Вставка карманная фильтрующая укороченная WFUM 60-30 G4	ШТ	1,00	3 861,90	3 861,90
3	Заслонка регулирующая ZR 60-30	ШТ	1,00	9 120,60	9 120,60
4	Шумоглушитель UTR 60-30 SGD	ШТ	2,00	68 446,50	136 893,00
5	Воздухонагреватель водяной UTR 60-30 WWN/3	ШТ	1,00	58 504,20	58 504,20
6	Вентилятор UTR 60-30 V1.28-1,1x30	ШТ	1,00	91 782,30	91 782,30
7	Вставка гибкая WG 60-30	ШТ	1,00	2 629,50	2 629,50
8	Крыша UTR 60-30 (60-35) L=1000 мм	ШТ	3,00	3 451,20	10 353,60
9	Крыша UTR 60-30 (60-35) L=700 мм	ШТ	1,00	2 629,50	2 629,50
10	Воздухозаборная решетка UTR 60-30 M	ШТ	1,00	4 848,00	4 848,00
Итого по Оборудованию					349 874,70
КИПиА					
11	Блок управления CHU UV-W-1R0	ШТ	1,00	106 244,10	106 244,10
12	Термостат КР ТЕСА 3F (060L128366) 3 м (для 1-го водяного нагревателя)	ШТ	1,00	9 563,70	9 563,70
13	Смесительный узел SURP 80-6.3 (для 1-го водяного нагревателя)	ШТ	1,00	88 659,90	88 659,90
14	Частотный преобразователь VL-A-1,5/230 (1,5 кВт, 6,8 А, 230 В)	ШТ	1,00	20 396,70	20 396,70
15	Датчик температуры канальный ARK-3 (дтк на приток.)	ШТ	1,00	4 062,30	4 062,30
16	Датчик температуры наружного воздуха ARN-3	ШТ	1,00	2 031,30	2 031,30
17	Датчик температуры воды погружной WTP-3	ШТ	1,00	4 062,30	4 062,30
18	Датчик перепада давления 500 Pa DVL-500 (дпд на прит. фильтр)	ШТ	1,00	3 300,60	3 300,60
19	Привод воздушной заслонки PAF 02/230.D (для засл. прит. канала)	ШТ	1,00	13 372,20	13 372,20
20	Комплект NEMA1-M2 (для FC (VL)-051 1,5-2,2 кВт) №132B0104	ШТ	1,00	1 015,50	1 015,50
Итого по КИПиА					252 708,60
Итого по П1 UTR уличное исполнение (L=2850 м3/ч, Pс=300 Па)					602 583,30
Итого по разделу:					602 583,30
Итого по предложению:					602 583,30

Всего по предложению 602 583,30 рублей (шестьсот две тысячи пятьсот восемьдесят три рубля 30 копеек), включая все налоги.

2. Срок поставки на оборудование KORF уточняйте у Вашего менеджера.

3. Гарантия :

- на оборудование KORF (круглое канальное, прямоугольное канальное, шумоизолированные установки, блоки и щиты управления, клапаны противопожарные и дымоудаления, чиллеры серии HBA, HBE, HBH, LBA, LBE, LBH компрессорно-конденсаторные блоки серии KSA, KSK, выносные конденсаторы серии KNC, драйкулеры KVD, выносные гидромодули серии KSM и на Мультизональные системы (системыVRF)):

· стандартная - 3 года с момента продажи оборудования;

· расширенная (возможна при соблюдении особых условий) - 5 лет.

- на остальное оборудование гарантийный срок составляет 12 месяцев.

4. В установках ANR/ANP типоразмеров 7, 8, 12, 20, 23, 24, 25, 31 и 36 секции рекуператоров R1, R3 и регенераторов R2 поставляются в разобранном виде. В цену таких установок не включена стоимость сборки и шеф-монтажа.

Коммерческое предложение не является офертой и действительно в течение 3 дней от его даты.

Надеемся, что мы смогли заинтересовать Вас нашим предложением.

С уважением, Яковлева Анна Николаевна

От Продавца \_\_\_\_\_ От Покупателя \_\_\_\_\_



ADDRESS  
140091, Россия, Московская обл.,  
г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1

E-MAIL  
yakovleva@po-korf.ru

DOCUMENT  
KR21-044889/1

WEB  
www.po-korf.ru

PHONE  
+7(495) 741-33-03

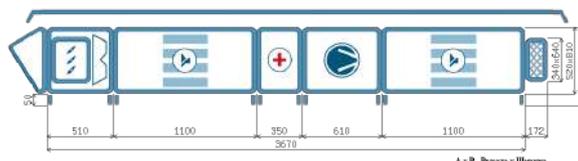
communication form / external use only

Проект: П1 UTR уличное исполнение (L=2850 м<sup>3</sup>/ч, Pс=300 Па)

UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R [Напольная]

Данные		
	Заданные	Расчетные
Производительность	2850 м <sup>3</sup> /ч	2850 м <sup>3</sup> /ч
Свободный напор	300 Па	300 Па
Скорость в сечении	4.4 м/с	

Параметры установки	
Типоразмер	60-30
Длина установки, мм	3670
Масса, кг	233.1
Сторона обслуживания	Слева



Данные корпуса	
Наименование	Характеристики
Толщина панелей, мм	25
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

Секции приточного канала			
Наименование	Размеры, ДхШхВ мм	Масса, кг	Потери давления, Па
Корпус под фильтр укороченный и заслонку	510 x 810 x 520	40.7	56
Фильтр вставка EU4	350 x 735 x 445	0.7	56
Заслонка торцевая	178 x 684 x 364	8.6	5
Шумоглушитель	1100 x 810 x 520	46	35
Водяной нагреватель 3-х рядный	350 x 810 x 520	31	106
Вентилятор (выхлоп прямо) (1,1кВт )	610 x 810 x 520	57	0
Шумоглушитель	1100 x 810 x 520	46	35
Гибкая вставка боковая	172 x 640 x 340	3.8	0



ADDRESS  
140091, Россия, Московская обл.,  
г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1

E-MAIL  
yakovleva@po-korf.ru

DOCUMENT  
KR21-044889/1

WEB  
www.po-korf.ru

PHONE  
+7(495) 741-33-03

communication form / external use only

### Характеристики секций

Вентилятор	Приточный	Вытяжной
Обозначение	V1.28-1.1x30.R	
Производительность (L), м <sup>3</sup> /ч	2850	
Статическое давление (Pст), Па	537	
Свободное давление (Pс), Па	300	
Дорегулирование (Рд), Па	0	
Частота (f), Гц	53	
Рабочее число оборотов (пр), об/мин	2949	
Номинальное число оборотов (пн), об/мин	2800	
Тип посадки	прямая посадка	
Установочная мощность (Nуст), кВт	1.1	
Потребляемая мощность (Nп), кВт	0.61	
Напряжение (U) / Ток (I), А	400/2.52	
Скорость в сечении, м/с	4.4	
Масса, кг	57	

Фильтр Приточный	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	FKUM			
Класс очистки	EU4			
Потери давления по воздуху	56.2			
Степень загрязнения	30			
Масса	19.7			
Скорость в сечении фильтра (м/с)	3.1			

Нагреватели	1 ступень	2 ступень	3 ступень	4 ступень
Обозначение	WWN.3			
Мощность нагрева	42.2 кВт			
Мощность нагрева (установочная)				
Напряжение/Число ступеней				
Потеря давления по воздуху	105.8 Па			
t°/влажность вход. воз.	-24 С°			
t°/влажность выход. воз.	20 С°			
t° вход. теплоносителя	80 С°			
t° вых. теплоносителя	60 С°			
Расход теплоносителя	1.84 м <sup>3</sup> /ч			
Потеря давления по воде	15.1 кПа			
Давление конденсации				



ADDRESS  
**140091, Россия, Московская обл.,  
 г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1**  
 communication form / external use only

E-MAIL  
**yakovleva@po-korf.ru**  
 WEB  
**www.po-korf.ru**

DOCUMENT  
**KR21-044889/1**  
 PHONE  
**+7(495) 741-33-03**

Подсоединение	G 1"			
Рядность	3			
Содержание гликоля	0			
Масса	31 кг			
Скорость в сечении нагревателя	4.4 м/с			



ADDRESS  
140091, Россия, Московская обл.,  
г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1  
communication form / external use only

E-MAIL  
yakovleva@po-korf.ru  
WEB  
www.po-korf.ru

DOCUMENT  
KR21-044889/1  
PHONE  
+7(495) 741-33-03

Концевые элементы	Обозначение	Потери давления (Па)	Уст. мощн. (кВт)	Напряжение (В)	Масса (кг)
Заслонка торцевая	ZR	5	0		8.6
Шумоглушитель	SGD	35			46
Шумоглушитель	SGD	35			46
Гибкая вставка боковая	WG	0			3.8

### Акустические характеристики

Полосы октав, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Сум. дБА
На всасывании (Приток/вытяжка)	49	54	47	38	35	39	37	56
На нагнетании (Приток/вытяжка)	52	57	50	41	38	42	40	59
К Окружению (Приток/вытяжка)	54	64	66	65	63	52	43	71

### Автоматика

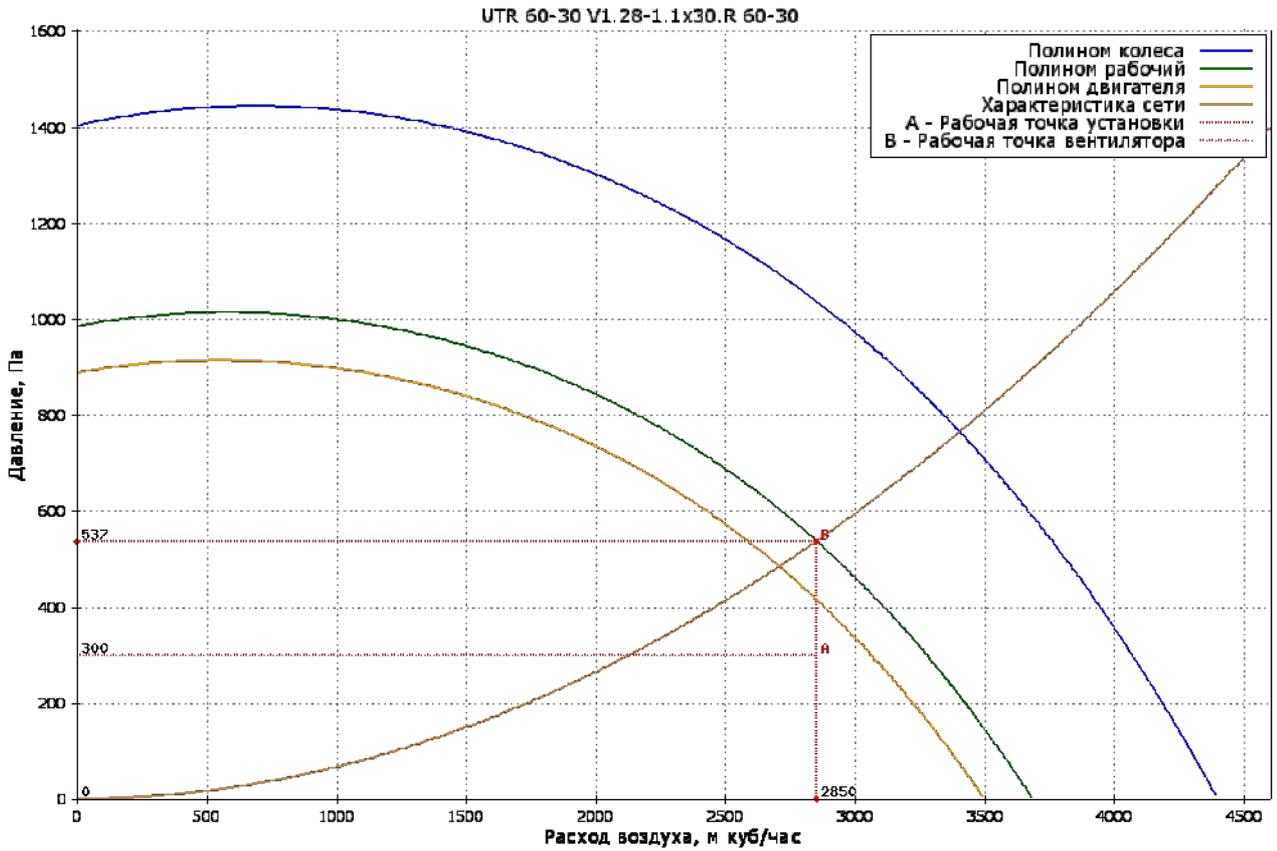
Наименование	Количество
Блок управления: Блок управления CHU UV-W-1R0	1
Смесительный узел SURP 80-6.3	1
Датчик перепада давления 500 Па DPD-5/DVL-500	1
Комплект NEMA1-M2 (для FC (VL)-051 1,5-2,2 кВт) №132B0104	1
Датчик температуры канальный ARK-3	1
Датчик температуры воды погружной WTP-3	1
Датчик температуры наружного воздуха ARN-3	1
Частотный преобразователь VL-A-1,5/230	1
Термостат КР ТЕСА 3F (060L128366) 3 м	1
Привод воздушной заслонки PAF 02/230.D	1



ADDRESS  
 140091, Россия, Московская обл.,  
 г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1  
 communication form / external use only

E-MAIL  
 yakovleva@po-korf.ru  
 WEB  
 www.po-korf.ru

DOCUMENT  
 KR21-044889/1  
 PHONE  
 +7(495) 741-33-03



Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Сметная документация**

**118-22/21-СМ**

Санкт-Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по  
приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу:  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

### **Сметная документация**

**118-22/21-СМ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработал

П.В. Воробьев

Санкт- Петербург  
2021 год



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
<b>Разработка проектно-сметной документации по приспособлению здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»</b>			
1	118-22/21 ОБ	Обмерные чертежи	
2	118-22/21 ТО	Техническое обследование	
3	118-22/21 ПЗ	Пояснительная записка	
4	118-22/21 АР	Архитектурные решения	
5	118-22/21 ЭОМ	Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
6	118-22/21 ВК	Внутренние сети водоснабжения и водоотведения	
7	118-22/21 ОВ	Отопление и вентиляция	
8	118-22/21 СМ	Сметная документация	

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Банников</i>	

118-22/21-СП

Состав проекта

392

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Министерство культуры  
Российской Федерации

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 00544 от 22 февраля 2013 г.

На осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

согласно приложению № 1 к лицензии

(указываются в соответствии с перечнем работ, установленным положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»**

**ООО «Гипроттеатр»**

(указывается полное и (в случае, если имеется), сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица (фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, данные документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) **1027809252580**

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) **7825678858**

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЛИЦЕНЗИЙ

Министерство культуры Российской Федерации

---

(наименование лицензирующего органа)



Выписка из реестра лицензий по состоянию на 25.05.2021г.\*

1. Статус лицензии:

действующая

---

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: МКРФ 00544

3. Дата предоставления лицензии: 22 февраля 2013 г.

---

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью «Гипроттеатр»  
ООО «Гипроттеатр», 192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская  
Застава, просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309,  
ОГРН - 1027809252580

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование иностранного юридического лица, полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи об аккредитации филиала иностранного юридического лица в государственном реестре аккредитованных филиалов, представительств иностранных юридических лиц:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 3 части 1 статьи 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

---

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

7825678858

---

8. Адреса мест осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию:

192029, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Невская Застава,  
просп. Обуховской Обороны, д. 76, корп. 7, лит. А, пом. 2308, 2309

---

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

разработка проектной документации по консервации, реставрации и воссозданию объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;

разработка проектной документации по ремонту и приспособлению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

---

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа о предоставлении лицензии:

№ 194 от 22 февраля 2013 г.

---

11. Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№ 462 от 9 апреля 2018 г.

№ 680 от 25 мая 2021 г.

---

(указываются иные сведения, если предоставление таких сведений предусмотрено федеральными законами)

---

\*Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель начальника отдела  
лицензирования и лицензионного  
контроля в сфере сохранения объектов  
культурного наследия

В.В.Савина

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)

"Утвержден" " " \_\_\_\_\_ г.

Сводный сметный расчет \_\_\_\_\_ 9 001,44 тыс. руб.

В том числе возвратных \_\_\_\_\_

Выполнение работ по по  
Проведение работ по приспособлению здания находящегося в оперативном  
управлении ЗИН РАН расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер под современные условия

Составлен в уровне цен 4 квартала 2021 г

№ п/п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость				Общая сметная стоимость
			Ремонтные работ	Монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
		Глава 2. Основные объекты строительства					
1	ОСР-№02-01	Приспособление здания под современные условия	5 558,63	756,07	789,24	0,00	7 103,94
		Итого по главе 2	5 558,63	756,07	789,24	0,00	7 103,94
		Итого по главам 1-2	5 558,63	756,07	789,24	0,00	7 103,94
		Глава 8 Временные здания и сооружения					
4	Приказ №332/пр от 13.06.2020 г прил.2 п1.2	Временные здания и сооружения (общестой)-1,2%	66,70	9,07	9,47	0,00	85,24
		Итого по главе 8	66,70	9,07	9,47	0,00	85,24
		Итого по главам 1-8	5 625,33	765,14	798,71	0,00	7 189,18
		Глава 9 Прочие затраты					
5		Авторский надзор-0,2%	0,00	0,00	0,00	14,38	14,38
		Итого по главе 9	0,00	0,00	0,00	14,38	14,38
		Итого по главам 1-9	5 625,33	765,14	798,71	14,38	7 203,56
		Глава 10 Содержание службы заказчика					
6	постановление Минстроя №468 от 21.06.2010 г	Содержание службы заказчика-2,14%	0,00	0,00	0,00	153,85	153,85
		Итого по главе 10	0,00	0,00	0,00	153,85	153,85
		Итого по главам 1-10	5 625,33	765,14	798,71	168,23	7 357,41

7		Непредвиденные затраты на общестроительные расходы-2%	112,51	15,30	15,97	0,00	143,78
		Итого по главе 10	112,51	15,30	15,97	0,00	112,51
		Итого по главам 1-10	5 737,84	780,44	814,68	168,23	7 501,19
8	Приказ №421/ пр п.181	НДС-20%	1 147,57	156,09	162,94	33,65	1 500,25
		<b>ВСЕГО по смете</b>	<b>6 885,41</b>	<b>936,53</b>	<b>977,62</b>	<b>201,88</b>	<b>9 001,44</b>

Проведение работ под приспособление здания под современные условия ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

**Объектная смета № 02-01.**

Сметная стоимость в ценах 4 квартала 2021 г

**7 103,94** тыс.руб

№ п/п	Номера смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат					Всего	Сметная заработная плата	Материалы
			Строительные(работы)	Монтажные работы	Оборудования, мебели, инвентаря	Прочих затрат			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	02-01-01	Общестроительные работы	4 150,39	0,00	0,00	0,00	4 150,39	812,56	2 072,54
2	02-01-02	Водопровод и канализация	95,62	10,01	85,91	0,00	191,54	23,16	36,57
3	02-01-03	Отопление и вентиляция	1 281,37	0,00	133,49	0,00	1 414,86	310,22	347,85
4	02-01-04	Электромонтажные работы	31,25	746,06	569,84	0,00	1 347,15	43,75	117,38
		<b>Итого</b>	<b>5 558,63</b>	<b>756,07</b>	<b>789,24</b>	<b>0,00</b>	<b>7 103,94</b>	<b>1 189,69</b>	<b>2 574,34</b>

Генеральный директор

Главный инженер проекта

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

Начальник сметного отдела

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Наименование редакции сметных нормативов  
 Наименование программного продукта

SmetaWIZARD

Капитальный ремонт здания архива с модернизацией условий хранения коллекций ЗИН РАН

(наименование стройки)

Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 дит. Г

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-01

Ремонт помещений

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" шифр 118-22/21- АР

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 )

Сметная стоимость	<u>4 150,39</u>	( <u>390,96</u> )	тыс. руб.
в том числе:			
строительных работ	<u>4 150,39</u>	( <u>390,96</u> )	тыс. руб.
монтажных работ	<u>0</u>	( <u>0</u> )	тыс. руб.
оборудования	<u>0</u>	( <u>0</u> )	тыс. руб.
прочих затрат	<u>0</u>	( <u>0</u> )	тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих	<u>812,56</u>	( <u>23,32</u> )	тыс. руб.
Нормативные затраты труда рабочих	<u>2 763,96</u>		чел. час
Нормативные затраты труда машинистов	<u>157,79</u>		чел. час
Расчетный измеритель конструктивного решения	<u>0</u>		

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Демонтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕР09-03-046-01  (0); Приказ N507 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.4	Демонтаж перегородок: из алюминиевых сплавов сборно-разборных с остеклением (3/0,356)  ОТ=2 997,88; Приказ N507 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.4 Демонтаж (разборка) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения. Металлические конструкции (Кот=0,7; Кэм=0,7; Котм=0,7; Км=0; Кзт=0,7; Кзтм=0,7)	100 м2	0,356		0,356					

		1	ОТ					2 997,88	0,7	747,07	34,85	26 035,39
		3	ЭМ					575,19	0,7	143,34		
		2	в т.ч. ОТм					32,95	0,7	8,21	34,85	286,12
		4	М					275,88	0	0		
			ЗТ	чел.-ч	324,82	0,7	80,945144					
			ЗТм	чел.-ч	2,2	0,7	0,54824					
			Итого по расценке					3 848,95		890,41		
			ФОТ							755,28		26 321,51
			НР Строительные металлические конструкции	%	90%		90%			679,75		23 689,36
			СП Строительные металлические конструкции	%	85%		85%			641,99		22 373,28
			Всего по позиции							2 212,15		
2	ФЕРр63-10-01  (0)		Разборка облицовки из гипсокартонных листов: стен и перегородок (3/0,352)	100 м2 облицовки	0,352		0,352					
		1	ОТ					63,16		22,23	34,85	774,72
		3	ЭМ					6,26		2,2		
		2	в т.ч. ОТм					2,7		0,95	34,85	33,11
			ЗТ	чел.-ч	7,31		2,57312					
			ЗТм	чел.-ч	0,2		0,0704					
			Итого по расценке					69,42		24,44		
			ФОТ							23,18		807,83
			НР Стекольные, обойные и облицовочные работы при ремонте	%	77%		77%			17,85		622,03
			СП Стекольные, обойные и облицовочные работы при ремонте	%	50%		50%			11,59		403,92
			Всего по позиции							53,88		
3	ФЕР46-04-001-04 (0)		Разборка: кирпичных стен (3/3,2)	1 м3	3,2		3,2					
		1	ОТ					62,91		201,31	34,85	7 015,65
		3	ЭМ					59,65		190,88		
			ЗТ	чел.-ч	8,24		26,368					
			ЗТм	чел.-ч	1,15		3,68					
			Итого по расценке					122,56		392,19		
			ФОТ							201,31		7 015,65

		НР Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	110%		110%			221,44		7 717,22
		СП Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	70%		70%			140,92		4 910,96
		Всего по позиции							754,55		
4	ФЕРр56-3-02 (0)	Снятие подоконных досок: деревянных в каменных зданиях (3/0,184)	100 м2	0,184		0,184					
		1 ОТ					761,66		140,15	34,85	4 884,23
		ЗТ	чел.-ч	94,97		17,47448					
		Итого по расценке					761,66		140,15		
		ФОТ							140,15		4 884,23
		НР Проемы при ремонте	%	82%		82%			114,92		4 005,07
		СП Проемы при ремонте	%	62%		62%			86,89		3 028,22
		Всего по позиции							341,96		
5	ФЕРр56-2-02 (0)	Снятие оконных переплетов: остекленных (3/0,8)	100 м2 оконных переплетов	0,8		0,8					
		1 ОТ					369,8		295,84	34,85	10 310,02
		3 ЭМ					29,07		23,26		
		2 в т.ч. ОТм					12,56		10,05	34,85	350,24
		ЗТ	чел.-ч	46,11		36,888					
		ЗТм	чел.-ч	0,93		0,744					
		Итого по расценке					398,87		319,1		
		ФОТ							305,89		10 660,26
		НР Проемы при ремонте	%	82%		82%			250,83		8 741,41
		СП Проемы при ремонте	%	62%		62%			189,65		6 609,36
		Всего по позиции							759,58		
6	ФЕРр56-1-01	Демонтаж оконных коробок: в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах (3/0,22)	100 коробок	0,22		0,22					

	(0)									
		1	ОТ				1 051,72	231,38	34,85	8 063,59
		3	ЭМ				97,07	21,36		
		2	в т.ч. ОТм				9,45	2,08	34,85	72,49
			ЗТ	чел.-ч	128,73		28,3206			
			ЗТм	чел.-ч	2,15		0,473			
			Итого по расценке				1 148,79	252,73		
7	509-9900		Строительный мусор	т	10,66		2,3452	0	0	6,3
			ФОТ					233,46		8 136,08
			НР Проемы при ремонте	%	82%		82%	191,44		6 671,59
			СП Проемы при ремонте	%	62%		62%	144,75		5 044,37
			Всего по позиции					588,92		
8	ФЕРр56-9-01 (0)		Демонтаж дверных коробок: в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах (3/0,1)	100 коробок	0,1		0,1			
		1	ОТ				1 437,99	143,8	34,85	5 011,43
		3	ЭМ				205,91	20,59		
			ЗТ	чел.-ч	179,3		17,93			
			ЗТм	чел.-ч	3,97		0,397			
			Итого по расценке				1 643,9	164,39		
9	509-9900		Строительный мусор	т	10,5		1,05	0	0	6,3
			ФОТ					143,8		5 011,43
			НР Проемы при ремонте	%	82%		82%	117,92		4 109,37
			СП Проемы при ремонте	%	62%		62%	89,16		3 107,09
			Всего по позиции					371,47		
10	ФЕРр56-10-01 (0)		Снятие дверных полотен (3/0,301)	100 м2 дверных полотен	0,301		0,301			
		1	ОТ				288,06	86,71	34,85	3 021,84
			ЗТ	чел.-ч	36,28		10,92028			
			Итого по расценке				288,06	86,71		
11	509-9900		Строительный мусор	т	1,18		0,35518	0	0	6,3
			ФОТ					86,71		3 021,84
			НР Проемы при ремонте	%	82%		82%	71,1		2 477,91
			СП Проемы при ремонте	%	62%		62%	53,76		1 873,54
			Всего по позиции					211,57		
12	ФЕРр56-11-01 (0)		Снятие наличников (3/0,486)	100 м наличнико в	0,486		0,486			
		1	ОТ				33,43	16,25	34,85	566,31

		ЗТ	чел.-ч	4,21		2,04606					
		Итого по расценке						33,43		16,25	
13	509-9900	Строительный мусор	т	0,4		0,1944		0		0	6,3 0
		ФОТ								16,25	566,31
		НР Проемы при ремонте	%	82%		82%				13,33	464,37
		СП Проемы при ремонте	%	62%		62%				10,08	351,11
		Всего по позиции								39,66	
14	ФЕР46-04-010-03 (0)	Разборка покрытий полов: паркетных (3/0,431)	100 м2 покрытия	0,431		0,431					
		1 ОТ						358,88		154,68	34,85 5 390,6
		3 ЭМ						55,02		23,71	
		2 в т.ч. ОТм						23,76		10,24	34,85 356,86
		ЗТ	чел.-ч	46,01		19,83031					
		ЗТм	чел.-ч	1,76		0,75856					
		Итого по расценке						413,9		178,39	
		ФОТ								164,92	5 747,46
		НР Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	110%		110%				181,41	6 322,21
		СП Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	70%		70%				115,44	4 023,22
		Всего по позиции								475,24	
15	ФЕРр57-2-05 (0)	Разборка покрытий полов: из древесностружечных плит в один слой (3/0,431)	100 м2 покрытия	1,2382		1,2382					
		1 ОТ						126,13		156,17	34,85 5 442,52
		3 ЭМ						4,69		5,81	
		2 в т.ч. ОТм						2,03		2,51	34,85 87,47
		ЗТ	чел.-ч	16,17		20,021694					
		ЗТм	чел.-ч	0,15		0,18573					
		Итого по расценке						130,82		161,98	
16	509-9900	Строительный мусор	т	1,25		1,54775		0		0	6,3 0

		ФОТ						158,68		5 529,99	
		НР Полы при ремонте	%	80%	80%			126,94		4 423,99	
		СП Полы при ремонте	%	68%	68%			107,9		3 760,39	
		Всего по позиции						396,82			
17	ФЕРр57-2-01 (0)	Разборка покрытий полов: из линолеума и релина (3/0,999)	100 м2 покрытия	0,999		0,999					
		1 ОТ					88,84	88,75	34,85	3 092,94	
		3 ЭМ					4,06	4,06			
		2 в т.ч. ОТм					1,76	1,76	34,85	61,34	
		ЗТ	чел.-ч	11,39		11,37861					
		ЗТм	чел.-ч	0,13		0,12987					
		Итого по расценке					92,9	92,81			
18	509-9900	Строительный мусор	т	0,47		0,46953	0	0	6,3	0	
		ФОТ						90,51		3 154,28	
		НР Полы при ремонте	%	80%	80%			72,41		2 523,42	
		СП Полы при ремонте	%	68%	68%			61,55		2 144,91	
		Всего по позиции						226,77			
19	ФЕР13-06-003-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Очистка поверхности щетками (3/47,8) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 м2 очищаемой поверхност и	47,8		47,8					
		1 ОТ					7,68	1,15	422,17	34,85	14 712,62
		ЗТ	чел.-ч	0,9	1,15	49,473					
		Итого по расценке					7,68	422,17			
		ФОТ						422,17		14 712,62	
		НР Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	90%	90%			379,95		13 241,36	
		СП Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	70%	70%			295,52		10 298,83	
		Всего по позиции						1 097,64			
20	ФЕРр63-7-05	Разборка облицовки стен: из керамических глазурованных плиток (3/0,122)	100 м2 поверхност и	0,122		0,122					

	(0)		облицовки							
		1	ОТ				584,74	71,34	34,85	2 486,2
		3	ЭМ				96,01	11,71		
		2	в т.ч. ОТм				4,73	0,58	34,85	20,21
			ЗТ	чел.-ч	74,3		9,0646			
			ЗТм	чел.-ч	1,99		0,24278			
			Итого по расценке				680,75	83,05		
			ФОТ					71,92		2 506,41
			НР Стекольные, обойные и облицовочные работы при ремонте	%	77%		77%	55,38		1 929,94
			СП Стекольные, обойные и облицовочные работы при ремонте	%	50%		50%	35,96		1 253,21
			Всего по позиции					174,39		
21	ФЕР46-04-007-02 (0)		Разборка деревянных перекрытий: нештукатуренных (3/0,113)	100 м2	0,113		0,113			
		1	ОТ				806,23	91,1	34,85	3 174,84
		3	ЭМ				300,14	33,92		
		2	в т.ч. ОТм				128,66	14,54	34,85	506,72
			ЗТ	чел.-ч	115,76		13,08088			
			ЗТм	чел.-ч	9,53		1,07689			
			Итого по расценке				1 106,37	125,02		
			ФОТ					105,64		3 681,56
			НР Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	110%		110%	116,2		4 049,72
			СП Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	70%		70%	73,95		2 577,09
			Всего по позиции					315,17		
22	ФЕР10-01-012-03		Разборка обшивки каркасных стен: (3/0,148)	100 м2 обшивки	0,148		0,148			

(0); Приказ N507 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.1	Приказ N507 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.1 Демонтаж (разборка) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения. Сборные бетонные и железобетонные строительные конструкции (Кот=0,8; Кэм=0,8; Котм=0,8; Км=0; Кзт=0,8; Кзтм=0,8)	стен (за вычетом проемов)								
	1 ОТ					658,12	0,8	77,92	34,85	2 715,51
	3 ЭМ					32,2	0,8	3,81		
	2 в т.ч. ОТм					5,68	0,8	0,67	34,85	23,35
	4 М					2 367,99	0	0		
	ЗТ	чел.-ч	75,3	0,8	8,91552					
	ЗТм	чел.-ч	4,4031008	0,8	0,5213271					
	Итого по расценке					3 058,31		81,73		
	ФОТ							78,59		2 738,86
	НР Деревянные конструкции	%	118%		118%			92,74		3 231,85
	СП Деревянные конструкции	%	63%		63%			49,51		1 725,48
	Всего по позиции							223,98		
	ИТОГО:							8 243,75		270 404,21

	ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)									
	ВСЕГО прямые затраты по смете							3 431,52		108 044,1
	в том числе									
	оплата труда							2 946,87		102 698,41
Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов							484,65	11,03	5 345,69
Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы							0	6,3	0
Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	перевозка							0	0	0
	Всего ФОТ (справочно)							2 998,46		104 496,32
	Всего накладные расходы							2 703,61		94 220,82
	Всего сметная прибыль							2 108,62		73 484,98

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование					0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты					0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)					8 243,75		275 749,9

№2 Потолок											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	ФЕРр61-1-10  (0)	Сплошное выравнивание штукатурки внутри здания (однослойная штукатурка) сухой растворной смесью (типа "Ветонит") толщиной до 10 мм для последующей окраски или оклейки обоями: потолков (84/0,012)	100 м2 поверхност и	0,012		0,012					
		1 ОТ					355,4		4,26	34,85	148,46
		3 ЭМ					17,97		0,22		
		2 в т.ч. ОТм					10,72		0,13	34,85	4,53
		4 М					1,32		0,02		
		ЗТ	чел.-ч	89,76		1,07712					
		ЗТм	чел.-ч	2,14		0,02568					
		Итого по расценке					374,69		4,5		
24	[04.3.02.09.-1401]	Смеси сухие строительные, шпаклевочные, для внутренних работ	кг	1 120		13,44	8,06		108,33		
		ФОТ							4,39		152,99
		НР Штукатурные работы при ремонте	%	89%		89%			3,91		136,16
		СП Штукатурные работы при ремонте	%	44%		44%			1,93		67,32
		Всего по позиции							118,67		
25	ФЕР15-07-003-02	Нанесение водно-дисперсионной грунтовки на поверхности пористые (камень, кирпич, бетон и т.д.) (4/0,02 + 9/0,025 + 14/0,08 + 19/0,427 + 26/0,426 + 33/0,43 + 39/0,423 + 45/0,427 + 52/0,118 + 59/0,131 + 64/0,44 + 70/0,911 + 77/0,923 + 84/0,012 + 88/0,16 + 95/0,16)	100 м2 обрабатыва емой поверхност и	5,113		5,113					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)								
	1	ОТ				33,87	1,15	199,15	34,85	6 940,38
	3	ЭМ				22,14	1,25	141,5		
	2	в т.ч. ОТм				0,58	1,25	3,71	34,85	129,29
	4	М				1,84		9,41		
		ЗТ	чел.-ч	3,69	1,15	21,6970155				
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,0639125				
		Итого по расценке				57,85		350,06		
26	[4.4.01.02-0012]	Грунтовка укрепляющая, глубокого проникновения, быстросохнущая, паропроницаемая	кг	13,8		70,5594	13,08	922,92		
		ФОТ						202,86		7 069,67
		НР Отделочные работы	%	100%		100%		202,86		7 069,67
		СП Отделочные работы	%	49%		49%		99,4		3 464,14
		Всего по позиции						1 575,24		
27	ФЕРрб2-27-01  (0)	Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом: (4/0,02 + 9/0,025 + 14/0,08 + 19/0,427 + 26/0,426 + 33/0,43 + 39/0,423 + 45/0,427 + 52/0,118 + 59/0,131 + 64/0,44 + 70/0,911 + 77/0,923 + 84/0,012 + 88/0,16 + 95/0,16)	100 м2 ошпаклеванной поверхности и	5,113		5,113				
	1	ОТ				205,15		1 048,93	34,85	36 555,21
	3	ЭМ				0,66		3,37		
	2	в т.ч. ОТм				0,12		0,61	34,85	21,26
	4	М				112,32		574,29		
		ЗТ	чел.-ч	24,05		122,96765				
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233		0,4756281				
		Итого по расценке				318,13		1 626,6		
		ФОТ						1 049,54		36 576,47
		НР Малярные работы при ремонте	%	90%		90%		944,59		32 918,82
		СП Малярные работы при ремонте	%	46%		46%		482,79		16 825,18
		Всего по позиции						3 053,98		

28	ФЕР15-04-005-04	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке потолков (4/0,02 + 9/0,025 + 14/0,08 + 19/0,427 + 26/0,426 + 33/0,43 + 39/0,423 + 45/0,427 + 52/0,118 + 59/0,131 + 64/0,44 + 70/0,911 + 77/0,923 + 84/0,012 + 88/0,16 + 95/0,16)	100 м2 окрашиваемой поверхности	5,113		5,113						
	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)										
		1 ОТ					439,53	1,15	2 584,41	34,85	90 066,69	
		3 ЭМ					11,14	1,25	71,2			
		2 в т.ч. ОТм					2,13	1,25	13,61	34,85	474,31	
		4 М					297,48		1 521,02			
		ЗТ	чел.-ч	53,9	1,15	316,929305						
		ЗТм	чел.-ч	0,02	1,25	0,127825						
		Итого по расценке					748,15		4 176,63			
29	[14.3.02.01.-0222]	Краска вододисперсионная для внутренних работ ВАК-14 универсальная латексная полиакрилатная	т	0,063		0,322119	18 883,39		6 082,7			
		ФОТ							2 598,02		90 541	
		НР Отделочные работы	%	100%		100%			2 598,02		90 541	
		СП Отделочные работы	%	49%		49%			1 273,03		44 365,09	
		Всего по позиции							14 130,38			
		ИТОГО:							18 878,27		329 098,12	
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)										
		ВСЕГО прямые затраты по смете								13 271,73		194 174,17
		в том числе										
		оплата труда								3 836,75		133 710,74
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов								216,29	11,03	2 385,68

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		9 218,69	6,3	58 077,75
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка		0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)		3 854,81		134 340,13
		Всего накладные расходы		3 749,38		130 665,65
		Всего сметная прибыль		1 857,15		64 721,73
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		18 878,27		389 561,55

№3 Стены и перегородки											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30	ФЕР15-07-003-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Нанесение водно-дисперсионной грунтовки на поверхности пористые (камень, кирпич, бетон и т.д.) (5/0,148 + 10/0,144 + 15/0,262 + 20/0,745 + 27/0,76 + 34/0,751 + 40/0,748 + 46/0,724 + 53/1,036 + 60/0,298 + 65/0,765 + 71/1,165 + 78/1,212 + 89/0,489 + 96/0,489) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 обрабатываемой поверхности и	10,451		10,451					
		1 ОТ					33,87	1,15	407,07	34,85	14 186,39
		3 ЭМ					22,14	1,25	289,23		
		2 в т.ч. ОТм					0,58	1,25	7,58	34,85	264,16
		4 М					1,84		19,23		
		ЗТ	чел.-ч	3,69	1,15	44,3488185					
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,1306375					

		Итого по расценке					57,85		715,53		
31	[4.4.01.02-0012]	Грунтовка укрепляющая, глубокого проникновения, быстросохнущая, паропроницаемая	кг	13,8		144,2238	13,08		1 886,45		
		ФОТ							414,65		14 450,55
		НР Отделочные работы	%	100%		100%			414,65		14 450,55
		СП Отделочные работы	%	49%		49%			203,18		7 080,77
		Всего по позиции							3 219,81		
32	ФЕРр62-27-01	Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом: (4/0,02 + 9/0,025 + 14/0,08 + 19/0,427 + 26/0,426 + 33/0,43 + 39/0,423 + 45/0,427 + 52/0,118 + 59/0,131 + 64/0,44 + 70/0,911 + 77/0,923 + 84/0,012 + 88/0,16 + 95/0,16)	100 м2 ошпаклеванной поверхности и	10,451		10,451					
	(0)										
		1 ОТ					205,15		2 144,02	34,85	74 719,1
		3 ЭМ					0,66		6,9		
		2 в т.ч. ОТм					0,12		1,25	34,85	43,56
		4 М					112,32		1 173,86		
		ЗТ	чел.-ч	24,05		251,34655					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233		0,9721865					
		Итого по расценке					318,13		3 324,78		
		ФОТ							2 145,27		74 762,66
		НР Малярные работы при ремонте	%	90%		90%			1 930,74		67 286,39
		СП Малярные работы при ремонте	%	46%		46%			986,82		34 390,82
		Всего по позиции							6 242,34		
33	ФЕР15-04-005-03	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная: по штукатурке стен (5/0,148 + 10/0,144 + 15/0,262 + 20/0,745 + 27/0,76 + 34/0,751 + 40/0,748 + 46/0,724 + 53/1,036 + 60/0,298 + 65/0,765 + 71/1,165 + 78/1,212 + 89/0,489 + 96/0,489)	100 м2 окрашиваемой поверхности и	10,451		10,451					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)								
		1 ОТ				349,83	1,15	4 204,48	34,85	146 526,13
		3 ЭМ				10,49	1,25	137,04		
		2 в т.ч. ОТм				2,01	1,25	26,26	34,85	915,16
		4 М				280,3		2 929,42		
		ЗТ	чел.-ч	42,9	1,15	515,600085				
		ЗТм	чел.-ч	0,02	1,25	0,261275				
		Итого по расценке				640,62		7 270,94		
34	[14.3.02.01.-0222]	Краска водоземulsionная для внутренних работ ВАК-14 универсальная латексная полиакрилатная	т	0,063		0,658413	18 883,39	12 433,07		
		ФОТ						4 230,74		147 441,29
		НР Отделочные работы	%	100%		100%		4 230,74		147 441,29
		СП Отделочные работы	%	49%		49%		2 073,06		72 246,23
		Всего по позиции						26 007,81		
35	ФЕР46-02-007-01  (0)	Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах при объеме кладки в одном месте: до 5 м3 (32/2)	1 м3	2		2				
		1 ОТ				119,53		239,06	34,85	8 331,24
		3 ЭМ				2,13		4,26		
		ЗТ	чел.-ч	14,63		29,26				
		Итого по расценке				121,66		243,32		
36	[06.1.01.05-0017]	Кирпич керамический лицевой, размер 250x120x65 мм, марка 150	1000 шт.	0,4		0,8	2 045,3	1 636,24		
		ФОТ						239,06		8 331,24
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	110%	0,85	94%		262,97		7 831,37

	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	70%	0,8	56%			167,34		4 665,49
		Всего по позиции							2 309,87		
37	ФЕРр62-35-02  (0)	Окраска масляными составами ранее окрашенных металлических решеток и оград: без рельефа за 2 раза (58/0,099)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,099		0,099					
		1 ОТ					637,63		63,13	34,85	2 200,08
		3 ЭМ					0,66		0,07		
		2 в т.ч. ОТм					0,12		0,01	34,85	0,35
		4 М					115,14		11,4		
		ЗТ	чел.-ч	80,73		7,99227					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233		0,0092093					
		Итого по расценке					753,43		74,59		
38	[14.4.02.04-0221]	Краски масляные готовые к применению для наружных работ	т	0,0113		0,0011187	26 932,42		30,13		
		ФОТ							63,14		2 200,43
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Малярные работы при ремонте	%	80%	0,85	68%			50,51		1 496,29
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Малярные работы при ремонте	%	50%	0,8	40%			31,57		880,17
		Всего по позиции							186,8		
39	ФЕР15-01-019-05  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плитусных и угловых плиток) без установки плиток туалетного гарнитура на клею из сухих смесей: по кирпичу и бетону (85/0,131)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 поверхности и облицовки	0,131		0,131					
		1 ОТ					1 058,09	1,15	159,4	34,85	5 555,09

		3 ЭМ						31,75	1,25	5,2		
		2 в т.ч. ОТм						17,53	1,25	2,87	34,85	100,02
		4 М						1,12		0,15		
		ЗТ	чел.-ч	159,67	1,15	24,0542855						
		ЗТм	чел.-ч	1,65	1,25	0,2701875						
		Итого по расценке						1 090,96		164,75		
40	[06.2.01.02-0031]	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен: многоцветные, «Итало-дизайн» (коллекция "Прага"-элит класс), размер 400x250x8 мм	м2	100		13,1		110,8		1 451,48		
41	[14.1.06.02-0004]	Клей для плитки Ветонит «KL FIX» (сухая смесь)	т	0,375		0,049125		3 019,22		148,32		
42	[04.3.02.09-0102]	Смеси сухие водостойкие для затирки межплиточных швов шириной 1-6 мм (различная цветовая гамма)	т	0,05		0,00655		6 513		42,66		
		ФОТ								162,27		5 655,11
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Отделочные работы	%	105%	0,765	80%				153,35		4 524,09
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Отделочные работы	%	55%	0,68	37%				75,86		2 092,39
		Всего по позиции								2 036,42		
		ИТОГО:								40 003,05		615 903,88

		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)										
		ВСЕГО прямые затраты по смете								29 422,27		393 504,19
		в том числе										
		оплата труда								7 217,16		251 518,03
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов								442,7	11,03	4 882,98

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы			21 762,41	6,3	137 103,18
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка			0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)			7 255,13		252 841,28
		Всего накладные расходы			7 042,96		243 029,98
		Всего сметная прибыль			3 537,83		121 355,87
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование			0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты			0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)			40 003,05		757 890,04

№4 Полю											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43	ФЕР11-01-021-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Устройство покрытий полимерцементных: однослойных пластичных толщиной 8 мм (21/0,427 + 28/0,426 + 35/0,43 + 41/0,423 + 47/0,427 + 72/0,911 + 79/0,923 + 90/0,16)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 покрытия	4,127		4,127					
		1 ОТ					791,38	1,15	3 755,93	34,85	130 894,16
		3 ЭМ					438,84	1,25	2 263,87		
		2 в т.ч. ОТм					232,04	1,25	1 197,04	34,85	41 716,84
		4 М					6 418,47		26 489,03		
		ЗТ	чел.-ч	89,32	1,15	423,917186					
		ЗТм	чел.-ч	21,59	1,25	111,3774125					
		Итого по расценке					7 648,69		32 508,82		
		ФОТ							4 952,97		172 611

	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Полы	%	123%	0,765	94%			5 482,94		162 254,34
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Полы	%	75%	0,68	51%			3 157,52		88 031,61
		Всего по позиции							41 149,28		
44	ФЕР11-01-036-03  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Устройство покрытий: из линолеума насухо из готовых ковров на комнату (61/0,131 + 66/0,44 + 97/0,16)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 покрытия	0,731		0,731					
		1 ОТ					142,93	1,15	120,15	34,85	4 187,23
		3 ЭМ					42,17	1,25	38,53		
		2 в т.ч. ОТм					10,16	1,25	9,28	34,85	323,41
		ЗТ	чел.-ч	17,2	1,15	14,45918					
		ЗТм	чел.-ч	0,34	1,25	0,310675					
		Итого по расценке					185,1		158,69		
45	[01.6.03.04-0111]	Линолеум коммерческий гомогенный: «TARKETT GRANIT MULTISAFE» (толщина 2,5 мм, класс 34/43, пож. безопасность Г4, В3, РП1, Д2, Т2)	м2	102		74,562	224,43		16 733,95		
		ФОТ							129,43		4 510,64
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Полы	%	123%	0,765	94%			143,28		4 240
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Полы	%	75%	0,68	51%			82,51		2 300,43

		Всего по позиции							17 118,43		
46	ФЕР11-01-040-03	Устройство плинтусов поливинилхлоридных: на винтах самонарезающих (61/0,128 + 66/0,245 + 97/0,128)	100 м плинтуса	0,501		0,501					
	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					61,32	1,15	35,33	34,85	1 231,25
		3 ЭМ					2,31	1,25	1,45		
		2 в т.ч. ОТм					0,42	1,25	0,26	34,85	9,06
		4 М					152,84		76,57		
		ЗТ	чел.-ч	6,66	1,15	3,837159					
		ЗТм	чел.-ч	0,3255814	1,25	0,2038954					
		Итого по расценке					216,47		113,35		
47	[11.3.03.06-0001]	Плинтус для полов из ПВХ, размер 19x48 мм	м	102		51,102	12,3		628,55		
		ФОТ							35,59		1 240,31
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Полы	%	123%	0,765	94%			39,4		1 165,89
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Полы	%	75%	0,68	51%			22,69		632,56
		Всего по позиции							803,99		
48	ФЕР11-01-047-01	Устройство покрытий из плит керамогранитных размером: 40x40 см (86/0,012)	100 м2 покрытия	0,012		0,012					
	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									

		1	ОТ					2 713,07	1,15	37,44	34,85	1 304,78
		3	ЭМ					24,42	1,25	0,37		
		2	в т.ч. ОТм					17,53	1,25	0,26	34,85	9,06
		4	М					16 055,64		192,67		
			ЗТ	чел.-ч	310,42	1,15	4,283796					
			ЗТм	чел.-ч	1,72	1,25	0,0258					
			Итого по расценке					18 793,13		230,47		
			ФОТ							37,7		1 313,84
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536- ИП/12/ГС от 27.11.2012		НР Полы	%	123%	0,765	94%			41,73		1 235,01
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536- ИП/12/ГС от 27.11.2012		СП Полы	%	75%	0,68	51%			24,03		670,06
			Всего по позиции							296,23		
49	ФЕРр62-11-06  (0)		Улучшенная масляная окраска ранее окрашенных полов: за два раза с расчисткой старой краски более 35% (102/0,025)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,025		0,025					
		1	ОТ					479,69		11,99	34,85	417,85
		3	ЭМ					7,07		0,18		
		2	в т.ч. ОТм					2,05		0,05	34,85	1,74
		4	М					496,08		12,4		
			ЗТ	чел.-ч	55,52		1,388					
			ЗТм	чел.-ч	0,1		0,0025					
			Итого по расценке					982,84		24,57		
50	[14.4.02.04-0116]		Краска для внутренних работ МА-025, коричневая	т	0,0179		0,0004475	11 672,9		5,22		
			ФОТ							12,04		419,59
	Письмо 2536- ИП/12/ГС от 27.11.2012		НР Малярные работы при ремонте	%	80%	0,85	68%			9,63		285,32
	Письмо 2536- ИП/12/ГС от 27.11.2012		СП Малярные работы при ремонте	%	50%	0,8	40%			6,02		167,84
			Всего по позиции							45,44		
			ИТОГО:							59 413,37		399 018,33

		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)			
		ВСЕГО прямые затраты по смете		50 403,63	441 524,66
		в том числе			
		оплата труда		3 960,84	138 035,27
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов		2 304,4	11,03 25 417,53
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		44 138,39	6,3 278 071,86
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка		0	0 0
		Всего ФОТ (справочно)		5 167,73	180 095,38
		Всего накладные расходы		5 716,98	169 180,56
		Всего сметная прибыль		3 292,77	91 802,5
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3 0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0 0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		59 413,37	702 507,72

№5 Окна											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
51	ФЕР10-01-034-05	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 двухстворчатых (17/0,008)	100 м2 проемов	0,0077		0,0077					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					1 639,19	1,15	14,52	34,85	506,02
		3 ЭМ					270,55	1,25	2,6		
		2 в т.ч. ОТм					61,91	1,25	0,6	34,85	20,91
		4 М					8 164,54		62,87		
		ЗТ	чел.-ч	187,55	1,15	1,6607553					
		ЗТм	чел.-ч	1,76	1,25	0,01694					
		Итого по расценке					10 074,28		79,99		
52	[11.3.02.01-0024]	Блоки оконные пластиковые	м2	100		0,77	2 910,02		2 240,72		
		ФОТ							15,12		526,93
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Деревянные конструкции	%	118%	0,765	90%			16,06		474,24
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Деревянные конструкции	%	63%	0,68	43%			8,1		226,58
		Всего по позиции							2 344,87		
53	ФЕР10-01-034-08	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема более 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления (24/0,064 + 31/0,064 + 37/0,064 + 43/0,064 + 50/0,064 + 57/0,053 + 62/0,064 + 68/0,064 + 75/0,064 + 82/0,064)	100 м2 проемов	0,7992		0,7992					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)								
		1 ОТ				1 268,96	1,15	1 166,28	34,85	40 644,86
		3 ЭМ				236,16	1,25	235,92		
		2 в т.ч. ОТм				46,96	1,25	46,91	34,85	1 634,81
		4 М				6 229,34		4 978,49		
		ЗТ	чел.-ч	149,16	1,15	137,0899728				
		ЗТм	чел.-ч	0,66	1,25	0,65934				
		Итого по расценке				7 734,46		6 380,69		
54	[11.3.02.01-0026]	Блок оконный пластиковый: двустворчатый, с глухой и поворотной откидной створкой, однокамерным стеклопакетом (24 мм), площадью до 3 м2	м2	19,6696697		15,72	2 415,48		37 971,35	
55	[11.3.02.01-0028]	Блок оконный пластиковый: двустворчатый, с глухой и поворотной створкой, двухкамерным стеклопакетом (32 мм), площадью более 3,5 м2	м2	80,3303303		64,2	2 321,71		149 053,78	
		ФОТ						1 213,19		42 279,67
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Деревянные конструкции	%	118%	0,765	90%		1 288,41		38 051,7
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Деревянные конструкции	%	63%	0,68	43%		649,66		18 180,26
		Всего по позиции						195 343,89		
56	ФЕР10-01-035-03	Установка подоконных досок из ПВХ: в каменных стенах толщиной свыше 0,51 м (17/0,01 + 24/0,03 + 31/0,03 + 37/0,03 + 43/0,03 + 50/0,03 + 62/0,015 + 68/0,06 + 75/0,102 + 82/0,068)	100 п. м	0,405		0,405				

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					167,27	1,15	77,91	34,85	2 715,16
		3 ЭМ					20,59	1,25	10,42		
		2 в т.ч. ОТм					4,2	1,25	2,13	34,85	74,23
		4 М					3 387,89		1 372,1		
		ЗТ	чел.-ч	21,38	1,15	9,957735					
		ЗТм	чел.-ч	0,07	1,25	0,0354375					
		Итого по расценке					3 575,75		1 460,43		
57	[11.3.03.01-0011]	Доски подоконные из ПВХ, ширина 600 мм	м	40,5		16,4025	74,9		1 228,55		
		ФОТ							80,04		2 789,39
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Деревянные конструкции	%	118%	0,765	90%			85		2 510,45
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Деревянные конструкции	%	63%	0,68	43%			42,86		1 199,44
		Всего по позиции							2 816,84		
58	ФЕРр56-5-01  (0)	Ремонт оконных переплетов с заменой брусков: из профилированных заготовок (93/0,04 + 100/0,04)	100 створок или глухих переплетов	0,08		0,08					
		1 ОТ					3 005,94		240,48	34,85	8 380,73
		3 ЭМ					12,48		1		
		2 в т.ч. ОТм					2,2		0,18	34,85	6,27
		4 М					1 423,91		113,91		
		ЗТ	чел.-ч	347,91		27,8328					
		ЗТм	чел.-ч	1,7054264		0,1364341					
		Итого по расценке					4 442,33		355,39		
59	509-9900	Строительный мусор	т	0,55		0,044	0		0	6,3	0
		ФОТ							240,66		8 387

	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Проемы при ремонте	%	82%	0,85	70%			197,34		5 870,9
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Проемы при ремонте	%	62%	0,8	50%			149,21		4 193,5
		Всего по позиции							701,94		
60	ФЕРр62-9-06  (0)	Улучшенная масляная окраска ранее окрашенных окон: за два раза с расчисткой старой краски более 35% (93/0,048 + 100/0,048)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,096		0,096					
		1 ОТ					1 215,65		116,7	34,85	4 067
		3 ЭМ					7,07		0,68		
		2 в т.ч. ОТм					2,05		0,2	34,85	6,97
		4 М					416,9		40,02		
		ЗТ	чел.-ч	140,7		13,5072					
		ЗТм	чел.-ч	0,1		0,0096					
		Итого по расценке					1 639,62		157,4		
61	[14.4.02.04-0101]	Краска масляная тип МА-15 БИО, для внутренних работ, готовая к применению	т	0,0231		0,0022176	42 508,19		94,27		
		ФОТ							116,9		4 073,97
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Малярные работы при ремонте	%	80%	0,85	68%			93,52		2 770,3
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Малярные работы при ремонте	%	50%	0,8	40%			58,45		1 629,59
		Всего по позиции							403,64		
		ИТОГО:							201 611,18		131 420,73

		ВСЕГО прямые затраты по смете							199 022,57		1 301 161,29
		в том числе									
		оплата труда							1 615,89		56 313,77
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов							250,62	11,03	2 764,34

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		197 156,06	6,3	1 242 083,18
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка		0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)		1 665,91		58 056,96
		Всего накладные расходы		1 680,33		49 677,59
		Всего сметная прибыль		908,28		25 429,37
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		201 611,18		1 376 268,25

№6 Двери											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62	ФЕРр62-10-06  (0)	Улучшенная масляная окраска ранее окрашенных дверей: за два раза с расчисткой старой краски более 35% (7/0,029 + 12/0,029 + 55/0,029 + 80/0,018 + 87/0,012 + 98/0,018)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,135		0,135					
		1 ОТ					827,37		111,69	34,85	3 892,4
		3 ЭМ					7,07		0,95		
		2 в т.ч. ОТм					2,05		0,28	34,85	9,76
		4 М					477,59		64,47		
		ЗТ	чел.-ч	95,76		12,9276					
		ЗТм	чел.-ч	0,1		0,0135					
		Итого по расценке					1 312,03		177,12		
63	[14.4.02.04-0101]	Краска масляная тип МА-15 БИО, для внутренних работ, готовая к применению	т	0,0226		0,003051	42 508,19		129,69		
		ФОТ							111,97		3 902,16
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Малярные работы при ремонте	%	80%	0,85	68%			89,58		2 653,47

	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Малярные работы при ремонте	%	50%	0,8	40%			55,99		1 560,86
		Всего по позиции							452,38		
64	ФЕР09-04-012-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка металлических дверных блоков в готовые проемы (22/3,09 + 29/3,059 + 48/2,008 + 73/2,008 + 91/2,008) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 м2 проема	12,88		12,88					
		1 ОТ					23,81	1,15	352,67	34,85	12 290,55
		3 ЭМ					14,41	1,25	232		
		2 в т.ч. ОТм					1,97	1,25	31,72	34,85	1 105,44
		4 М					25,72		331,27		
		ЗТ	чел.-ч	2,4	1,15	35,5488					
		ЗТм	чел.-ч	1,5271318	1,25	24,586822					
		Итого по расценке					63,94		915,95		
65	[07.1.01.03-0002]	Блок дверной стальной наружный	м2	0,1397516		1,8	1 465,11		2 637,2		
66	[07.1.01.03-0002]	Блок дверной стальной внутренний однопольный	м2	0,8602484		11,08	1 799,14		19 934,47		
		ФОТ							384,39		13 395,99
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Строительные металлические конструкции	%	90%	0,765	69%			311,36		9 243,23
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Строительные металлические конструкции	%	85%	0,68	58%			277,72		7 769,67
		Всего по позиции							24 076,7		
67	ФЕР09-04-012-02	Установка дверного доводчика к металлическим дверям (22/1 + 29/1 + 48/1 + 73/1 + 91/1)	1 шт.	5		5					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)										
		1 ОТ						11,01	1,15	63,31	34,85	2 206,35
		3 ЭМ						2,11	1,25	13,19		
		4 М						2,32		11,6		
		ЗТ	чел.-ч	1,11	1,15	6,3825						
		Итого по расценке						15,44		88,1		
68	[01.7.04.01-0001]	Доводчик дверной DS 73 BC «Серия Premium», усилие закрывания EN2-5	комплект	1		5		371		1 855		
		ФОТ								63,31		2 206,35
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Строительные металлические конструкции	%	90%	0,765	69%				51,28		1 522,38
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Строительные металлические конструкции	%	85%	0,68	58%				45,74		1 279,68
		Всего по позиции								2 040,12		
69	ФЕР15-04-030-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Масляная окраска металлических поверхностей: больших (кроме кровель), количество окрасок 2 (22/0,062 + 29/0,061 + 48/0,04 + 73/0,04 + 91/0,04)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,243		0,243						
		1 ОТ						98,35	1,15	27,48	34,85	957,68
		3 ЭМ						2,28	1,25	0,69		
		2 в т.ч. ОТм						0,49	1,25	0,15	34,85	5,23
		4 М						104,5		25,39		
		ЗТ	чел.-ч	12,21	1,15	3,4120845						
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,0030375						

		Итого по расценке					205,13		53,57		
70	[14.4.02.04-0101]	Краска масляная тип МА-15 БИО, для внутренних работ, готовая к применению	т	0,0273		0,0066339	42 508,19		282		
		ФОТ							27,63		962,91
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Отделочные работы	%	105%	0,765	80%			26,11		770,33
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Отделочные работы	%	55%	0,68	37%			12,92		356,28
		Всего по позиции							374,6		
71	ФЕРр56-15-03  (0)	Ремонт дверных полотен со сменой брусков обвязки: вертикальных с числом сопряжений 2 (55/0,02 + 80/0,02 + 87/0,02 + 98/0,02)	100 брусков	0,08		0,08					
		1 ОТ					2 946,89		235,75	34,85	8 215,89
		3 ЭМ					11,17		0,89		
		2 в т.ч. ОТм					1,97		0,16	34,85	5,58
		4 М					882,07		70,57		
		ЗТ	чел.-ч	306,33		24,5064					
		ЗТм	чел.-ч	1,5271318		0,1221705					
		Итого по расценке					3 840,13		307,21		
72	509-9900	Строительный мусор	т	0,4		0,032	0		0	6,3	0
		ФОТ							235,91		8 221,47
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Проемы при ремонте	%	82%	0,85	70%			193,45		5 755,03
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Проемы при ремонте	%	62%	0,8	50%			146,26		4 110,74
		Всего по позиции							646,92		
73	ФЕР10-01-039-01	Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах: в каменных стенах, площадь проема до 3 м2 (67/0,021)	100 м2 проемов	0,021		0,021					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					821,89	1,15	19,85	34,85	691,77
		3 ЭМ					1 132,88	1,25	29,74		
		2 в т.ч. ОТм					172,56	1,25	4,53	34,85	157,87
		4 М					2 088,57		43,86		
		ЗТ	чел.-ч	89,53	1,15	2,1621495					
		ЗТм	чел.-ч	9,69	1,25	0,2543625					
		Итого по расценке					4 043,34		93,45		
74	[11.2.02.01-1272]	Блоки дверные внутренние, однопольные, глухие, со сплошным заполнением щита, проолифленные, ДГ 21-9, площадь 1,8 м2	м2	100		2,1	125,79		264,16		
		ФОТ							24,38		849,64
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Деревянные конструкции	%	118%	0,765	90%			25,89		764,68
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Деревянные конструкции	%	63%	0,68	43%			13,06		365,35
		Всего по позиции							396,56		
75	ФЕР15-04-025-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Улучшенная окраска масляными составами по дереву: заполнений дверных проемов (67/0,05)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,05		0,05					
		1 ОТ					764,6	1,15	43,96	34,85	1 532,01
		3 ЭМ					6,22	1,25	0,39		
		2 в т.ч. ОТм					1,18	1,25	0,07	34,85	2,44
		4 М					240,98		12,05		

		ЗТ	чел.-ч	92,73	1,15	5,331975				
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,000625				
		Итого по расценке					1 011,8	56,4		
76	[14.4.02.04-0101]	Краска масляная тип МА-15 БИО, для внутренних работ, готовая к применению	т	0,02474		0,001237	42 508,19	52,58		
		ФОТ						44,03		1 534,45
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Отделочные работы	%	105%	0,765	80%		41,61		1 227,56
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Отделочные работы	%	55%	0,68	37%		20,58		567,75
		Всего по позиции						171,17		
		ИТОГО:						28 158,45		67 733,66

		ВСЕГО прямые затраты по смете						26 846,87		194 851,49
		в том числе								
		оплата труда						854,71		29 786,65
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов						277,85	11,03	3 064,69
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы						25 714,31	6,3	162 000,15
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	перевозка						0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)						891,62		31 072,97
		Всего накладные расходы						739,28		21 936,68
		Всего сметная прибыль						572,27		16 010,33
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование						0	6,3	0

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты						0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)						28 158,45		232 798,5

№7 Проемы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
77	ФЕР46-03-007-03 (0)	Пробивка проемов в конструкциях: из кирпича (103/5,351)	1 м3	5,351		5,351					
		1 ОТ					110,33		590,38	34,85	20 574,74
		3 ЭМ					131,75		704,99		
		ЗТ	чел.-ч	12,3		65,8173					
		ЗТм	чел.-ч	2,54		13,59154					
		Итого по расценке					242,08		1 295,37		
		ФОТ							590,38		20 574,74
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	110%	0,85	94%			649,42		19 340,26
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	%	70%	0,8	56%			413,27		11 521,85
		Всего по позиции							2 358,06		
78	ФЕРр53-25-01 (0)	Устройство металлических перемычек в стенах существующих зданий (103/0,944)	1 т металлоконструкций перемычек	0,944		0,944					
		1 ОТ					1 433,2		1 352,94	34,85	47 149,96
		3 ЭМ					63,11		59,58		
		2 в т.ч. ОТм					7,05		6,66	34,85	232,1
		4 М					1 364,49		1 288,08		
		ЗТ	чел.-ч	165,88		156,59072					
		ЗТм	чел.-ч	0,47		0,44368					
		Итого по расценке					2 860,8		2 700,6		
79	[07.2.07.04-0011]	Конструкции стальные индивидуальные	т	1,04		0,98176	10 508		10 316,33		
		ФОТ							1 359,6		47 382,06

	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Стены при ремонте	%	86%	0,85	73%			1 169,26		34 588,9
	Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Стены при ремонте	%	70%	0,8	56%			951,72		26 533,95
		Всего по позиции							15 137,91		
		ИТОГО:							17 495,97		159 709,66

		ВСЕГО прямые затраты по смете							14 312,3		149 265,69
		в том числе									
		оплата труда							1 943,32		67 724,7
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов							764,57	11,03	8 433,21
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы							11 604,41	6,3	73 107,78
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка							0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)							1 949,98		67 956,8
		Всего накладные расходы							1 818,68		53 929,16
		Всего сметная прибыль							1 364,99		38 055,8
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование							0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты							0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)							17 495,97		241 250,65

№8 Фундаменты											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80	ФЕР01-02-057-02	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (104/0,008)	100 м3 грунта	0,008		0,008					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					1 201,2	1,15	11,05	34,85	385,09
		ЗТ	чел.-ч	154	1,15	1,4168					
		Итого по расценке					1 201,2		11,05		
		ФОТ							11,05		385,09
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Земляные работы, выполняемые ручным способом	%	80%	0,765	61%			7,96		234,9
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Земляные работы, выполняемые ручным способом	%	45%	0,68	31%			4,23		119,38
		Всего по позиции							23,24		
81	ФЕР27-04-016-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) в земляном полотне: сплошной (104/0,004) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1000 м2 поверхност и	0,004		0,004					
		1 ОТ					219,94	1,15	1,01	34,85	35,2
		3 ЭМ					378,42	1,25	1,89		
		2 в т.ч. ОТм					52,16	1,25	0,26	34,85	9,06
		4 М					0,78		0		
		ЗТ	чел.-ч	30,75	1,15	0,14145					
		ЗТм	чел.-ч	4,41	1,25	0,02205					
		Итого по расценке					599,14		2,91		
82	[01.7.12.05-1018]	Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 550 г/м2, м2	м2	1 000		4	9,14		36,56		
		ФОТ							1,27		44,26

	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			1,62		48,24
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			1,03		28,77
		Всего по позиции							42,12		
83	ФЕР27-04-001-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (104/0,005) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,005		0,005					
		1 ОТ					173,23	1,15	1	34,85	34,85
		3 ЭМ					3 338,85	1,25	20,87		
		2 в т.ч. ОТм					278,65	1,25	1,74	34,85	60,64
		4 М					17,08		0,09		
		ЗТ	чел.-ч	24,19	1,15	0,1390925					
		ЗТм	чел.-ч	20,6	1,25	0,12875					
		Итого по расценке					3 529,16		21,95		
84	[02.2.05.04-1587]	Щебень М 1200, фракция 5(3)-10 мм, группа 2	м3	126		0,63	139,4		87,82		
		ФОТ							2,74		95,49
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			3,5		104,08
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			2,21		62,07
		Всего по позиции							115,48		
85	ФЕР27-04-001-01	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка (104/0,005)	100 м3 материала основания	0,005		0,005					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	(в плотном теле)								
		1 ОТ					115,49	1,15	0,66	34,85	23
		3 ЭМ					2 143,72	1,25	13,4		
		2 в т.ч. ОТм					177,59	1,25	1,11	34,85	38,68
		4 М					12,2		0,06		
		ЗТ	чел.-ч	15,72	1,15	0,09039					
		ЗТм	чел.-ч	13,88	1,25	0,08675					
		Итого по расценке					2 271,41		14,12		
86	[02.3.01.02-1008]	Песок для строительных работ природный	м3	110		0,55	59,99		32,99		
		ФОТ							1,77		61,68
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			2,26		67,23
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			1,43		40,09
		Всего по позиции							50,8		
87	ФЕР06-01-001-16  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Устройство фундаментных плит железобетонных: плоских (104/0,006)  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле	0,006		0,006					
		1 ОТ					1 526,87	1,15	10,54	34,85	367,32
		3 ЭМ					2 518,58	1,25	18,89		
		2 в т.ч. ОТм					382,14	1,25	2,87	34,85	100,02
		4 М					488,42		2,93		
		ЗТ	чел.-ч	220,66	1,15	1,522554					
		ЗТм	чел.-ч	27,31	1,25	0,204825					

		Итого по расценке					4 533,87		32,36		
88	[08.4.03.03-0002]	Арматура диам 10 мм	т	8,1		0,0486	5 802,77		282,01		
89	[04.1.02.03-0007]	Бетон В20	м3	101,5		0,609	685,33		417,37		
		ФОТ							13,41		467,34
		НР Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	105%		105%			14,08		490,71
		СП Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	65%		65%			8,72		303,77
		Всего по позиции							754,54		
90	ФЕР06-03-004-07 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка закладных деталей весом: до 4 кг (104/0,154) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 т	0,154		0,154					
		1 ОТ					1 795,86	1,15	318,05	34,85	11 084,04
		3 ЭМ					28,64	1,25	5,51		
		2 в т.ч. ОТм					4,09	1,25	0,79	34,85	27,53
		ЗТ	чел.-ч	215,82	1,15	38,221722					
		ЗТм	чел.-ч	0,15	1,25	0,028875					
		Итого по расценке					1 824,5		323,56		
91	[08.4.01.02-0001]	Детали закладные и накладные	т	1		0,154	11 684		1 799,34		
		ФОТ							318,84		11 111,57
		НР Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	105%		105%			334,78		11 667,15
		СП Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	65%		65%			207,25		7 222,52
		Всего по позиции							2 664,93		
		ИТОГО:							3 651,11		32 318,41
		ВСЕГО прямые затраты по смете							3 062,04		29 350,25
		в том числе									
		оплата труда							342,31		11 929,5

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов		60,56	11,03	667,98
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		2 659,17	6,3	16 752,77
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	перевозка		0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)		349,08		12 165,43
		Всего накладные расходы		364,2		12 612,31
		Всего сметная прибыль		224,87		7 776,6
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		3 651,11		49 739,16

№9 Крыльцо											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
92	ФЕР01-02-057-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 (104/0,008) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 грунта	0,037		0,037					
		1 ОТ					1 201,2	1,15	51,11	34,85	1 781,18
		ЗТ	чел.-ч	154	1,15	6,5527					
		Итого по расценке					1 201,2		51,11		
		ФОТ							51,11		1 781,18

	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Земляные работы, выполняемые ручным способом	%	80%	0,765	61%			36,8		1 086,52
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Земляные работы, выполняемые ручным способом	%	45%	0,68	31%			19,55		552,17
		Всего по позиции							107,46		
93	ФЕР27-04-016-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Устройство прослойки из нетканого синтетического материала (НСМ) в земляном полотне: сплошной (104/0,004) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1000 м2 поверхност и	0,002		0,002					
		1 ОТ					219,94	1,15	0,51	34,85	17,77
		3 ЭМ					378,42	1,25	0,95		
		2 в т.ч. ОТм					52,16	1,25	0,13	34,85	4,53
		4 М					0,78		0		
		ЗТ	чел.-ч	30,75	1,15	0,070725					
		ЗТм	чел.-ч	4,41	1,25	0,011025					
		Итого по расценке					599,14		1,45		
94	[01.7.12.05-1018]	Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 550 г/м2, м2	м2	1 000		2	9,14		18,28		
		ФОТ							0,64		22,3
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			0,82		24,31
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			0,52		14,5
		Всего по позиции							21,07		

95	ФЕР27-04-001-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из щебня (104/0,005) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,02		0,02					
		1 ОТ					173,23	1,15	3,98	34,85	138,7
		3 ЭМ					3 338,85	1,25	83,47		
		2 в т.ч. ОТм					278,65	1,25	6,97	34,85	242,9
		4 М					17,08		0,34		
		ЗТ	чел.-ч	24,19	1,15	0,55637					
		ЗТм	чел.-ч	20,6	1,25	0,515					
		Итого по расценке					3 529,16		87,8		
96	[02.2.05.04-1587]	Щебень М 1200, фракция 5(3)-10 мм, группа 2	м3	126		2,52	139,4		351,29		
		ФОТ							10,95		381,6
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			13,99		415,94
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			8,84		248,04
		Всего по позиции							461,92		
97	ФЕР27-04-001-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка (104/0,005) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,0165		0,0165					
		1 ОТ					115,49	1,15	2,19	34,85	76,32
		3 ЭМ					2 143,72	1,25	44,21		
		2 в т.ч. ОТм					177,59	1,25	3,66	34,85	127,55

		4	М					12,2		0,2		
			ЗТ	чел.-ч	15,72	1,15	0,298287					
			ЗТм	чел.-ч	13,88	1,25	0,286275					
			Итого по расценке						2 271,41		46,61	
98	[02.3.01.02-1008]		Песок для строительных работ природный	м3	110		1,815	59,99		108,88		
			ФОТ							5,85		203,87
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012		НР Автомобильные дороги	%	142%	0,765	109%			7,48		222,22
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012		СП Автомобильные дороги	%	95%	0,68	65%			4,72		132,52
			Всего по позиции							167,69		
99	ФЕР06-01-111-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6		Устройство железобетонных лестничных маршей в инвентарной опалубке Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м3 железобетона в деле	0,028		0,028					
		1	ОТ					20 844,86	1,15	671,2	34,85	23 391,32
		3	ЭМ					5 415,58	1,25	189,55		
		2	в т.ч. ОТм					796,18	1,25	27,87	34,85	971,27
		4	М					3 422,16		95,82		
			ЗТ	чел.-ч	2 412,6	1,15	77,68572					
			ЗТм	чел.-ч	56,59	1,25	1,98065					
			Итого по расценке						29 682,6		956,57	
100	[08.4.03.03-0002]		Арматура диам 10 мм	т	5,9535714		0,1667	5 802,77		967,32		
101	[04.1.02.03-0007]		Бетон В20	м3	100		2,8	685,33		1 918,92		
			ФОТ							699,07		24 362,59
			НР Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в жилищно-гражданском строительстве	%	120%		120%			838,88		29 235,11

		СП Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в жилищно-гражданском строительстве	%	77%		77%		538,28		18 759,19
		Всего по позиции						5 219,97		
102	ФЕР06-03-004-07  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Установка закладных деталей весом: до 4 кг (104/0,154) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 т	0,005		0,005				
		1 ОТ					1 795,86	1,15	10,33	34,85
		3 ЭМ					28,64	1,25	0,18	
		2 в т.ч. ОТм					4,09	1,25	0,03	34,85
		ЗТ	чел.-ч	215,82	1,15	1,240965				
		ЗТм	чел.-ч	0,15	1,25	0,0009375				
		Итого по расценке					1 824,5		10,51	
103	[08.4.01.02-0001]	Детали закладные и накладные	т	1		0,005	11 684		58,42	
		ФОТ							10,36	361,05
		НР Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	105%		105%			10,88	379,1
		СП Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве	%	65%		65%			6,73	234,68
		Всего по позиции							86,54	
104	ФЕР07-05-016-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Устройство металлических ограждений: с поручнями из хвойных пород (105/0,034) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м ограждения	0,034		0,034				
		1 ОТ					1 289,08	1,15	50,4	34,85
		3 ЭМ					218,16	1,25	9,27	
		2 в т.ч. ОТм					33,5	1,25	1,42	34,85
		4 М					16 062,2		546,11	

		ЗТ	чел.-ч	147,4	1,15	5,76334				
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,017425				
		Итого по расценке					17 569,44		605,79	
		ФОТ							51,82	1 805,93
		НР Бетонные и железобетонные сборные конструкции в жилищно-гражданском строительстве	%	155%		155%			80,32	2 799,19
		СП Бетонные и железобетонные сборные конструкции в жилищно-гражданском строительстве	%	100%		100%			51,82	1 805,93
		Всего по позиции							737,93	
105	ФЕР15-04-030-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Масляная окраска металлических поверхностей: решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2 (105/0,031) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 окрашиваемой поверхности	0,031		0,031				
		1 ОТ					575,36	1,15	20,51	34,85
		3 ЭМ					2,28	1,25	0,09	
		2 в т.ч. ОТм					0,48	1,25	0,02	34,85
		4 М					88,57		2,75	
		ЗТ	чел.-ч	71,06	1,15	2,533289				
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,0003875				
		Итого по расценке					666,21		23,35	
106	[14.4.02.04-0101]	Краска масляная тип МА-15 БИО, для внутренних работ, готовая к применению	т	0,0246		0,0007626	42 508,19		32,42	
		ФОТ							20,53	715,47
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Отделочные работы	%	105%	0,765	80%			19,4	572,38
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Отделочные работы	%	55%	0,68	37%			9,6	264,72
		Всего по позиции							84,77	

		ИТОГО:		6 887,35		84 983,02
		ВСЕГО прямые затраты по смете		5 238,7		57 685,98
		в том числе				
		оплата труда		810,23		28 236,5
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов		327,72	11,03	3 614,75
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		4 100,75	6,3	25 834,73
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	перевозка		0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)		850,33		29 633,99
		Всего накладные расходы		1 008,57		34 734,77
		Всего сметная прибыль		640,06		22 011,75
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		6 887,35		114 432,5

№10 Сопутствующие											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
107	ФЕР26-02-018-01	Огнебиозащитное покрытие деревянных конструкций составом "Пирилакс" любой модификации при помощи аэрозольно-капельного распыления для обеспечения: первой группы огнезащитной эффективности по НПБ 251 (1/1,763)	100 м2 обрабатываемой поверхности	1,763		1,763					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
	1	ОТ					23,63	1,15	47,91	34,85	1 669,66
	3	ЭМ					81,69	1,25	180,02		
		ЗТ	чел.-ч	12,91	1,15	26,1743795					
		ЗТм	чел.-ч	0,14	1,25	0,308525					
		Итого по расценке					105,32		227,93		
108	[14.2.02.11-0005]	Состав огнебиозащитный пропиточный для древесины	кг	28,8		50,7744	35,54		1 804,52		
		ФОТ							47,91		1 669,66
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Теплоизоляционные работы	%	100%	0,765	77%			43,12		1 285,64
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Теплоизоляционные работы	%	70%	0,68	48%			28,51		801,44
		Всего по позиции							2 104,08		
109	ФЕР13-06-003-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Очистка поверхности щетками (2/276,874) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 м2 очищаемой поверхност и	276,874		276,874					
	1	ОТ					7,68	1,15	2 445,35	34,85	85 220,45
		ЗТ	чел.-ч	0,9	1,15	286,56459					
		Итого по расценке					7,68		2 445,35		
		ФОТ							2 445,35		85 220,45
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	90%	0,765	69%			1 980,73		58 802,11

	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	70%	0,68	48%			1 454,98		40 905,82
		Всего по позиции							5 881,06		
110	ФЕР13-03-002-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 (2/2,769) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 окрашиваемой поверхности	2,769		2,769					
		1 ОТ					56,55	1,15	180,07	34,85	6 275,44
		3 ЭМ					9,22	1,25	31,91		
		2 в т.ч. ОТм					0,22	1,25	0,76	34,85	26,49
		4 М					152,04		421		
		ЗТ	чел.-ч	5,31	1,15	16,9088985					
		ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,0346125					
		Итого по расценке					217,81		632,99		
		ФОТ							180,83		6 301,93
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	НР Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	90%	0,765	69%			146,47		4 348,33
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012	СП Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	70%	0,68	48%			107,59		3 024,93
		Всего по позиции							887,05		
111	ФЕР13-03-004-26  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: эмалью ПФ-115 (2/2,769) Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 окрашиваемой поверхности	2,769		2,769					

		1	ОТ					19,32	1,15	61,52	34,85	2 143,97
		3	ЭМ					6,01	1,25	20,8		
		2	в т.ч. ОТм					0,22	1,25	0,76	34,85	26,49
		4	М					138,16		382,57		
			ЗТ	чел.-ч	3,83	1,15	12,1960605					
			ЗТм	чел.-ч	0,01	1,25	0,0346125					
			Итого по расценке					163,49		464,89		
			ФОТ							62,28		2 170,46
	Приказ N 812/пр, п.25 от 21.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012		НР Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	90%	0,765	69%			50,45		1 497,62
	Приказ N 774/пр, п.16 от 11.12.2020; Письмо 2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012		СП Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	%	70%	0,68	48%			37,06		1 041,82
			Всего по позиции							552,4		
112	ТССЦпг03-21-01-035  (0)		Расстояние перевозки: от 34.1 до 35 км. Класс груза 1. Таблица 3.7 Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера (106/18,6)	т	18,6		18,6	270,05		5 022,93	1	5 022,93
			Всего по позиции							5 022,93		5 022,93
113	ТССЦпг01-01-01-041  (0)		Погрузочные работы: Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную (106/18,6)	т	18,6		18,6	22,04		409,94	1	409,94
			Всего по позиции							409,94		409,94
			ИТОГО:							14 857,46		207 017,23

		Итого								14 857,46		207 017,23
		ВСЕГО прямые затраты по смете								11 008,54		174 232,06
		в том числе										
		оплата труда								2 734,85		95 309,52
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов								232,73	11,03	2 567,01

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы		2 608,09	6,3	16 430,97
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка		5 432,87	11,03	59 924,56
		Всего ФОТ (справочно)		2 736,37		95 362,5
		Всего накладные расходы		2 220,77		65 933,7
		Всего сметная прибыль		1 628,14		45 774,01
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		0	6,3	0
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)		14 857,46		285 939,77

Наименование и значение множителей	Значение	Прямые, базисные	Прямые, текущие
Итого		390 956,21	4 150 388,14

Составил \_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил \_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ТЕР-2001 Санкт-Петербург редакция 2016 (ГЭ 2012) ДИЗ №9  
SmetaWIZARD

Капитальный ремонт здания архива с модернизацией условий хранения коллекций ЗИН РАН

(наименование стройки)

Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 дит. Г

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-02

Ремонт водопровода и канализации

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Типротеатр" шифр 118-22/21- ВК

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 191,53 ( 21,61 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 95,62 ( 7,03 ) тыс. руб.

монтажных работ 10,01 ( 0,94 ) тыс. руб.

оборудования 85,91 ( 13,64 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 23,16 ( 0,66 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 65,35 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 1,99 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Отопление и вентиляция											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Демонтаж											
1	ФЕРр65-2-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м трубопровода с фасонными и частями	0,05		0,05					
		1 ОТ					721,64	1,15	41,49	34,85	1 445,93
		3 ЭМ					10	1,25	0,63		
		2 в т.ч. ОТм					4,32	1,25	0,27	34,85	9,41

		ЗТ	чел.-ч	85,3	1,15	4,90475					
		ЗТм	чел.-ч	0,32	1,25	0,02					
		Итого по расценке					731,64		42,12		
		ФОТ							41,76		1 455,34
	Пр/812-099.1-1 от 21.12.2020	НР Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	87%		87%			36,33		1 266,15
	Пр/774-099.1 от 11.12.2020	СП Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	44%		44%			18,37		640,35
		Всего по позиции							96,82		
2	ФЕРр65-2-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 50 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м трубопровода с фасонным и частями	0,05		0,05					
		1 ОТ					582,05	1,15	33,47	34,85	1 166,43
		3 ЭМ					5	1,25	0,31		
		2 в т.ч. ОТм					2,16	1,25	0,14	34,85	4,88
		ЗТ	чел.-ч	68,8	1,15	3,956					
		ЗТм	чел.-ч	0,16	1,25	0,01					
		Итого по расценке					587,05		33,78		
		ФОТ							33,61		1 171,31
	Пр/812-099.1-1 от 21.12.2020	НР Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	87%		87%			29,24		1 019,04
	Пр/774-099.1 от 11.12.2020	СП Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	44%		44%			14,79		515,38
		Всего по позиции							77,81		
3	ФЕР16-03-002-02	Демонтаж трубопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб диаметром: 20 мм	100 м трубопровода	0,1		0,1					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6; Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.3	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.3 Демонтаж (разборка) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения. Системы инженерно-технического обеспечения (Кот=0,4; Кэм=0,4; Котм=0,4; Км=0; Кзт=0,4;									
	1	ОТ					1 005,28	0,46	46,24	34,85	1 611,46
	3	ЭМ					31,23	0,5	1,56		
	2	в т.ч. ОТм					5,24	0,5	0,26	34,85	9,06
	4	М					105,65	0	0		
		ЗТ	чел.-ч	103	0,46	4,738					
		ЗТм	чел.-ч	0,07	0,5	0,0035					
		Итого по расценке					1 142,16		47,8		
		ФОТ							46,5		1 620,52
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			56,27		1 960,83
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			33,48		1 166,77
		Всего по позиции							137,55		
4	ФЕРр65-4-02 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Демонтаж: унитазов и писсуаров Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 приборов	0,01		0,01					
	1	ОТ					544,36	1,15	6,26	34,85	218,16
	3	ЭМ					9,07	1,25	0,11		
	2	в т.ч. ОТм					3,92	1,25	0,05	34,85	1,74
		ЗТ	чел.-ч	63,84	1,15	0,73416					
		ЗТм	чел.-ч	0,29	1,25	0,003625					

		Итого по расценке					553,43		6,37		
		ФОТ							6,31		219,9
	Пр/812-099.1-1 от 21.12.2020	НР Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	87%		87%			5,49		191,31
	Пр/774-099.1 от 11.12.2020	СП Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	44%		44%			2,78		96,76
		Всего по позиции							14,64		
5	ФЕРп65-4-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Демонтаж: умывальников и раковин Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 приборов	0,01		0,01					
		1) ОТ					437,59	1,15	5,03	34,85	175,3
		3) ЭМ					8,13	1,25	0,1		
		2) в т.ч. ОТм					3,51	1,25	0,04	34,85	1,39
		ЗТ	чел.-ч	51,3	1,15	0,58995					
		ЗТм	чел.-ч	0,26	1,25	0,00325					
		Итого по расценке					445,72		5,13		
		ФОТ							5,07		176,69
	Пр/812-099.1-1 от 21.12.2020	НР Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	87%		87%			4,41		153,72
	Пр/774-099.1 от 11.12.2020	СП Внутренние санитарно-технические работы при ремонте: демонтаж и разборка	%	44%		44%			2,23		77,74
		Всего по позиции							11,77		
6	ФЕР18-02-004-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б; Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.3	Демонтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) объемом Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.2 т.2 п.3 Демонтаж (разборка) строительных конструкций, элементов систем и сетей инженерно-технического обеспечения. Системы инженерно-технического обеспечения (Кот=0,4; Кэм=0,4; Котм=0,4; Км=0; Кзт=0,4;	1 водоподогреватель	1		1					

		1	ОТ					3,67	0,46	1,69	34,85	58,9
		4	М					0,89	0	0		
			ЗТ	чел.-ч	14,61	0,46	6,7206					
			ЗТм	чел.-ч	0,23	0,5	0,115					
			Итого по расценке					4,56		1,69		
			ФОТ							1,69		58,9
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021		НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			2,04		71,27
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020		СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			1,22		42,41
			Всего по позиции							4,95		
Водопровод холодной воды												
7	ФЕР16-04-005-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6		Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 20 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м	0,1		0,1					
		1	ОТ					921,99	1,3225	121,93	34,85	4 249,26
		3	ЭМ					468,37	1,5625	73,18		
		2	в т.ч. ОТм					0,09	1,5625	0,01	34,85	0,35
		4	М					1 194,83		119,48		
			ЗТ	чел.-ч	4,02	1,3225	0,531645					
			ЗТм	чел.-ч	0,0697674	1,5625	0,0109012					
			Итого по расценке					2 585,19		314,6		
			ФОТ							121,94		4 249,61

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			147,55		5 142,03
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			87,8		3 059,72
		Всего по позиции							549,95		
8	[24.3.02.05.-0002] (0)	Трубы полипропиленовые ПП-Р, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный наружный диаметр 20 мм	м	10		10	3,7		37		
		Всего по позиции							37		
9	[23.8.01.01-0012] (0)	Водорозетка компрессионная, размер 1/2"х20 (2,8) мм	10 шт	0,2		0,2	510,6		102,12		
		Всего по позиции							102,12		
10	[18.1.09.06.-0022] (0)	Кран шаровой муфтовый диаметром 20 мм	шт.	2		2	24,68		49,36		
		Всего по позиции							49,36		
11	[24.3.05.07.-0001] (0)	Муфта полипропиленовая соединительная для холодного, горячего водоснабжения и отопления, диаметр 20 мм	шт	10		10	4,96		49,6		
		Всего по позиции							49,6		
12	[18.1.09.06-1020] (0)	Кран шаровый муфтовый для воды, номинальный диаметр 15 мм, тип в/в	шт	1		1	27,2		27,2		
		Всего по позиции							27,2		
13	[24.3.05.07-0524] (0)	Муфта противопожарная для пластиковых труб	шт	1		1	51,1		51,1		
		Всего по позиции							51,1		
14	[24.3.05.16.-0131] (0)	Угольник 90 град. полипропиленовый диаметром 20 мм	1шт.	1		1	0,71		0,71		
		Всего по позиции							0,71		

15	[24.3.05.15.-0191] (0)	Тройник полипропиленовый соединительный диаметром 20 мм	1 шт.	3		3	0,62		1,86		
		Всего по позиции							1,86		
16	[18.2.06.08.-0017] (0)	Подводка гибкая армированная резиновая 1500 мм	10 шт.	0,1		0,1	217,8		21,78		
		Всего по позиции							21,78		
17	[24.1.02.04-0002] (0)	Скобы для крепления труб, номинальный наружный диаметр 20 мм	1 шт.	6		6	2,87		17,22		
		Всего по позиции							17,22		
Водопровод горячей воды											
18	ФЕР16-04-005-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 20 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м	0,1		0,1					
		1 ОТ					921,99	1,3225	121,93	34,85	4 249,26
		3 ЭМ					468,37	1,5625	73,18		
		2 в т.ч. ОТм					0,09	1,5625	0,01	34,85	0,35
		4 М					1 194,83		119,48		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,3225	0,531645					
		ЗТм	чел.-ч	0,0697674	1,5625	0,0109012					
		Итого по расценке					2 585,19		314,6		
		ФОТ							121,94		4 249,61
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			147,55		5 142,03

	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			87,8		3 059,72
		Всего по позиции							549,95		
19	[24.3.02.05.-0002] (0)	Трубы полипропиленовые ПП-Р, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный наружный диаметр 20 мм	м	10		10	3,7		37		
		Всего по позиции							37		
20	[23.8.01.01-0012] (0)	Водорозетка компрессионная, размер 1/2"x20 (2,8) мм	10 шт	0,2		0,2	510,6		102,12		
		Всего по позиции							102,12		
21	[18.1.09.06.-0022] (0)	Кран шаровой муфтовый диаметром 20 мм	шт.	1		1	24,68		24,68		
		Всего по позиции							24,68		
22	[24.3.05.07.-0001] (0)	Муфта полипропиленовая соединительная для холодного, горячего водоснабжения и отопления, диаметр 20 мм	шт	5		5	4,96		24,8		
		Всего по позиции							24,8		
23	[24.3.05.16.-0131] (0)	Угольник 90 град. полипропиленовый диаметром 20 мм	1шт.	10		10	0,71		7,1		
		Всего по позиции							7,1		
24	[24.3.05.15.-0191] (0)	Тройник полипропиленовый соединительный диаметром 20 мм	1 шт.	3		3	0,62		1,86		
		Всего по позиции							1,86		
25	[24.1.02.04-0002] (0)	Скобы для крепления труб, номинальный наружный диаметр 20 мм	1 шт.	5		5	2,87		14,35		
		Всего по позиции							14,35		
26	ФЕР18-02-004-01	Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) объемом	1 водоподогреватель	1		1					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					3,67	1,15	4,22	34,85	147,07
		4 М					0,89		0,89		
		ЗТ	чел.-ч	14,61	1,15	16,8015					
		ЗТм	чел.-ч	0,23	1,25	0,2875					
		Итого по расценке					4,56		5,11		
		ФОТ							4,22		147,07
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			5,11		177,95
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			3,04		105,89
		Всего по позиции							13,26		
27	ТЦ_63.1.01.03_78_772 2753969_20.12.2021_01  (0)	Электрический водонагреватель Thermex Nit 30 O (Pro)	шт	1		1	85 905,83		13 635,85	6,3	85 905,83
		Всего по позиции							13 635,85		85 905,83
Пожарный трубопровод											
28	ФЕР16-02-005-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Прокладка трубопроводов противопожарного водоснабжения из стальных труб диаметром до 65 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м трубопрово ода	0,1		0,1					

		1	ОТ					319,11	1,3225	42,2	34,85	1 470,67
		3	ЭМ					74,12	1,5625	11,58		
		2	в т.ч. ОТм					3,52	1,5625	0,55	34,85	19,17
		4	М					11 458,53		1 145,85		
			ЗТ	чел.-ч	60,83	1,3225	8,0447675					
			ЗТм	чел.-ч	0,19	1,5625	0,0296875					
			Итого по расценке					11 851,76		1 199,64		
			ФОТ							42,75		1 489,84
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021		НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			51,73		1 802,71
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020		СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			30,78		1 072,68
			Всего по позиции							1 282,15		
29	ФЕР16-07-001-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б		Установка кранов пожарных диаметром 50 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 кран	2		2					
		1	ОТ					8,66	1,3225	22,91	34,85	798,41
		3	ЭМ					2,17	1,5625	6,78		
		2	в т.ч. ОТм					0,37	1,5625	1,16	34,85	40,43
		4	М					729,38		1 458,76		
			ЗТ	чел.-ч	1,01	1,3225	2,67145					
			ЗТм	чел.-ч	0,01	1,5625	0,03125					
			Итого по расценке					740,21		1 488,45		
			ФОТ							24,07		838,84

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			29,12		1 015
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			17,33		603,96
		Всего по позиции							1 534,9		
30	ФЕРм08-03-573-04  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина: до 600х600х350 мм  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 шт.	2		2					
		1 ОТ					20,44	1,15	47,01	34,85	1 638,3
		3 ЭМ					33,47	1,25	83,68		
		2 в т.ч. ОТм					3,42	1,25	8,55	34,85	297,97
		4 М					2,94		5,88		
		ЗТ	чел.-ч	2,37	1,15	5,451					
		ЗТм	чел.-ч	0,29	1,25	0,725					
		Итого по расценке					56,85		136,57		
		ФОТ							55,56		1 936,27
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			53,89		1 878,18
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			28,34		987,5
		Всего по позиции							218,8		
31	[18.3.02.02.-0012]  (0)	Шкаф пожарный ШПК-320 навесной с окном	шт.	2		2	360,51		721,02		
		Всего по позиции							721,02		
<b>Канализация</b>											
32	ФЕР16-04-004-01	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром:50 мм	100 м	0,05		0,05					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					563,25	1,3225	37,24	34,85	1 297,81
		3 ЭМ					8,98	1,5625	0,7		
		2 в т.ч. ОТм					1,27	1,5625	0,1	34,85	3,49
		4 М					27,16		1,36		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,3225	0,2658225					
		ЗТм	чел.-ч	0,9844961	1,5625	0,0769138					
		Итого по расценке					599,39		39,3		
		ФОТ							37,34		1 301,3
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			45,18		1 574,57
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			26,88		936,94
		Всего по позиции							111,36		
33	[24.3.02.02.-0003] (0)	Трубы безнапорные канализационные из полипропилена, диаметром 50 мм	м	5		5	10,38		51,9		
		Всего по позиции							51,9		
34	[24.3.05.08.-0201] (0)	Отвод канализационный полипропиленовый 45° диаметр 50 мм	шт.	1		1	2,87		2,87		
		Всего по позиции							2,87		
35	[24.3.05.08.-0203] (0)	Отвод канализационный полипропиленовый 87,5° диаметр 50 мм	шт.	3		3	3,16		9,48		

		Всего по позиции							9,48		
36	[24.1.02.01-0017]  (0)	Хомуты двухболтовые с быстросействующим замком для крепления труб размером 48-53 мм	шт.	3		3	16,73		50,19		
		Всего по позиции							50,19		
37	ФЕР16-04-004-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром:100 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м	0,08		0,08					
		1 ОТ					524,8	1,3225	55,52	34,85	1 934,87
		3 ЭМ					41,24	1,5625	5,16		
		2 в т.ч. ОТм					5,87	1,5625	0,73	34,85	25,44
		4 М					58,29		4,66		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,3225	0,425316					
		ЗТм	чел.-ч	4,5503876	1,5625	0,5687985					
		Итого по расценке					624,33		65,34		
		ФОТ							56,25		1 960,31
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			68,06		2 371,98
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			40,5		1 411,42
		Всего по позиции							173,9		
38	[24.3.02.02.-0004]  (0)	Трубы безнапорные канализационные из полипропилена, диаметром 100 мм	м	8		8	43,52		348,16		
		Всего по позиции							348,16		

39	[24.3.05.08.-0202] (0)	Отвод канализационный полипропиленовый 45° диаметр 110 мм	шт.	1		1	7,1		7,1		
		Всего по позиции							7,1		
40	[24.3.05.08.-0204] (0)	Отвод канализационный полипропиленовый 87,5° диаметр 110 мм	шт.	2		2	7,81		15,62		
		Всего по позиции							15,62		
41	[24.3.05.15.-0102] (0)	Тройник канализационный полипропиленовый 90° диаметром 110 мм	шт.	2		2	20,8		41,6		
		Всего по позиции							41,6		
42	[24.3.05.15-0172] (0)	Тройник полипропиленовый переходный, номинальный наружный диаметр 110x63x110 мм	шт.	1		1	104,49		104,49		
		Всего по позиции							104,49		
43	[24.3.05.10.-0001] (0)	Переход канализационный полипропиленовый 110x50 мм	шт.	1		1	5,79		5,79		
		Всего по позиции							5,79		
44	[24.1.02.01-0023] (0)	Хомуты двухболтовые с быстродействующим замком для крепления труб размером 95-103 мм	шт.	3		3	34,77		104,31		
		Всего по позиции							104,31		
45	ФЕР17-01-003-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка унитазов: с бачком непосредственно присоединенным Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	10 комплектов	0,1		0,1					
		1 ОТ					211,12	1,3225	27,92	34,85	973,01
		3 ЭМ					35,63	1,5625	5,57		

	2	в т.ч. ОТм					8,84	1,5625	1,38	34,85	48,09
	4	М					283,53		28,35		
		ЗТ	чел.-ч	24,64	1,3225	3,25864					
		ЗТм	чел.-ч	0,32	1,5625	0,05					
		Итого по расценке					530,28		61,84		
		ФОТ							29,3		1 021,1
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			35,45		1 235,53
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			21,1		735,19
		Всего по позиции							118,39		
46	[18.2.01.06.-0001] (0)	Унитаз-компакт "Комфорт"	комплект	1		1	318		318		
		Всего по позиции							318		
47	ФЕР17-01-001-14 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка умывальников одиночных: с подводкой холодной и горячей воды Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	10 комплектов	0,2		0,2					
	1	ОТ					187,59	1,3225	49,62	34,85	1 729,26
	3	ЭМ					17,2	1,5625	5,38		
	2	в т.ч. ОТм					4,08	1,5625	1,28	34,85	44,61
	4	М					99,56		19,91		
		ЗТ	чел.-ч	21,65	1,3225	5,726425					
		ЗТм	чел.-ч	0,13	1,5625	0,040625					
		Итого по расценке					304,35		74,9		
		ФОТ							50,9		1 773,87

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%		61,59		2 146,38
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%		36,65		1 277,19
		Всего по позиции						173,14		
48	[18.2.01.05-0013]  (0)	Умывальники полуфарфоровые и фарфоровые с краном настольным, кронштейнами, сифоном бутылочным латунным и выпуском, овальные со скрытыми установочными поверхностями без спинки, размер 650x500x150 мм	штг	2		2	274,92	549,84		
		Всего по позиции						549,84		
		ИТОГО:						21 605,42		66 102,4

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>								
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>6 737,45</b>		<b>62 689,82</b>
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда						664,68		23 164,1
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов						267,92	11,03	2 955,16
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы						5 804,85	6,3	36 570,56
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	перевозка						0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)						679,21		23 670,48
		Всего накладные расходы						779,01		27 148,68
		Всего сметная прибыль						453,09		15 789,62

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование		13 635,85	6,3	85 905,86
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>		<b>21 605,42</b>		<b>191 533,98</b>

Составил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС	Стоймость перевозок без НДС	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Паспортный пункт назначения склада	Статус организации (объём)
					шт	шт	шт										
НС																	
1	ТЦ_63.1.01.03_78_7718979307_20.12.2021_01	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	шт	шт	7 410,00	6 175,00	0	6 175,00	2021	4	ООО "Ситилинк"	771801001	7718979307	<a href="https://www.rusprofile.ru">https://www.rusprofile.ru</a>	г. Москва	1
	ТЦ_63.1.01.03_78_4716033195_20.12.2021_01	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	шт	шт	7 990,00	6 658,33	0	6 658,33	2021	4	ООО «Торговый дом ТЕРМЕКС»	471601001	4716033195	<a href="https://thermex.ru">https://thermex.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_63.1.01.03_78_7722753969_20.12.2021_01	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	Электрический водонагреватель Thermex Нит 30 O (Pro)	шт	шт	7 299,00	6 082,50	0	6 082,50	2021	4	ООО «ВсеИнструменты.ру»	997750001	7722753969	<a href="https://spb.vseinstrumenti.ru">https://spb.vseinstrumenti.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 редакция 2020 ДИЗ №7  
SmetaWIZARD

Капитальный ремонт здания архива с модернизацией условий хранения коллекций ЗИН РАН

(наименование стройки)

Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 дит. Г

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-03

Ремонт отопления и вентиляции

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" шифр 118-22/21- ОВ

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен Декабрь 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость	<u>1 414,86</u>	( <u>104,56</u> )	тыс. руб.
в том числе:			
строительных работ	<u>1 281,37</u>	( <u>83,37</u> )	тыс. руб.
монтажных работ	<u>0</u>	( <u>0</u> )	тыс. руб.
оборудования	<u>133,49</u>	( <u>21,19</u> )	тыс. руб.
прочих затрат	<u>0</u>	( <u>0</u> )	тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих	<u>310,22</u>	( <u>8,9</u> )	тыс. руб.
Нормативные затраты труда рабочих	<u>2 097,18</u>		чел. час
Нормативные затраты труда машинистов	<u>13,96</u>		чел. час
Расчетный измеритель конструктивного решения	<u>0</u>		

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициента	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Отопление и вентиляция											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Система П1											
1	ФЕР20-06-002-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Установка камер приточных типовых: без секции орошения производительностью до 10 тыс.м3/час  Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 узел	11		11					
		1 ОТ					368,12	1,15	4 656,72	34,85	162 286,69
		3 ЭМ					93,88	1,25	1 290,85		
		2 в т.ч. ОТм					6,18	1,25	84,98	34,85	2 961,55
		4 М					196,98		2 166,78		
		ЗТ	чел.-ч	43,71	1,15	552,9315					

		ЗТм	чел.-ч	0,22	1,25	3,025					
		Итого по расценке					658,98		8 114,35		
		ФОТ							4 741,7		165 248,24
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			5 737,46		199 950,37
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			3 414,02		118 978,73
		Всего по позиции							17 265,83		
2	ТЦ64.2.03.05_78_5027 260566_20.12.2021_01 (0)	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	комплект	1		1	47 583,33		7 552,91	6,3	47 583,33
		Всего по позиции							7 552,91		47 583,33
3	ФЕР20-02-004-15 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка клапанов: огнезадерживающих до 1600 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзг=1,15; Кзгм=1,25)	1 клапан	1		1					
		1 ОТ					36,46	1,15	41,93	34,85	1 461,26
		3 ЭМ					3,81	1,25	4,76		
		2 в т.ч. ОТм					0,12	1,25	0,15	34,85	5,23
		4 М					172,22		172,22		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,15	4,623					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	0,1162791					
		Итого по расценке					212,49		218,91		
		ФОТ							42,08		1 466,49
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			50,92		1 774,45
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			30,3		1 055,87

		Всего по позиции							300,13		
4	[19.3.01.11.-0003]	Клапаны огнезадерживающие взрывозащищенные с пределом огнестойкости 0,5 часа: периметром 1600 ----	шт.	1		1	1 095,85		1 095,85		
	(0)										
		Всего по позиции							1 095,85		
5	ФЕР20-02-004-16 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка клапанов: огнезадерживающих до 3200 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 клапан	1		1					
		1 ОТ					47,72	1,15	54,88	34,85	1 912,57
		3 ЭМ					7,36	1,25	9,2		
		2 в т.ч. ОТм					0,49	1,25	0,61	34,85	21,26
		4 М					188,57		188,57		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,15	4,623					
		ЗТм	чел.-ч	0,379845	1,25	0,4748063					
		Итого по расценке					243,65		252,65		
		ФОТ							55,49		1 933,83
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			67,14		2 339,93
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			39,95		1 392,36
		Всего по позиции							359,74		
6	[19.3.01.11.-0005]	Клапаны огнезадерживающие взрывозащищенные с пределом огнестойкости 0,5 часа: периметром 2000 ----	шт.	1		1	1 524,39		1 524,39		
	(0)										
		Всего по позиции							1 524,39		
7	ФЕР20-02-002-01	Установка решеток жалюзийных площадью в свету: до 0.5 м2	1 решетка	19		19					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзг=1,15; Кзгм=1,25)									
		1 ОТ					9,6	1,15	209,76	34,85	7 310,14
		3 ЭМ					1,47	1,25	34,91		
		2 в т.ч. ОТм					0,12	1,25	2,85	34,85	99,32
		4 М					4,1		77,9		
		ЗТ	чел.-ч	1,46	1,15	31,901					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	2,2093034					
		Итого по расценке					15,17		322,57		
		ФОТ							212,61		7 409,46
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			257,26		8 965,45
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			153,08		5 334,81
		Всего по позиции							732,91		
8	[19.2.03.02.-0107] (0)	Решетки вентиляционные алюминиевые "АРКТОС" типа АМР, размером 100x200 мм	шт.	10		10	122,4		1 224		
		Всего по позиции							1 224		
9	[19.2.03.02.-0108] (0)	Решетки вентиляционные алюминиевые "АРКТОС" типа АМР, размером 100x300 мм	шт.	8		8	123,76		990,08		
		Всего по позиции							990,08		
10	[19.2.03.02.-0108] (0)	Решетки приточные РП, алюминиевые, размер 600x400 мм	шт.	1		1	306,49		306,49		
		Всего по позиции							306,49		
11	ФЕР20-02-005-06	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом: периметром до 1000 мм	1 шт.	1		1					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзг=1,15; Кзгм=1,25)									
	1	ОТ					9,51	1,15	10,94	34,85	381,26
	3	ЭМ					1,47	1,25	1,84		
	2	в т.ч. ОТм					0,12	1,25	0,15	34,85	5,23
	4	М					14,74		14,74		
		ЗТ	чел.-ч	1,22	1,15	1,403					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	0,1162791					
		Итого по расценке					25,72		27,51		
		ФОТ							11,09		386,49
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			13,42		467,65
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			7,98		278,27
		Всего по позиции							48,91		
12	[19.3.01.06-0051]  (0)	Клапаны воздушные под ручной или электропривод ВК, размер 150х150 мм	шт.	1		1	248,09		248,09		
		Всего по позиции							248,09		
13	ФЕР20-02-005-07  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом: периметром до 1600 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзг=1,15; Кзгм=1,25)	1 шт.	2		2					
	1	ОТ					10,58	1,15	24,33	34,85	847,9
	3	ЭМ					1,6	1,25	4		
	2	в т.ч. ОТм					0,12	1,25	0,3	34,85	10,46
	4	М					14,74		29,48		
		ЗТ	чел.-ч	1,36	1,15	3,128					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	0,2325583					
		Итого по расценке					26,92		57,81		

14	302-9130	Заслонки унифицированные или клапаны	шт.	1		2	0		0	6,3	0
		ФОТ							24,63		858,36
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			29,8		1 038,62
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			17,73		618,02
		Всего по позиции							105,34		
15	[19.3.01.06-0067] (0)	Клапаны воздушные под ручной или электропривод ВК, размер 200х400 мм	шт.	1		1	408,54		408,54		
		Всего по позиции							408,54		
16	[19.3.01.06-0079] (0)	Клапаны воздушные под ручной или электропривод ВК, размер 250х400 мм	шт.	1		1	448,52		448,52		
		Всего по позиции							448,52		
17	ФЕР20-01-001-09  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром 1000 мм V=(7,2+6,3+6,3+6+3,9)*0,01; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 поверхности воздуховодов	0,297		0,297					
		1 ОТ					1 232,34	1,15	420,91	34,85	14 668,71
		3 ЭМ					94,25	1,25	34,99		
		2 в т.ч. ОТм					11,63	1,25	4,32	34,85	150,55
		4 М					434,24		128,97		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	52,4928195					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,1522125					
		Итого по расценке					1 760,83		584,87		
		ФОТ							425,23		14 819,26

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			514,53		17 931,3
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			306,17		10 669,87
		Всего по позиции							1 405,57		
18	[19.1.01.09.-0001] (0)	Воздуховоды из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм	м2	25,8		25,8	116,06		2 994,35		
		Всего по позиции							2 994,35		
19	[19.1.01.09-0001] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1000 мм $V=0,95+0,85+0,8+0,65*2$	м2	3,9		3,9	200,12		780,47		
		Всего по позиции							780,47		
20	ФЕР20-01-001-010  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром от 1000 мм до 1600 мм $V=(3,6+13+7,5+1,1+1,15+1,6+2,25)*0,01$ ; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 поверхности воздуховодов	0,302		0,302					
		1 ОТ					1 066,28	1,15	370,32	34,85	12 905,65
		3 ЭМ					87,59	1,25	33,07		
		2 в т.ч. ОТм					10,76	1,25	4,06	34,85	141,49
		4 М					388,91		117,45		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	53,376537					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,154775					
		Итого по расценке					1 542,78		520,84		
		ФОТ							374,38		13 047,14
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			453		15 787,04

	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			269,55		9 393,94
		Всего по позиции							1 243,39		
21	19.1.01.03.-0078 (0)	Воздуховоды из оцинкованной стали: толщиной 0,7 мм, периметром до 1600 мм $V=(7,5+13+3,6)$	м2	24,1		24,1	104,33		399,1	6,3	2 514,35
		Всего по позиции							399,1		2 514,35
22	[19.1.01.09-0002] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1100 мм	м2	1,1		1,1	198,47		218,32		
		Всего по позиции							218,32		
23	[19.1.01.09-0003] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1200 мм	м2	1,15		1,15	197,31		226,91		
		Всего по позиции							226,91		
24	[19.1.01.09-0007] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1600 мм	м2	1,6		1,6	193,79		310,06		
		Всего по позиции							310,06		
25	ФЕР20-01-001-011  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром от 1000 мм до 2400 мм $V=(52+12+2,8)*0,01$ ; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2 поверхности воздуховодов	0,668		0,668					
		1 ОТ					802,33	1,15	616,35	34,85	21 479,8
		3 ЭМ					97,27	1,25	81,22		
		2 в т.ч. ОТм					8,03	1,25	6,71	34,85	233,84
		4 М					379,93		253,79		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	118,064658					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,34235					
		Итого по расценке					1 279,53		951,36		
		ФОТ							623,06		21 713,64

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			753,9		26 273,5
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			448,6		15 633,82
		Всего по позиции							2 153,86		
26	[19.1.01.03.-0079] (0)	Воздуховоды из оцинкованной стали: толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм	м2	52		52	109,09		5 672,68		
		Всего по позиции							5 672,68		
27	[19.1.01.09-0002] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 2000 мм V=12+2,8	м2	14,8		14,8	198,47		2 937,36		
		Всего по позиции							2 937,36		
28	[19.1.01.09-0003] (0)	Крепления для воздуховодов оцинкованные	тн	0,02		0,02	12 676,79		253,54		
		Всего по позиции							253,54		
29	ФЕР26-01-039-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Изоляция покрытий и перекрытий изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1м3 изоляции	3,84		3,84					
		1 ОТ					98,29	1,15	434,05	34,85	15 126,64
		3 ЭМ					40,47	1,25	194,26		
		2 в т.ч. ОТм					6,38	1,25	30,62	34,85	1 067,11
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	678,69504					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	1,968					
		Итого по расценке					138,76		628,3		
		ФОТ							464,67		16 193,75
	Пр/812-020.0-1 от 21.12.2020	НР Теплоизоляционные работы	%	97%		97%			450,73		15 707,94
	Пр/774-020.0 от 11.12.2020	СП Теплоизоляционные работы	%	55%		55%			255,57		8 906,56
		Всего по позиции							1 334,6		

30	[12.2.05.11.-0023] (0)	Плиты или маты теплоизоляционные	м3	3,84		3,84	542,4		2 082,82		
		Всего по позиции							2 082,82		
31	ФЕР26-01-050-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой алюминиевой V=0,297+0,302+0,668; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м2	1,267		1,267					
		1 ОТ					98,29	1,15	143,21	34,85	4 990,87
		3 ЭМ					40,47	1,25	64,09		
		2 в т.ч. ОТм					6,38	1,25	10,1	34,85	351,99
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	223,9340145					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,6493375					
		Итого по расценке					138,76		207,31		
		ФОТ							153,31		5 342,86
	Пр/812-020.0-1 от 21.12.2020	НР Теплоизоляционные работы	%	97%		97%			148,71		5 182,57
	Пр/774-020.0 от 11.12.2020	СП Теплоизоляционные работы	%	55%		55%			84,32		2 938,57
		Всего по позиции							440,34		
32	[12.2.03.12.-0001]  (0)	Фольга алюминиевая для тепло- и гидроизоляции рулонная, толщиной 0,1- 0,2 мм V=126,7*1,15	м2	145,705		145,705	26,24		3 823,3		
		Всего по позиции							3 823,3		
Система В1											
33	ФЕР20-03-001-02  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка вентиляторов радиальных массой: до 0,12 т Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	шт	1		1					
		1 ОТ					70,46	1,15	81,03	34,85	2 823,9
		3 ЭМ					13,21	1,25	16,51		
		2 в т.ч. ОТм					0,99	1,25	1,24	34,85	43,21
		4 М					14,1		14,1		
		ЗТ	чел.-ч	43,71	1,15	50,2665					
		ЗТм	чел.-ч	0,22	1,25	0,275					
		Итого по расценке					97,77		111,64		
		ФОТ							82,27		2 867,11

	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			99,55		3 469,2
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			59,23		2 064,32
		Всего по позиции							270,42		
34	ТЦ64.2.03.05_78_5027 260566_20.12.2021_01 (0)	Канальный вентилятор Ostberg IRE 60x35 С3 ЕгР шумоизолированный	шт	1		1	85 905,83		13 635,85	6,3	85 905,83
		Всего по позиции							13 635,85		85 905,83
35	ТЦ19.4.02.01_78_5027 260566_20.12.2021_01 (0)	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	шт	4		4	6 757,5		4 290,48	6,3	27 030
		Всего по позиции							4 290,48		27 030
36	ФЕР20-02-004-15 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка клапанов: огнезадерживающих до 1600 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 клапан	1		1					
		1 ОТ					36,46	1,15	41,93	34,85	1 461,26
		3 ЭМ					3,81	1,25	4,76		
		2 в т.ч. ОТм					0,12	1,25	0,15	34,85	5,23
		4 М					172,22		172,22		
		ЗТ	чел.-ч	4,02	1,15	4,623					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	0,1162791					
		Итого по расценке					212,49		218,91		
		ФОТ							42,08		1 466,49
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			50,92		1 774,45

	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			30,3		1 055,87
		Всего по позиции							300,13		
37	[19.3.01.11.-0003]  (0)	Клапаны огнезадерживающие взрывозащищенные с пределом огнестойкости 0,5 часа: периметром 1600 ----	шт.	1		1	1 095,85		1 095,85		
		Всего по позиции							1 095,85		
38	ФЕР20-02-002-01  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка решеток жалюзийных площадью в свету: до 0.5 м2 Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 решетка	17		17					
		1 ОТ					9,6	1,15	187,68	34,85	6 540,65
		3 ЭМ					1,47	1,25	31,24		
		2 в т.ч. ОТм					0,12	1,25	2,55	34,85	88,87
		4 М					4,1		69,7		
		ЗТ	чел.-ч	1,46	1,15	28,543					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	1,9767451					
		Итого по расценке					15,17		288,62		
		ФОТ							190,23		6 629,52
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			230,18		8 021,72
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			136,97		4 773,25
		Всего по позиции							655,77		
39	[19.2.03.02.-0107]  (0)	Решетки вентиляционные алюминиевые "АРКТОС" типа АМР, размером 100x200 мм	шт.	10		10	122,4		1 224		
		Всего по позиции							1 224		

40	[19.2.03.02.-0108]  (0)	Решетки вентиляционные алюминиевые "АРКТОС" типа АМР, размером 100x300 мм	шт.	7		7	123,76		866,32		
		Всего по позиции							866,32		
41	ФЕР20-02-005-06  (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	Установка заслонок воздушных и клапанов воздушных КВР с ручным приводом: периметром до 1000 мм Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 шт.	3		3					
		1 ОТ					9,51	1,15	32,81	34,85	1 143,43
		3 ЭМ					1,47	1,25	5,51		
		2 в т.ч. ОТм					0,12	1,25	0,45	34,85	15,68
		4 М					14,74		44,22		
		ЗТ	чел.-ч	1,22	1,15	4,209					
		ЗТм	чел.-ч	0,0930233	1,25	0,3488374					
		Итого по расценке					25,72		82,54		
		ФОТ							33,26		1 159,11
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			40,24		1 402,52
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			23,95		834,56
		Всего по позиции							146,73		
42	[19.3.01.06-0066]  (0)	Клапаны воздушные под ручной или электропривод ВК, размер 200x300 мм	шт.	3		3	374,2		1 122,6		
		Всего по позиции							1 122,6		
43	ФЕР20-01-001-09	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром 1000 мм	100 м2 поверхности воздуховодов	0,297		0,297					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	V=(7,2+6,3+6,3+6+3,9)*0,01; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					1 232,34	1,15	420,91	34,85	14 668,71
		3 ЭМ					94,25	1,25	34,99		
		2 в т.ч. ОТм					11,63	1,25	4,32	34,85	150,55
		4 М					434,24		128,97		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	52,4928195					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,1522125					
		Итого по расценке					1 760,83		584,87		
		ФОТ							425,23		14 819,26
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			514,53		17 931,3
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			306,17		10 669,87
		Всего по позиции							1 405,57		
44	[19.1.01.09.-0001] (0)	Воздуховоды из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, периметром до 1000 мм	м2	25,8		25,8	116,06		2 994,35		
		Всего по позиции							2 994,35		
45	[19.1.01.09-0001] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1000 мм V=0,95+0,85+0,8+0,65*2	м2	3,9		3,9	200,12		780,47		
		Всего по позиции							780,47		
46	ФЕР20-01-001-010	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром от1000 мм до 1600 мм	100 м2 поверхности воздуховодов	0,546		0,546					

	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	V=(6,5+17+7,2+1,4+13,8+1,9+1,8+0,85+2,4+0,65+1,1)*0,01; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					1 066,28	1,15	669,52	34,85	23 332,77
		3 ЭМ					87,59	1,25	59,78		
		2 в т.ч. ОТм					10,76	1,25	7,34	34,85	255,8
		4 М					388,91		212,34		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	96,501951					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,279825					
		Итого по расценке					1 542,78		941,64		
		ФОТ							676,86		23 588,57
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			819		28 542,17
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			487,34		16 983,77
		Всего по позиции							2 247,98		
47	[19.1.01.03.-0078] (0)	Воздуховоды из оцинкованной стали: толщиной 0,7 мм, периметром до 1600 мм V=(6,5+17+7,2+1,4+13,8)	м2	45,9		45,9	104,33		4 788,75		
		Всего по позиции							4 788,75		
48	[19.1.01.09-0002] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1100 мм V=1,1+0,65+0,85+1,8	м2	4,4		4,4	198,47		873,27		
		Всего по позиции							873,27		
49	[19.1.01.09-0003] (0)	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1200 мм	м2	2,4		2,4	197,31		473,54		
		Всего по позиции							473,54		
50	[19.1.01.09-0007]	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 1600 мм	м2	1,45		1,45	193,79		281		

	(0)										
		Всего по позиции							281		
51	ФЕР20-01-001-011	Прокладка воздуховодов из листовой, оцинкованной стали и алюминия класса Н (нормальные) толщиной: 0,7 мм, периметром от 1000 мм до 2400 мм	100 м2 поверхности воздуховодов	0,398		0,398					
	(0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б	V=(32,3+5,7+1,8)*0,01; Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)									
		1 ОТ					802,33	1,15	367,23	34,85	12 797,97
		3 ЭМ					97,27	1,25	48,39		
		2 в т.ч. ОТм					8,03	1,25	3,99	34,85	139,05
		4 М					379,93		151,21		
		ЗТ	чел.-ч	153,69	1,15	70,343913					
		ЗТм	чел.-ч	0,41	1,25	0,203975					
		Итого по расценке					1 279,53		566,83		
		ФОТ							371,22		12 937,02
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			449,18		15 653,79
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			267,28		9 314,65
		Всего по позиции							1 283,29		
52	[19.1.01.03.-0079]	Воздуховоды из оцинкованной стали: толщиной 0,7 мм, периметром до 2400 мм	м2	32,3		32,3	109,09		3 523,61		
	(0)										
		Всего по позиции							3 523,61		
53	[19.1.01.09-0002]	Изделия фасонные для воздуховодов из оцинкованной стали с шиной и уголками, толщина 0,7 мм, периметр 2000 мм	м2	7,5		7,5	198,47		1 488,53		
	(0)	V=5,7+1,8									
		Всего по позиции							1 488,53		
54	[19.1.01.09-0003]	Крепления для воздуховодов оцинкованные	тн	0,02		0,02	12 676,79		253,54		
	(0)										
		Всего по позиции							253,54		

Система В2										
55	ФЕР 20-03-002-01 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Установка вентиляторов осевых массой: до 0,0025 т Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	шт	1		1				
		1 ОТ					35,11	1,15	40,38	34,85
		3 ЭМ					6,62	1,25	8,28	
		2 в т.ч. ОТм					0,6	1,25	0,75	34,85
		4 М					2,03		2,03	
		ЗТ	чел.-ч	43,71	1,15	50,2665				
		ЗТм	чел.-ч	0,22	1,25	0,275				
		Итого по расценке					43,76		50,68	
		ФОТ							41,13	1 433,38
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			49,77	1 734,39
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			29,61	1 032,03
		Всего по позиции							130,06	
56	[64.1.01.05.-0001]  (0)	Вентиляторы центробежные Comраст 100 с электродвигателем мощностью 0,45 кВт	комплект	1		1	620,73		620,73	
		Всего по позиции							620,73	
Теплоснабжение калориферов										
57	ФЕР16-04-005-03 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6	Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из полипропиленовых труб: диаметром 32 --- Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.6 Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	100 м трубопровода	0,05		0,05				
		1 ОТ					729,8	1,15	41,96	34,85
		3 ЭМ					392,46	1,25	24,53	

		2	в т.ч. ОТм					0,28	1,25	0,02	34,85	0,7
		4	М					928,11		46,41		
			ЗТ	чел.-ч	190,24	1,15	10,9388					
			ЗТм	чел.-ч	13,42	1,25	0,83875					
			Итого по расценке					2 050,37		112,9		
			ФОТ							41,98		1 463,01
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021		НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			50,8		1 770,24
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020		СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			30,23		1 053,37
			Всего по позиции							193,93		
58	[24.3.02.05.-0004] (0)		Трубы полипропиленовые ПП-Р, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный наружный диаметр 32 мм	м	5		5	15,09		75,45		
			Всего по позиции							75,45		
59	[24.3.05.16-0141] (0)		Угольник полиэтиленовый 90 град., удлиненный. SDR11, диаметр 32 мм	шт	18		18	11,33		203,94		
			Всего по позиции							203,94		
60	[24.3.05.15.-0154] (0)		Тройник полипропиленовый переходной диаметром 40x32x40 мм	шт.	2		2	6,36		12,72		
			Всего по позиции							12,72		
61	[18.1.09.07.-0022] (0)		Кран шаровый полипропиленовый PPRC PN20, диаметром: 25 мм	шт.	4		4	42,47		169,88		
			Всего по позиции							169,88		
62	ФЕР18-06-003-10 (0); Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б		Установка воздухоотводчиков Приказ N 421/пр от 04.08.2020 п.58.б Сметные затраты на работы по капитальному ремонту и реконструкции объектов капитального строительства (Кот=1,15; Кэм=1,25; Котм=1,25; Кзт=1,15; Кзтм=1,25)	1 шт.	2		2					
		1	ОТ					15,12	1,15	34,78	34,85	1 212,08
		3	ЭМ					6,25	1,25	15,63		
		2	в т.ч. ОТм					0,97	1,25	2,43	34,85	84,69
		4	М					8,88		17,76		

		ЗТ	чел.-ч	1,66	1,15	3,818				
		ЗТм	чел.-ч	0,02	1,25	0,05				
		Итого по расценке					30,25		68,16	
		ФОТ							37,21	1 296,77
	Пр/636-016.0-1 от 02.09.2021	НР Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	121%		121%			45,02	1 569,09
	Пр/774-016.0 от 11.12.2020	СП Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляция и кондиционирование воздуха)	%	72%		72%			26,79	933,67
		Всего по позиции							139,97	
63	[19.1.02.01.-0011]  (0)	Воздухоотводчик автоматический с наружным резьбовым присоединением Pp=1,0 МПа, T max = 120 град С, D = 15	шт.	2		2	60,7		121,4	
		Всего по позиции							121,4	
		ИТОГО:							104 558,53	911 425,68

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>							
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>66 118,6</b>	<b>680 162,01</b>
		<i>в том числе</i>							
		оплата труда						8 901,63	310 221,81
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов						2 002,81	11,03 22 090,99
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы						55 214,16	6,3 347 849,21
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка						0	0 0
		Всего ФОТ (справочно)						9 069,72	316 079,76
		Всего накладные расходы						10 826,06	377 287,69
		Всего сметная прибыль						6 425,14	223 916,18
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование						21 188,76	6,3 133 489,19

	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты		0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>		<b>104 558,53</b>		<b>1 414 855,07</b>

Составил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат	Текущая отпускная цена за ед. изм. в руб. с НДС	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС	Стоимость перевозки	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Паспортный пункт размещения склада	Статус организации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
НС																	
1	ТЦ_64.2.03.05_78_5027260566_20.12.2021_01	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	шт	шт	57 100,00	47 583,33	0	47 583,33	2021	4	Компания "Атлант"	502701001	5027260566	<a href="https://atlantcompany.ru">https://atlantcompany.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_64.2.03.05_78_7816689250_20.12.2021_01	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	шт	шт	58 600,00	48 833,33	0	48 833,33	2021	4	ООО "АВИС"	783901001	7816689250	<a href="https://tecl.ru/spb">https://tecl.ru/spb</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_64.2.03.05_78_7724931279_20.12.2021_01	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R	шт	шт	57 700,00	48 083,33	0	48 083,33	2021	4	ООО "ВЕНТКОМФОРТ"	772101001	7724931279	<a href="https://www.ventkomfort.ru">https://www.ventkomfort.ru</a>	г. Москва	2
2	ТЦ_64.1.02.02_78_9718038670_20.12.2021_01	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	шт	шт	109 739,00	91 449,17	0	91 449,17	2021	4	ООО «Электровент»	772401001	9718038670	<a href="https://spb.electrovent.ru">https://spb.electrovent.ru</a>	г. Москва	1
	ТЦ_64.1.02.02_78_7804544469_20.12.2021_01	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	шт	шт	109 350,00	91 125,00	0	91 125,00	2021	4	ООО "ТК "Индустрия климата"	780401001	7804544469	<a href="https://vent.inclimat.ru">https://vent.inclimat.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_64.1.02.02_78_7707744776_20.12.2021_01	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	Канальный вентилятор Osberg IRE 60x35 C3 Ер шумоизолированный	шт	шт	103 087,00	85 905,83	0	85 905,83	2021	4	ООО "Пайор"	770701001	7707744776	<a href="https://www.pavor.ru">https://www.pavor.ru</a>	г. Москва	2
3	ТЦ_19.4.02.01_78_7825400027_20.12.2021_01	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	шт	шт	8 109,00	6 757,50	0	6 757,50	2021	4	ЗАО «АРКТИКА»	784001001	7825400027	<a href="http://catalog.spb-arktika.ru">http://catalog.spb-arktika.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_19.4.02.01_78_9718039681_20.12.2021_01	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	шт	шт	8 514,00	7 095,00	0	7 095,00	2021	4	ООО "СмарТГрейдинг"	771801001	9718039681	<a href="https://air-vent.pro">https://air-vent.pro</a>	г. Москва	2
	ТЦ_19.4.02.01_78_500403475307_20.12.2021_01	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	Шумоглушитель RSA 600x350/1000	шт	шт	8 550,00	7 125,00	0	7 125,00	2021	4	ИП Игитян Арсен Варужанович	0	5,00403E+11	<a href="https://ventarm.ru/">https://ventarm.ru/</a>	Московская обл.	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ТЕР-2001 Санкт-Петербург редакция 2016 (ГЭ 2012) ДИЗ №9  
SmetaWIZARD

Капитальный ремонт здания архива с модернизацией условий хранения коллекций ЗИН РАН

(наименование стройки)

Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 дит. Г

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-04

Ремонт электроснабжения

(наименование конструктивного решения)

Составлен \_\_\_\_\_ базисно-индексным \_\_\_\_\_ методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" шифр 118-22/21- ЭОМ

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен \_\_\_\_\_ Декабрь 2021 г. ( \_\_\_\_\_ Январь 2000 г. )

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ 1 347,15 ( \_\_\_\_\_ 128,8 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ \_\_\_\_\_ 31,25 ( \_\_\_\_\_ 0,9 ) тыс. руб.

монтажных работ \_\_\_\_\_ 746,06 ( \_\_\_\_\_ 37,45 ) тыс. руб.

оборудования \_\_\_\_\_ 569,84 ( \_\_\_\_\_ 90,45 ) тыс. руб.

прочих затрат \_\_\_\_\_ 0 ( \_\_\_\_\_ 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих \_\_\_\_\_ 260,91 ( \_\_\_\_\_ 7,49 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих \_\_\_\_\_ 802,59 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов \_\_\_\_\_ 3,83 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения \_\_\_\_\_ 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Электромонтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Демонтажные работы											
1	ФЕРр67-4-03 (0)	Демонтаж: светильников с лампами накаливания	100 шт.	0,5		0,5					
		1 ОТ					49,3		24,65	34,85	859,05
		3 ЭМ					0,94		0,47		
		2 в т.ч. ОТм					0,41		0,21	34,85	7,32
		ЗТ	чел.-ч	6,32		3,16					
		ЗТм	чел.-ч	0,03		0,015					
		Итого по расценке					50,24		25,12		
		ФОТ							24,86		866,37
	Пр/812-101.0-1 от 21.12.2020	НР Электромонтажные работы при ремонте	%	91%		91%			22,62		788,4
	Пр/774-101.0 от 11.12.2020	СП Электромонтажные работы при ремонте	%	48%		48%			11,93		415,86
		Всего по позиции							59,67		
2	ФЕРр67-4-01 (0)	Демонтаж: выключателей, розеток	100 шт.	0,25		0,25					
		1 ОТ					45,55		11,39	34,85	396,94
		ЗТ	чел.-ч	5,84		1,46					
		Итого по расценке					45,55		11,39		
		ФОТ							11,39		396,94

	Пр/812-101.0-1 от 21.12.2020	НР Электромонтажные работы при ремонте	%	91%		91%		10,36		361,22
	Пр/774-101.0 от 11.12.2020	СП Электромонтажные работы при ремонте	%	48%		48%		5,47		190,53
		Всего по позиции						27,22		
3	ТЕРр67-3-01 (0)	Демонтаж кабеля	100 м	4,5		4,5				
		1 ОТ					75,19	338,36	34,85	11 791,85
		3 ЭМ					0,31	1,4		
		2 в т.ч. ОТм					0,14	0,63	34,85	21,96
		ЗТ	чел.-ч	9,64		43,38				
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,045				
		Итого по расценке					75,5	339,75		
		ФОТ						338,99		11 813,81
	Пр/812-101.0-1 от 21.12.2020	НР Электромонтажные работы при ремонте	%	91%		91%		308,48		10 750,57
	Пр/774-101.0 от 11.12.2020	СП Электромонтажные работы при ремонте	%	48%		48%		162,72		5 670,63
		Всего по позиции						810,95		
4	ФЕРм08-03-572-09  (0); Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.3 т.3 п.4	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: в нише, высота и ширина до 1300x850 мм(прим. Демонтаж) Приказ N519 от 04.09.2019 п.8.3 т.3 п.4 Демонтаж оборудования, не пригодного для дальнейшего использования, (предназначено в лом) без разборки и резки (Кот=0,3; Кэм=0,3; Котм=0,3; Км=0; Кл=0,3; Ккм=0,3)	1 шт.	1		1				
		1 ОТ					20,44	0,3	6,13	34,85
		3 ЭМ					39,03	0,3	11,71	
		2 в т.ч. ОТм					4,77	0,3	1,43	34,85
		4 М					235,49	0	0	
		ЗТ	чел.-ч	2,32	0,3	0,696				
		ЗТм	чел.-ч	0,21	0,3	0,063				
		Итого по расценке					294,96		17,84	
		ФОТ						7,56		263,47
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		7,33		255,57
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		3,86		134,37
		Всего по позиции						29,03		
<b>Электропитание</b>										
5	ФЕРм08-03-572-09  (0)	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф), устанавливаемый: в нише, высота и ширина до 1300x850 мм	1 шт.	3		3				
		1 ОТ					20,44	61,32	34,85	2 137
		3 ЭМ					39,03	117,09		
		2 в т.ч. ОТм					4,77	14,31	34,85	498,7
		4 М					235,49	706,47		
		ЗТ	чел.-ч	2,32		6,96				

		ЭТм	чел.-ч	0,21		0,63					
		Итого по расценке					294,96		884,88		
		ФОТ							75,63		2 635,7
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			73,36		2 556,63
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			38,57		1 344,21
		Всего по позиции							996,81		
6	ТЦ64.2.03.05_78_502726056_6_20.12.2021_01 (0)	Щит ШС-1 комплексный	комплект	1		1	58 539,85		9 292,04	6,3	58 539,85
		Всего по позиции							9 292,04		58 539,85
7	ТЦ64.2.03.05_78_502726056_6_20.12.2021_01 (0)	Щит ШС-2 комплексный	комплект	1		1	9 973,58		1 583,11	6,3	9 973,58
		Всего по позиции							1 583,11		9 973,58
8	ТЦ64.2.03.05_78_502726056_6_20.12.2021_01 (0)	Щит ШППУ комплексный	комплект	1		1	13 526,35		2 147,04	6,3	13 526,35
		Всего по позиции							2 147,04		13 526,35
9	ФЕРм08-03-575-01 (0)	Прибор или аппарат	1 шт.	3		3					
		1 ОТ					13,57		40,71	34,85	1 418,74
		4 М					0,62		1,86		
		ЭТ	чел.-ч	1,12		3,36					
		Итого по расценке					14,19		42,57		
		ФОТ							40,71		1 418,74
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			39,49		1 376,18
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			20,76		723,56
		Всего по позиции							102,82		
10	[62.1.01.09.-0018] (0)	Выключатели автоматические: "IEK" ВА47-29 ЗР 25А, характеристика С	шт.	1		1	29,62		29,62		
		Всего по позиции							29,62		
11	[62.1.01.09.-0017] (0)	Выключатели автоматические: "IEK" ВА47-29 ЗР 16А, характеристика С	шт.	1		1	31,35		31,35		
		Всего по позиции							31,35		
12	ТЦ62.1.01.09_78_780427415_6_20.12.2021_01 (0)	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 ЗР 20А	шт	1		1	348,33		55,29	6,3	348,33
		Всего по позиции							55,29		348,33
13	ФЕРм08-03-593-09 (0)	Светильник: местного освещения	100 шт.	0,98		0,98					
		1 ОТ					676,94		663,4	34,85	23 119,49
		3 ЭМ					18,11		17,75		
		2 в т.ч. ОТм					2,51		2,46	34,85	85,73

		4	М					411,88		403,64		
			ЭТ	чел.-ч	68,24		66,8752					
			ЭТм	чел.-ч	0,1		0,098					
			Итого по расценке					1 106,93		1 084,79		
			ФОТ							665,86		23 205,22
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на открытых объектах	%	97%		97%			645,88		22 509,06
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на открытых объектах	%	51%		51%			339,59		11 834,66
			Всего по позиции							2 070,26		
14	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	шт	46		46	4 450		32 492,06	6,3	204 700
			Всего по позиции							32 492,06		204 700
15	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	шт	8		8	8 915,83		11 321,69	6,3	71 326,64
			Всего по позиции							11 321,69		71 326,64
16	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	шт	7		7	2 058,33		2 287,03	6,3	14 408,31
			Всего по позиции							2 287,03		14 408,31
17	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	шт	7		7	7 168,33		7 964,81	6,3	50 178,31
			Всего по позиции							7 964,81		50 178,31
18	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	шт	3		3	9 760		4 647,62	6,3	29 280
			Всего по позиции							4 647,62		29 280
19	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	шт	17		17	4 071,84		10 987,5	6,3	69 221,28
			Всего по позиции							10 987,5		69 221,28
20	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	2		2	8 630,83		2 739,95	6,3	17 261,66
			Всего по позиции							2 739,95		17 261,66
21	ТЦ20.3.03.03_78_780427415_6_20.12.2021_01(0)		Светильник ДПП 03-13-001 LED 865	шт	8		8	1 760,18		2 235,15	6,3	14 081,44
			Всего по позиции							2 235,15		14 081,44
22	ФЕРм08-03-591-01(0)		Выключатель: одноклавишный неутопленного типа при открытой	100 шт.	0,09		0,09					
			1	ОТ				313,47		28,21	34,85	983,12
			3	ЭМ				4,77		0,43		

		2	в т.ч. ОТм					0,64		0,06	34,85	2,09
		4	М					105,83		9,52		
			ЭТ	чел.-ч	31,6			2,844				
			ЭТм	чел.-ч	0,03			0,0027				
			Итого по расценке					424,07		38,17		
			ФОТ							28,27		985,21
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		27,42		955,65
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		14,42		502,46
			Всего по позиции							80,01		
23	ТЦ20.4.01.01_78_780427415_6_20.12.2021_01 (0)		Выключатель одноклавишный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	шт	9			9	134,07	191,53	6,3	1 206,63
			Всего по позиции							191,53		1 206,63
24	ФЕРм08-03-591-02 (0)		Выключатель: одноклавишный утопленного типа при скрытой проводке	100 шт.	0,12			0,12				
		1	ОТ					255,54		30,66	34,85	1 068,5
		3	ЭМ					4,77		0,57		
		2	в т.ч. ОТм					0,64		0,08	34,85	2,79
		4	М					34,95		4,19		
			ЭТ	чел.-ч	25,76			3,0912				
			ЭТм	чел.-ч	0,03			0,0036				
			Итого по расценке					295,26		35,43		
			ФОТ							30,74		1 071,29
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		29,82		1 039,15
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		15,68		546,36
			Всего по позиции							80,93		
25	ТЦ20.4.01.01_78_780427415_6_20.12.2021_01 (0)		Выключатель одноклавишный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	шт	12			12	89,07	169,66	6,3	1 068,84
			Всего по позиции							169,66		1 068,84
26	ФЕРм08-03-591-05 (0)		Выключатель: двухклавишный утопленного типа при скрытой проводке	100 шт.	0,01			0,01				
		1	ОТ					260,3		2,6	34,85	90,61
		3	ЭМ					4,77		0,05		
		2	в т.ч. ОТм					0,64		0,01	34,85	0,35
		4	М					35,05		0,35		
			ЭТ	чел.-ч	26,24			0,2624				
			ЭТм	чел.-ч	0,03			0,0003				
			Итого по расценке					300,12		3		
			ФОТ							2,61		90,96
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		2,53		88,23
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		1,33		46,39
			Всего по позиции							6,86		

27	ТЦ20.4.01.01_78_780427415 6_20.12.2021_01 (0)	Выключатель двухклавишный 10А для скрытой установки ВС10-002В	шт	1	1	121,5		19,29	6,3	121,5
		Всего по позиции						19,29		121,5
28	ФЕРм08-03-591-08 (0)	Розетка штепсельная: неутепленного типа при открытой проводке	100 шт.	0,01	0,01					
		1 ОТ				342,84		3,43	34,85	119,54
		3 ЭМ				4,77		0,05		
		2 в т.ч. ОТм				0,64		0,01	34,85	0,35
		4 М				106,42		1,06		
		ЗТ	чел.-ч	34,56	0,3456					
		ЗТм	чел.-ч	0,03	0,0003					
		Итого по расценке				454,03		4,54		
		ФОТ						3,44		119,89
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%	97%			3,34		116,29
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%	51%			1,75		61,14
		Всего по позиции						9,63		
29	ТЦ20.4.01.01_78_780427415 6_20.12.2021_01 (0)	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с з/к IP20	шт	1	1	180,36		28,63	6,3	180,36
		Всего по позиции						28,63		180,36
30	ФЕРм08-03-591-09 (0)	Розетка штепсельная: утепленного типа для скрытой проводки	100 шт.	0,14	0,14					
		1 ОТ				302,36		42,33	34,85	1 475,2
		3 ЭМ				4,77		0,67		
		2 в т.ч. ОТм				0,64		0,09	34,85	3,14
		4 М				62,22		8,71		
		ЗТ	чел.-ч	30,48	4,2672					
		ЗТм	чел.-ч	0,03	0,0042					
		Итого по расценке				369,35		51,71		
		ФОТ						42,42		1 478,34
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%	97%			41,15		1 433,99
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%	51%			21,63		753,95
		Всего по позиции						114,49		
31	ТЦ20.4.01.01_78_780427415 6_20.12.2021_01 (0)	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с з/к IP20	шт	14	14	101		224,44	6,3	1 414
		Всего по позиции						224,44		1 414
32	ФЕРм10-08-019-01 (0)	Коробка ответвительная на стене	1 шт.	162	162					
		1 ОТ				4,88		790,56	34,85	27 551,02
		4 М				0,41		66,42		
		ЗТ	чел.-ч	0,5	81					
		Итого по расценке				5,29		856,98		

		ФОТ							790,56		27 551,02
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			711,5		24 795,92
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			363,66		12 673,47
		Всего по позиции							1 932,14		
33	ТЦ20.5.02.04_78_780427415 6_20.12.2021_01 (0)	Коробка установочная	шт	27		27	7,55		32,36	6,3	203,85
		Всего по позиции							32,36		203,85
34	ТЦ20.5.02.04_78_780427415 6_20.12.2021_01 (0)	Коробка ответвительная	шт	135		135	91,99		1 971,21	6,3	12 418,65
		Всего по позиции							1 971,21		12 418,65
Прокладка кабеля											
35	ФЕРм08-02-409-01 (0)	Труба винилпластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм $V=(170+704+135+36)*0,01$	100 м	10,45		10,45					
		1 ОТ					178,98		1 870,34	34,85	65 181,35
		3 ЭМ					33,8		353,21		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		23,62	34,85	823,16
		4 М					18,89		197,4		
		ЭТ	чел.-ч	19,04		198,968					
		ЭТм	чел.-ч	0,09		0,9405					
		Итого по расценке					231,67		2 420,95		
		ФОТ							1 893,96		66 004,51
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			1 837,14		64 024,37
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			965,92		33 662,3
		Всего по позиции							5 224,01		
36	[20.2.12.03-0011] (0)	Трубы гибкие гофрированные из ПВХ, диаметр 20 мм $V=170+704$	м	874		874	1,24		1 083,76		
		Всего по позиции							1 083,76		
37	[20.2.12.03-0012] (0)	Трубы гибкие гофрированные из ПВХ, диаметр 25 мм	м	135		135	2,17		292,95		
		Всего по позиции							292,95		
38	[08.1.02.13.-0003] (0)	Рукава металлические диаметром 20 мм РЭ-11-Х	м	36		36	9,18		330,48		
		Всего по позиции							330,48		
39	ФЕРм08-02-412-02 (0)	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм <sup>2</sup> $V=(569+22+170)*0,01$	100 м	7,61		7,61					
		1 ОТ					50,67		385,6	34,85	13 438,16
		3 ЭМ					3,62		27,55		

		2	в т.ч. ОТм				0,5		3,81	34,85	132,78
		4	М				14,48		110,19		
			ЭТ	чел.-ч	5,39		41,0179				
			ЭТм	чел.-ч	0,02		0,1522				
			Итого по расценке				68,77		523,34		
			ФОТ						389,41		13 570,94
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		377,73		13 163,81
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		198,6		6 921,18
			Всего по позиции						1 099,67		
40	[21.1.06.09.-0099] (0)		Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 3х1 5-660	1000 м	0,569		0,569	3 036,7	1 727,88		
			Всего по позиции						1 727,88		
41	[21.1.06.09.-0091] (0)		Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 2х1 5-660	1000 м	0,022		0,022	2 554	56,19		
			Всего по позиции						56,19		
42	[21.1.06.09.-0120] (0)		Провод силовой установочный с медными жилами ПвГР 1х6-450	1000 м	0,17		0,17	7 991,46	1 358,55		
			Всего по позиции						1 358,55		
43	ФЕРм08-02-412-03 (0)		Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 16 мм <sup>2</sup> $V=(149+50+64+21+170)*0,01$	100 м	4,54		4,54				
		1	ОТ					59,13	268,45	34,85	9 355,48
		3	ЭМ					5,43	24,65		
		2	в т.ч. ОТм					0,76	3,45	34,85	120,23
		4	М					22,69	103,01		
			ЭТ	чел.-ч	5,39		24,4706				
			ЭТм	чел.-ч	0,02		0,0908				
			Итого по расценке					87,25	396,12		
			ФОТ						271,9		9 475,71
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		263,74		9 191,44
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		138,67		4 832,61
			Всего по позиции						798,53		
44	[21.1.06.09.-0100] (0)		Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 3х2 5-660	1000 м	0,149		0,149	4 814,02	717,29		
			Всего по позиции						717,29		
45	[21.1.06.09.-0118] (0)		Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 5х1 5-660	1000 м	0,05		0,05	4 889,21	244,46		
			Всего по позиции						244,46		
46	[21.1.06.09.-0119] (0)		Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 5х2 5-660	1000 м	0,064		0,064	7 895,86	505,34		
			Всего по позиции						505,34		

47	[21.1.06.09.-0120] (0)	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 5х1-660	1000 м	0,021		0,021	12 673,36		266,14		
		Всего по позиции							266,14		
Огнестойкая кабельная линия											
48	ТЕРМ08-02-409-01 (0)	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм V=(280)*0,01	100 м	2,8		2,8					
		1 ОТ					178,98		501,14	34,85	17 464,73
		3 ЭМ					33,8		94,64		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		6,33	34,85	220,6
		4 М					18,89		52,89		
		ЭТ	чел.-ч	19,04		53,312					
		ЭТм	чел.-ч	0,09		0,252					
		Итого по расценке					231,67		648,68		
		ФОТ							507,47		17 685,33
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			492,25		17 154,77
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			258,81		9 019,52
		Всего по позиции							1 399,74		
49	[20.2.12.03-0011] (0)	Трубы гибкие гофрированные из ПВХ, диаметр 20 мм	м	280		280	1,24		347,2		
		Всего по позиции							347,2		
50	ФЕРМ08-02-412-02 (0)	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм <sup>2</sup>	100 м	2,8		2,8					
		1 ОТ					50,67		141,88	34,85	4 944,52
		3 ЭМ					3,62		10,14		
		2 в т.ч. ОТм					0,5		1,4	34,85	48,79
		4 М					14,48		40,54		
		ЭТ	чел.-ч	5,39		15,092					
		ЭТм	чел.-ч	0,02		0,056					
		Итого по расценке					68,77		192,56		
		ФОТ							143,28		4 993,31
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			138,98		4 843,51
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			73,07		2 546,59
		Всего по позиции							404,61		
51	[21.1.06.09.-0099] (0)	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 3х1 5-660	1000 м	0,28		0,28	3 036,7		850,28		
		Всего по позиции							850,28		
Кабельная линия для АОВ											
52	ТЕРМ08-02-409-01	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм	100 м	7,2		7,2					

	(0)	V=(720)*0,01									
		1 ОТ					178,98		1 288,66	34,85	44 909,8
		3 ЭМ					33,8		243,36		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		16,27	34,85	567,01
		4 М					18,89		136,01		
		ЭТ	чел.-ч	19,04			137,088				
		ЭТм	чел.-ч	0,09			0,648				
		Итого по расценке					231,67		1 668,02		
		ФОТ							1 304,93		45 476,81
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		1 265,78		44 112,51
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		665,51		23 193,17
		Всего по позиции							3 599,31		
53	[20.2.12.03-0011] (0)	Трубы гибкие гофрированные из ПВХ, диаметр 20 мм	м	720			720	1,24	892,8		
		Всего по позиции							892,8		
54	ФЕРм08-02-412-02 (0)	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение: до 6 мм <sup>2</sup>	100 м	7,2			7,2				
		1 ОТ					50,67		364,82	34,85	12 713,98
		3 ЭМ					3,62		26,06		
		2 в т.ч. ОТм					0,5		3,6	34,85	125,46
		4 М					14,48		104,26		
		ЭТ	чел.-ч	5,39			38,808				
		ЭТм	чел.-ч	0,02			0,144				
		Итого по расценке					68,77		495,14		
		ФОТ							368,42		12 839,44
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		357,37		12 454,26
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		187,89		6 548,11
		Всего по позиции							1 040,4		
55	[21.1.06.09.-0091] (0)	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 2х1 5-660	1000 м	0,495			0,495	2 554	1 264,23		
		Всего по позиции							1 264,23		
56	[21.1.06.09.-0099] (0)	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 2х1 5-660	1000 м	0,21			0,21	3 036,7	637,71		
		Всего по позиции							637,71		
57	[21.1.06.09.-0108] (0)	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг 4х1 5-660	1000 м	0,015			0,015	4 005,95	60,09		
		Всего по позиции							60,09		
<b>Заземление</b>											
58	ФЕРм08-02-471-01 (0)	Заземлитель вертикальный из угловой стали размером: 50x50x5 мм	10 шт.	0,5			0,5				

		1	ОТ				87,14		43,57	34,85	1 518,41
		3	ЭМ				43,02		21,51		
		2	в т.ч. ОТм				4,27		2,14	34,85	74,58
		4	М				475,57		237,79		
			ЗТ	чел.-ч	10,7		5,35				
			ЗТм	чел.-ч	0,19		0,095				
			Итого по расценке				605,73		302,87		
			ФОТ						45,71		1 592,99
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на ливневых объектах	%	97%		97%		44,34		1 545,2
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на ливневых объектах	%	51%		51%		23,31		812,42
			Всего по позиции						370,52		
59	[08.3.08.03.-0011] (0)		Сталь угловая	т	0,1885		0,1885	5 763	1 086,33		
			Всего по позиции						1 086,33		
60	ФЕРм08-02-472-02 (0)		Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм <sup>2</sup>	100 м	1,6		1,6				
		1	ОТ				135,36		216,58	34,85	7 547,81
		3	ЭМ				58,09		92,94		
		2	в т.ч. ОТм				5,02		8,03	34,85	279,85
		4	М				894,6		1 431,36		
			ЗТ	чел.-ч	16,6		26,56				
			ЗТм	чел.-ч	0,22		0,352				
			Итого по расценке				1 088,05		1 740,88		
			ФОТ						224,61		7 827,66
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на ливневых объектах	%	97%		97%		217,87		7 592,83
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на ливневых объектах	%	51%		51%		114,55		3 992,11
			Всего по позиции						2 073,3		
61	[08.3.07.01.-0043] (0)		Сталь полосовая 40x5 мм, марка СтЗсп	т	0,2512		0,2512	6 159,22	1 547,2		
			Всего по позиции						1 547,2		
62	ФЕРм08-02-472-08 (0)		Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям: из круглой	100 м	2,2		2,2				
		1	ОТ				164,5		361,9	34,85	12 612,22
		3	ЭМ				41,6		91,52		
		2	в т.ч. ОТм				2,51		5,52	34,85	192,37
		4	М				512,81		1 128,18		
			ЗТ	чел.-ч	20,1		44,22				
			ЗТм	чел.-ч	0,11		0,242				
			Итого по расценке				718,91		1 581,6		
			ФОТ						367,42		12 804,59
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на ливневых объектах	%	97%		97%		356,4		12 420,45
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на ливневых объектах	%	51%		51%		187,38		6 530,34
			Всего по позиции						2 125,38		

63	[08.3.04.02.-0053]	Сталь круглая (катанка), диаметром 8 мм	т	0,08668		0,08668	7 135,98		618,55			
	(0)								618,55			
		Всего по позиции								618,55		
		ИТОГО:								128 795,1		647 397,1

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>								
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>							<b>27 253,74</b>	<b>390 815,76</b>
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда							7 486,69	260 911,15
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	эксплуатация машин и механизмов							1 135,77	11,03 12 527,55
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	материальные ресурсы							18 631,28	6,3 117 377,06
	Письмо Минстрой РФ № _____ от дд.мм.гггг	перевозка							0	0 0
		Всего ФОТ (справочно)							7 580,15	264 168,25
		Всего накладные расходы							7 274,88	253 530,01
		Всего сметная прибыль							3 815,08	132 955,94
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего оборудование							90 451,38	6,3 569 843,69
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ/09 от 06.12.2021г.	Всего прочие затраты							0	0 0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>							<b>128 795,1</b>	<b>1 347 145,4</b>

Составил \_\_\_\_\_  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил \_\_\_\_\_  
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обновляющем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обновляющем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обновляющем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графой 5	Стоимость перевозки за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт, расположение склада производителя/поставщика	Статус организации (производитель (1)/Поставщик (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
НС																	
1	ТЦ_62.1.01.09_78_7804274156_20.12.2021_01	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	шт	шт	418,00	348,33	0	348,33	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_62.1.01.09_78_7810216924_20.12.2021_01	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	шт	шт	503,16	419,30	0	419,30	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.1.01.09_78_7702680818_20.12.2021_01	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3P 20А	шт	шт	529,26	441,05	0	441,05	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
2	ТЦ_20.3.03.03_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	шт	шт	7 529,00	6 274,17	0	6 274,17	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_20.3.03.03_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	шт	шт	5 340,00	4 450,00	0	4 450,00	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.3.03.03_78_7718311982_20.12.2021_01	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840	шт	шт	7 174,00	5 978,33	0	5 978,33	2021	4	ООО «СК ПАЛДИОР»	771801001	7718311982	0	г.Москва	2
3	ТЦ_61.1.04.03_78_7706513536_20.12.2021_01	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	шт	шт	10 699,00	8 915,83	0	8 915,83	2021	4	ООО Гала-Кабель-М	772001001	7706513536	<a href="https://galla-cable.ru">https://galla-cable.ru</a>	г. Москва	1
	ТЦ_61.1.04.03_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	шт	шт	12 148,00	10 123,33	0	10 123,33	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.1.04.03_78_5262046636_20.12.2021_01	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	Светильник ДПО 46-38-841 Contur F EM3 840	шт	шт	12 148,00	10 123,33	0	10 123,33	2021	4	ООО фирма «ПРОМСВЕТ»	526101001	5262046636	<a href="https://promsvet.ru">https://promsvet.ru</a>	г.Москва	2
4	ТЦ_62.4.02.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	шт	шт	5 263,00	4 385,83	0	4 385,83	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_62.4.02.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	шт	шт	2 470,00	2 058,33	0	2 058,33	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840	шт	шт	5 015,00	4 179,17	0	4 179,17	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
5	ТЦ_62.4.02.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	шт	шт	9 028,00	7 523,33	0	7 523,33	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_62.4.02.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	шт	шт	8 731,03	7 275,86	0	7 275,86	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840	шт	шт	8 602,00	7 168,33	0	7 168,33	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
6	ТЦ_21.1.08.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	шт	шт	12 291,00	10 242,50	0	10 242,50	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	шт	шт	11 887,68	9 906,40	0	9 906,40	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840	шт	шт	11 712,00	9 760,00	0	9 760,00	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
7	ТЦ_21.1.08.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	шт	шт	5 456,00	4 546,67	0	4 546,67	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	шт	шт	4 886,21	4 071,84	0	4 071,84	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840	шт	шт	5 199,00	4 332,50	0	4 332,50	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
8	ТЦ_21.1.08.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	10 869,00	9 057,50	0	9 057,50	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	11 120,00	9 266,67	0	9 266,67	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	10 357,00	8 630,83	0	8 630,83	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
9	ТЦ_21.1.08.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	2 319,00	1 932,50	0	1 932,50	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	2 112,22	1 760,18	0	1 760,18	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7734440520_20.12.2021_01	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840	шт	шт	2 210,00	1 841,67	0	1 841,67	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
10	ТЦ_20.4.01.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	шт	шт	220,00	183,33	0	183,33	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.4.01.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	шт	шт	160,88	134,07	0	134,07	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.4.01.01_78_7806514910_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	Выключатель однополюсный наружный IP44 серый (ВА10-041С)	шт	шт	196,20	163,50	0	163,50	2021	4	ООО «ТЭТ»	780201001	7806514910	<a href="https://spb.shop220.ru">https://spb.shop220.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
11	ТЦ_20.4.01.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	шт	шт	125,00	104,17	0	104,17	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.4.01.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	шт	шт	106,88	89,07	0	89,07	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.4.01.01_78_7806514910_20.12.2021_01	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	Выключатель однополюсный скрытый белый сх.1 (ВС10-001В)	шт	шт	108,96	90,80	0	90,80	2021	4	ООО «ТЭТ»	780201001	7806514910	<a href="https://spb.shop220.ru">https://spb.shop220.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
12	ТЦ_20.4.01.01_78_7804274156_20.12.2021_01	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	шт	шт	171,00	142,50	0	142,50	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.4.01.01_78_7810216924_20.12.2021_01	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	шт	шт	145,80	121,50	0	121,50	2021	4	ООО МиннМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.4.01.01_78_7825444144_20.12.2021_01	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	Выключатель двухполюсный 10А для скрытой установки IP20 (ВС10-002В)	шт	шт	153,00	127,50	0	127,50	2021	4	ООО Торговый дом Северо-западный	780201001	7825444144	<a href="https://www.220-volt.ru">https://www.220-volt.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2

13	ТЦ_20.4.03.05_78_7804274156_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	249,00	207,50	0	207,50	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.4.03.05_78_7810216924_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	216,43	180,36	0	180,36	2021	4	ООО МиниМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.4.03.05_78_7825444144_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для открытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	225,00	187,50	0	187,50	2021	4	ООО Торговый дом Северо-западный	780201001	7825444144	<a href="https://www.220-volt.ru">https://www.220-volt.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
14	ТЦ_20.4.03.05_78_7804274156_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	136,00	113,33	0	113,33	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.4.03.05_78_7810216924_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	121,20	101,00	0	101,00	2021	4	ООО МиниМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.4.03.05_78_7825444144_20.12.2021_01	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	Розетка одноместная 16А для скрытой установки с 3/ж IP20	шт	шт	122,00	101,67	0	101,67	2021	4	ООО Торговый дом Северо-западный	780201001	7825444144	<a href="https://www.220-volt.ru">https://www.220-volt.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
15	ТЦ_20.5.02.04_78_7804274156_20.12.2021_01	Коробка установочная	Коробка установочная	шт	шт	10,00	8,33	0	8,33	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.5.02.04_78_7810216924_20.12.2021_01	Коробка установочная	Коробка установочная	шт	шт	9,06	7,55	0	7,55	2021	4	ООО МиниМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.5.02.04_78_7734440520_20.12.2021_01	Коробка установочная	Коробка установочная	шт	шт	9,48	7,90	0	7,90	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
16	ТЦ_20.5.02.04_78_7804274156_20.12.2021_01	Коробка ответвительная	Коробка ответвительная	шт	шт	121,00	100,83	0	100,83	2021	4	ООО ЭТМ	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_20.5.02.04_78_7810216924_20.12.2021_01	Коробка ответвительная	Коробка ответвительная	шт	шт	110,39	91,99	0	91,99	2021	4	ООО МиниМакс	783901001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.5.02.04_78_7734440520_20.12.2021_01	Коробка ответвительная	Коробка ответвительная	шт	шт	114,48	95,40	0	95,40	2021	4	ООО «АМПЕРКИН»	773401001	7734440520	<a href="https://www.amperkin.ru">https://www.amperkin.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
17	ТЦ_20.5.02.04_78_7703713417_20.12.2021_01	Щит ЩС1 комплектный	Щит ЩС1 комплектный	шт	шт	78 677,56	65 564,63	0	65 564,63	2021	4	ООО Ланит-Нора	770301001	7703713417	0	Московская обл.	1
	ТЦ_20.5.02.04_78_7820072020_20.12.2021_01	Щит ЩС1 комплектный	Щит ЩС1 комплектный	шт	шт	81 487,47	67 906,23	0	67 906,23	2021	4	АО "Форум-Нева"	782001001	7820072020	0	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.5.02.04_78_781145001_20.12.2021_01	Щит ЩС1 комплектный	Щит ЩС1 комплектный	шт	шт	70 247,82	58 539,85	0	58 539,85	2021	4	Интернет-магазин «Elevel»	5001112612	781145001	<a href="https://www.elevel.ru/">https://www.elevel.ru/</a>	г. Санкт-Петербург	2
18	ТЦ_20.5.02.04_78_7703713417_20.12.2021_01	Щит ЩС2 комплектный	Щит ЩС2 комплектный	шт	шт	13 404,50	11 170,42	0	11 170,42	2021	4	ООО Ланит-Нора	770301001	7703713417	0	Московская обл.	1
	ТЦ_20.5.02.04_78_7820072020_20.12.2021_01	Щит ЩС2 комплектный	Щит ЩС2 комплектный	шт	шт	13 883,23	11 569,36	0	11 569,36	2021	4	АО "Форум-Нева"	782001001	7820072020	0	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.5.02.04_78_781145001_20.12.2021_01	Щит ЩС2 комплектный	Щит ЩС2 комплектный	шт	шт	11 968,30	9 973,58	0	9 973,58	2021	4	Интернет-магазин «Elevel»	5001112612	781145001	<a href="https://www.elevel.ru/">https://www.elevel.ru/</a>	г. Санкт-Петербург	2
19	ТЦ_20.5.02.04_78_7703713417_20.12.2021_01	Щит ЩППУ комплектный	Щит ЩППУ комплектный	шт	шт	18 159,25	15 132,71	0	15 132,71	2021	4	ООО Ланит-Нора	770301001	7703713417	0	Московская обл.	1
	ТЦ_20.5.02.04_78_7820072020_20.12.2021_01	Щит ЩППУ комплектный	Щит ЩППУ комплектный	шт	шт	18 807,80	15 673,17	0	15 673,17	2021	4	АО "Форум-Нева"	782001001	7820072020	0	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.5.02.04_78_781145001_20.12.2021_01	Щит ЩППУ комплектный	Щит ЩППУ комплектный	шт	шт	16 231,62	13 526,35	0	13 526,35	2021	4	Интернет-магазин «Elevel»	5001112612	781145001	<a href="https://www.elevel.ru/">https://www.elevel.ru/</a>	г. Санкт-Петербург	2

# 1. Электрический водонагреватель Thermex Hit 30 O (Pro)

**СИТИЛИНК** Санкт-Петербург +7(812)882-84-84 Журнал Акции Ситилинк.Бизнес Конфигуратор Доставка Магазины Обратная связь

Каталог товаров Поиск по товарам Войти Избранное Сравнение Корзина

Бытовая техника для дома и кухни / Водонагреватели / Электрические водонагреватели / THERMEX /

**Водонагреватель Thermex Hit Pro H 30-O (pro), накопительный, 1.5кВт, 30л [эдэб00122]**  
Код товара: 1016014

+74 бонуса  
**7410** ₹  
7370 ₹ для членов клуба Ситилинк

В корзину

от 1235 ₹ / месяц  
Разрочка 0-0-6 без переплат  
Доставка 22 декабря, от 350 ₹

**thermex** 70 лет Продукция Компания Доставка и оплата Поддержка Оптовым клиентам

Каталог > Накопительные водонагреватели малого объема > Серия HIT PRO > THERMEX H 30 O (pro)

**THERMEX H 30 O (pro)**

Водонагреватель аккумуляторный электрический быт THERMEX H 30 O (pro)

Комплектующие для этой модели

Режимы мощности электрической, Вт  
Тип управления \_\_\_\_\_ мс  
Все характеристики

**7 990** руб.

Задача данных с thermex.ru...

**Все инструменты** +7 (812) 426-37-55 8 800 550-37-55 Звонок бесплатный 05.00 – 22.00

Проверить статус заказа  
Оплатить заказ онлайн

Вход | Регистрация

Каталог товаров Акции Поиск среди 500 тысяч товаров. Введите запрос

Главная / Сантехника / Отопительное оборудование / Водонагреватели / Электрические / Накопительные / Вертикальные / Термекс

## Накопительный водонагреватель Термекс H 30 O pro ЭдЗБ00122

Код товара: 15695622 ★★★★★ 14 отзывов 1 вопрос

Гарантия производителя зависит от серии:



В избранное Сравнить

**7 299** р.

В корзину

Быстрый заказ

Спишите до 2920 р. бонусами. Начислим 72 бонуса

# 1. Вентиляционная установка UTR 60-30 V1.28-1.1x30.R

**АТЛАНТ**

Главная страница | Каталог | Вентиляция | Центральные кондиционеры | Центральный кондиционер Korf UTR 60-30

### Центральный кондиционер Korf UTR 60-30

Цена от **57 100 Р/шт.**

[Актуальность цены](#) [Купить в 1 клик](#)

Тип	KORF
Потребляемая мощность	3000 Вт
Производитель	3000 Вт
Срок гарантии	3 года

**ТЕХНОЛОГИИ КЛИМАТА**

### Центральный кондиционер Korf UTR 60-30

Апрель 11 4:00

Цена по запросу

[Запросить цену](#)

Средствами для: [Купить в 1 клик](#)

Населенный пункт: **Самара**

- Самовывоз: бесплатно, 1-2 дня
- Доставка: 6000.1-6 км
- Монтаж: бесплатно, 1-3 дня
- Бонусы: 3 способа выбора

**ВЕНТКОМФОРТ**

47 (495) 646-72-35

### Центральная установка UTR60-30

Цена, руб. **по запросу** [запросить](#)

Описание [Технические данные](#) [Скачать](#)

Центральная установка UTR60-30 предназначена для охлаждения и нагрева помещений в офисах, магазинах, учебных заведениях, предприятиях и т.д. Система работает в режиме реального времени, обеспечивая комфортные условия для работы и отдыха. Установка имеет компактные размеры и легко устанавливается в помещении.

- Рабочий цикл непрерывной работы до 80%, простота управления до 90%
- Полностью автоматизированная система управления с возможностью дистанционного управления по телефону
- Встроенная установка, компактные размеры, легкая установка
- Универсальная установка, установка и монтаж

## 2. Канальный вентилятор Ostberg IRE 60x35 C3 ErP шумоизолированный

[ГЛАВНАЯ](#) [КОМПАНИЯ](#) [СЕРТИФИКАТЫ](#) [НОВОСТИ](#) [ДОСТАВКА](#) [ЗАПРОС ПРАЙС-ЛИСТА](#) [КОНТАКТЫ](#)


 Вентиляция, кондиционирование, электротехнически товары для профессионалов.

Режим работы:  
 Пн-Пт 9:00 - 18:00

Санкт-Петербург  
 +7 (495) 662-49-95  
 +7 (800) 775-79-31

E-mail: [info@electrovent.ru](mailto:info@electrovent.ru)

### ВЕНТИЛЯЦИЯ

Промышленные вентиляторы  
Электровент

Калориферы и теплообменное  
оборудование

Фильтры для вентиляции

Вентиляторы Elmprast

Вентиляторы

Вентиляторы Elmprast

ZEL-ABE00

Промышленные вентиляторы

Электровент

SYSTEMAR

Вентиляторы Rozenberg

Вентиляторы Spil

Поиск

Найти

Главная → Вентиляция → Вентиляторы → Вентиляторы Ostberg → Канальные вентиляторы в изолированном корпусе

→ Вентилятор Ostberg IRE 60x35 C3 ErP

### Вентилятор Ostberg IRE 60x35 C3 ErP



Артикул IRE 60x35 C3 ErP

Канальный вентилятор в изолированном корпусе

При заказе от лица компании прикрепляйте реквизиты к письму для более быстрого выставления счета.

Цена: **109 739 руб.**

- 1 + [КУПИТЬ](#)

[О компании](#) [Контакты](#) [Способы оплаты](#) [Доставка](#) [Проектирование](#) [Монтаж вентиляции](#) [Объекты](#)



Санкт-Петербург, ул.  
Ватулина, д.17Б, оф.24

+7 (812) 679-25-95  
+7 (812) 946-25-95

Найти товары

Кондиционеры

Вентиляция

Тепловое оборудование

Микроклимат

Сравнение

Избрано

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Главная → Вентиляторы → Канальные вентиляторы → Прямоугольные канальные вентиляторы → Ostberg → Ostberg IRE 60x35 C3

### Канальный прямоугольный шумоизолированный вентилятор Ostberg IRE 60x35 C3 для прямоугольных каналов



☆☆☆☆☆

Артикул товара: V-11350  
 Полное наименование: Канальный прямоугольный шумоизолированный вентилятор Ostberg IRE 60x35 C3 для прямоугольных каналов  
 Бренд: Ostberg  
 Тип оборудования: вентилятор  
 Классификация: канальные вентиляторы

109 350 руб.

- 1 + [купить](#)

КОНСУЛЬТАЦИИ ПО ТЕЛЕФОНУ:  
**495 647-15-47**  
[INFO@PAYOR.RU](mailto:INFO@PAYOR.RU)

ТОВАРОВ: **добавьте!**  
 НА СУММУ: **0 руб.**  
[ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ](#)

[О КОМПАНИИ](#) [КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ](#) [ОБЪЕКТЫ](#) [УСЛУГИ](#) [ПРАЙС-ЛИСТ](#) [ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН](#) [КОНТАКТНАЯ И](#)

[ПАЙОР](#) | [Каталог оборудования](#) | [Вентиляция](#) | [Оборудование OSTBERG](#) | [Вентиляторы OSTBERG](#)  
[Промышленные вентиляторы OSTBERG](#) | [Канальные вентиляторы OSTBERG для прямоугольных каналов](#)  
[Канальные вентиляторы OSTBERG IRE для прямоугольных воздуховодов](#)

### Канальный вентилятор OSTBERG IRE 60 X 35 C3


 103087 руб.

1 [ПОЛОЖИТЬ В КОРЗИНУ](#)

Код товара: 33692748  
 Канальный вентилятор OSTBERG IRE 60 X 35 C3 —

[ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН](#)  
 Товаров: **добавьте!**  
 Сумма: **0 руб.**  
[ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ](#)

[ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМ](#)  
[Технический](#)

[Оптовые поставки](#)  
[Подбор аналогов клапанов и приводов](#)  
[Автоматика](#)  
[Насосное оборудование](#)  
[Вентиляция](#)

### 3 Шумоглушитель RSA 600x350/1000



- Строительно-монтажные работы
- Проектирование
- Каталог оборудования
  - Вентиляция
  - Кондиционирование
  - Осушители, Увлажнители, Климатические установки для бассейнов
  - Тепловые насосы
  - Автоматика
  - Чиллеры, Фанкойлы, ККБ
  - Воздушные завесы, тепловентиляторы, ИК-обогреватели
  - Диспетчеризация и распределенное

Каталог > Вентиляция > Вентиляционное оборудование > Шумоглушители > RSA для прямоугольных воздуховодов > Шумоглушитель RSA 600x350/1000M1

#### Шумоглушитель RSA 600x350/1000M1 (Артикул: 32870)

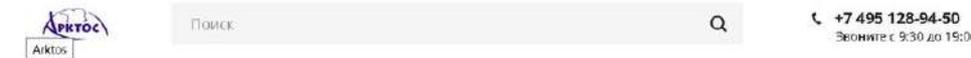


Вес (кг): 19,5

Раздел: [RSA для прямоугольных воздуховодов](#)  
Производитель: Арктос

Цена: 8109 руб.

[Добавить в спецификацию](#)



- Каталог
- Каталог PDF
- Прайс-лист
- Как купить

## Шумоглушитель RSA 600x350/1000 M1

Главная - Каталог - Шумоглушители Арктос (Арктика) - Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов Арктос (Арктика) - Шумоглушитель RSA Арктос (Арктика) - Шумоглушитель RSA 600x350/1000 M1

СОВЕТУЕМ

★★★★★



Характеристики

Цвет

Свой

8 514 руб./шт



Поиск товара по каталогу



ДОСТАВКА



ОПЛАТА



ВОЗВРАТ И ОБМЕН



О НАС



КОНТАКТЫ



Шумоглушители / Шумоглушитель для прямоугольных воздуховодов / Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов Арктос RSA 600x350/1000M1



### Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов Арктос RSA 600x350/1000M1

Артикул: RSA 600x350/1000M1

Код товара: RSA 600x350/1000M1

Вес (кг)	19,5
Количество пластин	3
Материал	Оцинкованная сталь / поглощающий материал из минерального волокна
Ширина (мм)	600
Высота (мм)	350
Длина (мм)	1000

[Смотреть все характеристики](#)

8 550.0 р.

+  
-

[Добавить в корзину](#)

[Купить в один клик](#)

# 1. Автоматический выключатель IEK ВА47-29 3Р 20А

ЭТМ IFCO 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ СМЕТА

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойствам, производителю -Уточнить заказ-

Главная / Каталог / Низковольтное оборудование / Аппараты защиты / Автоматические выключатели / Автоматические выключатели в модульном исполнении

**Выключатель автоматический трехполюсный 20А С ВА47-29 4,5кА (MVA20-3-020-C)**

10%

Код товара: 5695981 Самовывоз: 19.12.2021

Выключатель автоматический трехполюсный 20А С ВА47-29 4,5кА (MVA20-3-020-C) Розничная цена: 554,00 руб. Оптовая цена: 496,00 руб. Кол-во: 1 шт.

Минимальное количество в заказе: 1 шт.

Характеристики товара:

Класс:	Автоматические выключатели
Страна:	Китай
Производитель:	IEK
Артикул:	MVA20-3-020-C
Артикул расширенный:	MVA20-3-020-C
Ед. измерения:	шт
Упаковка:	4 шт, 4 шт, 48 шт, 300 шт
Сертификат:	RUC-CN CPSS 80101-20
Наименование в право производстве:	Авт. выкл. ВА47-29 3Р 20А 4,5кА к-на С IEK
Тип изделия:	Выключатель автоматический
Номинальный ток:	20
Количество полюсов:	3

Материалы о товаре: Екраны, Каталог производителя, Паспорт

Ваш проводник в мире электрики!

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

**МИНИМАКС** Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лавровская, д. 20А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Лавровский, д. 26Б

О компании Вакансии

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог / Низковольтное оборудование / Защитное и коммутационное оборудование / Модульное защитное оборудование / IEK Защитное модульное оборудование

**Выключатель автоматический модульный ВА47-29 20А 3П трехполюсный С 4,5 MVA20-3-020-C IEK**

★★★★★ 0,0 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс» 2050700032

503,16 руб. +15,09 руб.

С Новым Годом!

**ТИНКО** Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё 8 (495)

Каталог товаров Введите артикул, слово или фразу

Главная / Каталог / Электрооборудование / Устройства защитного отключения

**ВА47-29 3Р 20А 4,5кА (MVA20-3-020-C)** ☆ Избранное

**Автоматический выключатель**

Код: 260198 Производитель: IEK Артикул производителя

Функционал: Автоматический выключатель Подобрать

**529,26 руб./шт** Розничная цена

**508,09 руб./шт** Оптовая цена

## 2. Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840 (1046437801)

Все товары  Уточнить адрес

Главная / Каталог / Светотехника / Светильники светодиодные (LED) / Светильники для внутреннего освещения LED / Офисно-административные светильники LED

### Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840 (1046437801)

Код товара: 2500971 Самовывоз: 10.01.2022

**Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840 (1046437801)**

Розничная цена: 7529.00  
Ваша цена: 7152.68  
1 шт

Минимальное количество в заказе: 7 шт

**Характеристики товара:**

Класс:	Светильники для внутреннего освещения LED	Материалы о товаре:
Страна:	Россия	<a href="#">Каталог производителей</a>
Производитель:	Ардатский светотехнический завод (АСТЗ)	
Артикул:	1046437801	
Артикул расширенный:	1046437801	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU G-RU.A591.000003-19	
Тип изделия:	Светильник	
Мощность, Вт:	38	
Способ монтажа:	Настольный	
Напряжение, В:	250	
Цветовая температура:	4000	

Ваш проводник в мире электрики!

**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ МИНИМАКС**

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36  
ул. Лабазниковая, д. 28 А

+7 (812) 244-66-21  
по-Я. Липовая, д. 28 А

О компании Вакансии Юр. лиц

Вход / Регистрация

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

Корзина пуста

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

ДПО-46-37-801 Contur F 840

Бренд:  АСТЗ

По релевантности

Только в наличии

Цена: 1999 - 5340

Светильник: светодиодный ДПО-46-37-801 CONTUR F 840 БАП IP44 о.п.п. 37Вт, 3250Лм, 400К АСТЗ **5 340,00 р**

Артикул: 1020704709

1 шт [купить](#)

О компании Новости Минимум Контакты Корзина [Заказать консультацию](#)

**СК ПАЛЛОР**  
Профессиональные решения в светотехнике

Поиск по сайту

+7 (495) 925-27-29  
[info@pallor.ru](mailto:info@pallor.ru)

Каталог светильников Прайс-листы Готовые решения Проектный отдел Техподдержка

Новинки Рекомендации Встраиваемые Накладные Светодиодные Подвесные Настольные Настольно-о.с.с.с. Жю. Пылевлаго-о.щ.п.д.п.е. Промышленные Промышленн.

Каталог > Накладные светильники > ДПО-46-37-801 Contur F 840 [Вернуться](#)

### Светильник ДПО-46-37-801 Contur F 840

[Печать](#) [Сравнить](#) [Добавить в избранное](#)

Артикул: ДПО-46-37-801 Contur F 840

Код: 1046037801

Мощность, Вт: 38

Цоколь: (LED)

Размеры, мм: 640x640x85

Масса, кг: 4.20

Цена: **7 174 руб.** 1 [Купить](#)

3. Светильник ДПО46-38-841 Contur F EM3 840

стр. 2      ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК      ПОИСК ПО САЙТУ      ПАНИКА

info@galla-cable.ru

**ГАЛЛА КАБЕЛЬ**      КАТАЛОГ      О КОМПАНИИ      КЛИЕНТАМ      ИНФОРМАЦИЯ      КОНТАКТЫ

Кабель Провод	2045
Кабель силовой	713
Кабель силовой бронированный	151
Кабель контрольный	218
Кабель для компьютерных сетей	15
Кабель гибкий в резиновой изоляции (в ТЭП)	210
Кабели телефонные и провода для систем связи и пожарно-сигнализации	140
Кабель и провод монтажный	61

» Светотехническая продукция » **Светильники (Осветительные приборы)** »  
**Светильники для внутреннего освещения** » **Офисно-административное освещение** » **Офисно-административное освещение АСТЗ**

★★★★★

### Светильник светодиодный ДПО46-38-841 Contur EM3 840 AC

Артикул: **1046438841**  
 +7 (495) 921-33-84  
 www.galla-cable.ru

Под заказ  
**Светильник светодиодный ДПО46-38-841 Contur EM3 840 АСТЗ** может быть заказан.

Для заказа Светильник светодиодный ДПО46-38-841 Contur EM3 840 АСТЗ свяжитесь с нами по телефону **+7 (495) 921-33-84**

**10 699,60 руб. с НДС/шт**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ      Электромонтажникам: sale@amparkin.ru      Юридическим лицам: b2b@amparkin.ru      Заказать звонок: +7 (495) 363-51-53

**Амперкин**  
 выбор профессионалов

Поиск по каталогу

Избранное      Сметы      Корзина

КАТАЛОГ      Розничная сеть      Программа лояльности      Акции      % Распродажа      Доставка      Оплата      Гарантия

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ ДПО46-38-841 Contur F EM3 840

★★★★★      Отзывы (0)      В избранное      В смету      Поделиться

**АСТЗ ДПО46-38-841 Contur F EM3 840**  
 Артикул: 1046438841

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен/возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
 \*только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53 или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amparkin.ru

Цена за шт. **12148 Р**      Цена с НДС 19.1%  
 По карте клуба **12 026,52 Р**      \*Цены в розничном магазине могут отличаться от цены на сайте

Будет начислено 3% бонусными баллами

Как получить бонусную карту

**В КОРЗИНУ**      -      1

Итого **12148 Р**

**ПРОМСВЕТ TRADE**      Профессиональная светотехника      Название или артикул товара      8 (800) 301-22-17      Заказать звонок

Главная / Номенклатура товаров / АСТЗ (светильники, ПРА) / АСТЗ / Светильники / Общественные / ДПО46 Contur IP44 / Светильник Contur F EM3 840

## Светильник ДПО46-38-841 Contur F EM3 840

Код товара: **1046438841**      Наличие: **0 шт.**      Возможность заказа: **Есть**

Базовая цена **12 148 Р / шт.**

Полное описание  
 Артикул: 1046438841  
 Базовая единица: шт  
 Возможность заказа: Есть

Добавить в заказ      Заказ без регистрации

#### 4. Светильник ДБО 89-12-001 KDR 840

Акции Помощь Программа лояльности Тех.библиотека Интеграция Новости Контакты

ЭТМ iPRO 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю Уточнить поле

Главная / Каталог / Светотехника / Светильники светодиодные (LED) / Светильники для внутреннего освещения LED / ЖКХ светильники LED

**Светильник ДБО-89-12-001 KDR 840 (1169412001)**

Код товара: 4562699 Самовывоз: 10.01.2022

Светильник ДБО-89-12-001 KDR 840 (1169412001) Розничная цена: 5263.00 Бывшая цена: 5000.12 1

Характеристики товара:

Класс:	Светильники для внутреннего освещения LED	Материалы о т
Страна:	Россия	Каталог произв
Производитель:	Ардатовский светотехнический завод (АСТЗ)	
Артикул:	1169412001	
Артикул расширенный:	1169412001	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU С-RL.AB91.800096	
Тип изделия:	Светильник	
Мощность, Вт:	12	
Способ монтажа:	Накладной	

Ваш проводник в мире электрики!

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ **МИНИМАКС** Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лабораторная, д. 20 А +7 (812) 244-66-21 пр-т Лиговский, д. 248

О компании Вакансии

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог > Светотехника > Светодиодные светильники > Светильники для жилых и общественных зданий > Светодиодные панели

Внимание! Данный товар доступен только для самовывоза из магазина: Лиговский пр.

**Светильник ДБО89-12-001 KDR 840 12Вт IP54, 250x250x50 1169412001 АСТЗ**

Сделано в России

0.0 В избранное В сравнение

2 470,00 Р

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ электромонтажникам: sales@amparkin.ru Юридическим лицам: b2b@amparkin.ru Заказать звонок: +7 (495) 363-51-53

**Амперкин** выбор профессионалов

Поиск по каталогу

КАТАЛОГ Розничная сеть Программа лояльности Акции Распродажа Доставка Оплата Гарантия

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ ДБО89-12-001 KDR 840

★★★★★ Отзывы (0) В избранное В смету Поделиться

**АСТЗ ДБО89-12-001 KDR 840**  
Артикул - 1169412001

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен/возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней \*  
\* только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)  
Серия: CDR

Обратитесь за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53 или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amparkin.ru

Цена за шт. **5015 Р** Цена с 19.1

По карте клуба **4 964,85 Р** \*Цены в розничном магазине могут отличаться от

Будет начислено 3% бонусными баллами

Как получить бонусную карту

В КОРЗИНУ - 1

Итого **5015 Р**

## 5.Светильник ДБО 89-12-041 KDR EM3 840

ЭТМ ИПРО 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ СМЕТЫ

Узкий поиск по названию, артикулу, свойству, производителю

Главная / Каталог / Светотехника / Светильники светодиодные (LED) / Светильники для внутреннего освещения LED / ЖОХ светильники LED

**Светильник ДБО-89-12-041 KDR EM3 840 (1169412041)**

Код товара: 7454144 Обновлено: 10.01.2022 Образ

Светильник ДБО-89-12-041 KDR EM3 840 (1169412041) Цена: 9028.00 Базовая цена: 8576.44 1 шт. В корзину

Минимальное количество в заказе: 1 шт

**Характеристики товара:**

Класс:	Светильник для внутреннего освещения LED	Материалы к товару
Страна:	Россия	Каталог производителей
Производитель:	Ардатовский светотехнический завод (АСТЗ)	
Артикул:	1169412041	
Артикул расширенный:	1169412041	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU С-RLAD91.000096	
Тип изделия:	Светильник	
Мощность, Вт:	12	
Способ монтажа:	Накладной	
Напряжение, В:	220	

Ваш проводник в мире электрики!

**МИНИМАКС** ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ® Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лаваторская, д. 20 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Лиговский, д. 260

0 компаний Ваканс

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог > Светотехника > Товары под заказ > Ардатовский завод

### ДБО89-12-041 KDR EM3 840 12Вт БАП на 3 часа 1002Лм 4000К IP54 11694120.

Сделано в России

★★★★★ 00 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс» 10.14000711

8 731,03 ₽

Как получить бонус?

1 шт. КУПИТЬ

На предыдущую страницу (Alt+Влево) Щелкните правой кнопкой или потяните вниз для показа истории

Юридическим лицам: b2b@amperekin.ru

Заказать звонок +7 (495) 363-51-53

**Амперкин** выбор профессионалов

Поиск по каталогу

КАТАЛОГ Розничная сеть Программа лояльности Акции % Распродажа Доставка Оплата

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ Светильник накладной ДБО89-12-041 KDR EM3 840

★★★★★ Отзывы (0) В избранное В смету Поделиться

**АСТЗ Светильник накладной ДБО89-12-041 KDR EM3 840**

Артикул - 1169412041

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
\* только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)  
Серия: CDR

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53  
или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amperekin.ru

Цена за шт. **8602 ₽**  
По карте клуба 8 515,98 ₽ \*Цены могут измениться

Будет начислено 3% бонусными

Как получить бонус?

В КОРЗИНУ

Итого **8602 ₽**  
По карте клуба

6. Светильник ДБО85-16-241 Tablette EM1 840

Светильник ДБО 85-16-241 Tablette EM1 840 (1138516241)

Розничная цена: 12291.00  
 Скидка: 11077.22

Характеристики товара:

Имя:	Светильник для внутреннего освещения LED
Страна:	Россия
Производитель:	Ардагский светотехнический завод (АСТЗ)
Артикул:	1138516241
Артикул в каталоге:	1138516241
Единица измерения:	шт
Сериализован:	ИТ-С-021А591 000965
Тип изделия:	Светильник
Мощность, Вт:	16
Средняя температура:	Нормальной
Напряжение, В:	220
Целевая температура:	4000

Ваш проводник в мире электрики!

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ **МИНИМАКС**

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36  
 ул. Лаврентьевская, д. 28 А

+7 (812) 244-66-21  
 пр-т Литовский, д. 25/9

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Поиск по каталогу

Каталог > Светотехника > Светодиодные светильники > Светильники для жилых и общественных зданий > Прочие настенно-потолочные светильники

Светильник светодиодный ДБО85-16-241 16Вт 1407Лм Tablette EM1 850 IP65 1138516241 "АСТЗ"

Сделано в России

0.0

В избранное

В сравнение

11 887,68 Р

Как получить бонусы?

Амперкин

Поиск по каталогу

КАТАЛОГ

Розничная сеть

Программа лояльности

Акции

Распродажа

Доставка

Оплата

Гара

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ ДБО85-16-241 Tablette EM1 840

АСТЗ ДБО85-16-241 Tablette EM1 840

Артикул - 1138516241

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
 \* только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардагский светотехнический завод)

Серия: Tablette

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53  
 или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amperkin.ru

Цена за шт. 11712Р

По карте клуба 11 594,88 Р

\*Цена в розницу

Будет начислено 3% бонусными баллами

Как получить бонусную карту?

В КОРЗИНУ

Итого 11712Р

По карте клуба 11 594,88 Р

## 7.Светильник ДПО12-30-001 Universal Prizma 840

ЭТМ IPRO 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю -Уточнить поиск-

Главная / Каталог / Светотехника / Светильники светодиодные (LED) / Светильники для внутреннего освещения LED / Офисно-административные светильники LED

### Светильник ДПО-12-30-001 Prizma призматический 3033 Лм, IP40

Код товара 7841624 Самовывоз: На заказ

Светильник ДПО-12-30-001 Prizma призматический 3033 Лм, IP40

Розничная	5456.00	Ваша цена	5183.56
Минимальное количество в заказе			

**Характеристики товара:**

Класс:	Светильник для внутреннего освещения LED
Страна:	Россия
Производитель:	Ардатовский светотехнический завод (АСТЗ)
Артикул расширенный:	1120030001
Ед. измерения:	шт
Сертификат:	RU C-RU.АБ91.Е00038-19
Тип изделия:	Светильник
Мощность, Вт:	31
Способ монтажа:	Накладной
Напряжение, В:	220
Цветовая температура:	4000
Световой поток, Лм:	4116

Материалы  
Каталог пр...

Ваш проводник в мире электрики!

опережающей компании

**МИНИМАКС**

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лобозовская, д. 18 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Белынский, д. 31В

О компании

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог / Светотехника / Светодиодные светильники / Светильники для жилых и общественных зданий / Светодиодные панели

### Светильник ДПО12-30-001 Prizma 1120030001 АСТЗ

Сделано в России

0.0 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс» 1030203048

4 886,21 Р

Как получить бонусы

1 шт

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Электромонтажникам: sala@amparkin.ru Юридическим лицам: b2b@amparkin.ru Заказать звонок +7 (495) 363-51-53

**Амперкин** выбор профессионалов

Поиск по каталогу

Избранное Сметы Корзина Вой

КАТАЛОГ Розничная сеть Программа лояльности Акции Распродажа Доставка Оплата Гарантия Кон

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ ДПО12-30-001 Prizma 840

Отзывы (0) В избранное В смету Поделиться

**АСТЗ ДПО12-30-001 Prizma 840**  
Артикул - 1120030001

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
\*только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)  
Серия: Prizma

\*Комплектация может отличаться от представленной на фото

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53 или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amparkin.ru

Цена за шт. **5199 Р** Цена с НДС 19,12,21

По карте клуба **5 147,01 Р** \*Цены в розничном магазине могут отличаться от цен сайта

Будет начислено **3%** бонусными баллами

Как получить бонусную карту

В КОРЗИНУ - 1 +

Итого **5199 Р**  
По карте клуба **5 147 01 Р**

## 8 Светильник ДПО12-30-041 Prizma EM3 840

ЭТМ ИЕРО 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю Уточнить выбор

Главная / Каталог / Светотехника / Светильники светодиодные (LED) / Светильники для внутреннего освещения LED / Офисно-административные светильники LED

**Светильник ДПО-12-30-041 Prizma EM3 840 (1120430051)**



Код товара: 4461060 Сэмпл-код: 10.01.2002

Светильник ДПО-12-30-041 Prizma EM3 840 (1120430051) Розничная цена: 10869.00 Ваша цена: 10326.23

Характеристики товара:

Класс:	Светильники для внутреннего освещения LED	Материал:	Алюминий
Страна:	Россия	Возможно для дополнительной оплаты, и не каталожный товар	
Производитель:	Ардатовский светотехнический завод (АСТЗ)		
Артикул:	1120430051		
Артикул производителя:	1120430051		
Ед. измерения:	шт		
Тип изделия:	Светильник		
Мощность, Вт:	31		
Способ монтажа:	Накладной		
Напряжение, В:	220		
Цветовая температура:	4000		

Ваш проводник в мире электрики

электротехническая компания

**МИНИМАКС** Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лабораторная, д. 30 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т. Ломоносов, д. 360

О компании Вакансии

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог / Светотехника / Светодиодные светильники / Светильники для жилых и общественных зданий / Светодиодные панели

### Светильник светодиодный ДПО12-30-041 Prizma EM3 840 32Вт 3670лм 4000К 1120430051 АСТЗ

Сделано в России

0.0 В избранное В сравнение

Цена по запросу

**Амперкин** выбор профессионалов

Поиск по каталогу

ИЗБРАННОЕ 0 СМЕТЫ

КАТАЛОГ Розничная сеть Программа лояльности Акция Распродажа Доставка Оплата

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ ДПО12-30-041 Prizma EM3 840

★★★★★ Отзывы (0) В избранное В смету Поделиться

**АСТЗ ДПО12-30-041 Prizma EM3 840**  
Артикул - 1120430051

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
\* только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)  
Серия: Prizma

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53  
или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amperkin.ru

Цена за шт. **10357₽**  
По карте клуба 10 253,43₽

Будет начислено 3% бонус

Как получить

В КОРЗИНУ

Итого **10357₽**  
По карте клуба

## 9.Светильник ДПП 03-13-001 LED 865

[Акции](#) [Помощь](#) [Программа лояльности](#) [Тех.библиотека](#) [Интеграция](#) [Новости](#) [Контакты](#)

**ЭТМ** **IPRO** 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю Уточнить поиск

Главная / Каталог / Светотехника / Традиционные светильники / Светильники для промышленного освещения / Подсветка эллиптические светильники

### Светильник ДПП-03-13-001 LED прозрачный с лампой холодный E27 IP65 без сетки



Код товара: 2467932 | Самовывоз: На заказ

Светильник ДПП-03-13-001 LED прозрачный с лампой холодный E27 IP65 без сетки	Розничная	Ваша цена	1
	2319.00	2203.45	

Минимальное количество в заказе

**Характеристики товара:**

Класс:	Осветитель для промышленного освещения	Материалы с 10% <a href="#">Каталог товаров</a>
Страна:	Россия	
Производитель:	Ардатовский светотехнический завод (АСТЗ)	
Артикул расширенный:	1003513001	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU C-RU A591.800009-13	
Тип изделия:	Осветитель	
Тип лампы:	LED	
Тип цоколя:	E27	
Мощность ламп, Вт:	13	

Ваш проводник в мире электрики!

**МИНИМАКС** ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Санкт-Петербург | +7 (812) 244-66-36 ул. Лабораторная, д. 20 А | +7 (812) 244-66-21 пр-т Лиговский, д. 160

[О компании](#) [Вас:](#)

[АКЦИИ](#) [УСЛУГИ](#) [БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ](#) [ДОСТАВКА](#) [ОПЛАТА](#) [КОНТАКТЫ](#)

[КАТАЛОГ ТОВАРОВ](#) Поиск по каталогу

Каталог > Светотехника > Светодиодные светильники > Промышленные светильники LED > Прочие промышленные светильники

### Светильник светодиодный ДПП03-13-001 LED с лампой E27 13 Вт 865 10036 АСТЗ



Сделано в России

★★★★★ 0,0
★ В избранное
📊 В сравнение

Артикул «Минимакс» 1020701510

**2 112,22 Р**

Как получить бонусы?

1 шт

**Амперкин** выбор профессионалов | Поиск по каталогу | [Избранное](#) | [Сметы](#)

[КАТАЛОГ](#) | [Розничная сеть](#) | [Программа лояльности](#) | [Акции](#) | [% Распродажа](#) | [Доставка](#) | [Оплата](#)

Главная / Светотехника / Светильники / Настенно-потолочные светильники / АСТЗ Светильник ДПП03-13-001 LED с лампой E27 13 Вт 865

★★★★★

Отзывы (0)

В избранное

В смету

Поделиться



**АСТЗ Светильник ДПП03-13-001 LED с лампой E27 13 Вт 865**  
 Артикул - 1003513001

Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
 \* только для физических лиц

Производитель: АСТЗ (Ардатовский светотехнический завод)

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53 или по почте письменное сообщение на e-mail: info@amperkin.ru

Цена за шт. **2210 Р**

По карте клуба **2 187,90 Р** \*Цена

Будет начислено **3%** бонусных

Как получить бонусы?

**В КОРЗИНУ**

Итого **2210 Р**

По карте клуба

## 10. Выключатель одноклавишный наружный IP44 серый (ВА10-041С)

**ЭТМ** IPRO 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю - Уточнить запрос -

Главная / Каталог / Розетки и выключатели / Установочные изделия общего назначения / Изделия открытого монтажа / Выключатели открытого монтажа

**ЭТЮД Выключатель одноклавишный наружный IP44 серый (ВА10-041С)**



Код товара: 9769120 Самовывоз: 19.12.2021

**ЭТЮД Выключатель одноклавишный наружный IP44 серый (ВА10-041С)** Розничная цена: 220,00 Ваша цена: 209,47

Максимальное количество

**Характеристики товара:**

Класс:	Изделия открытого монтажа
Страна:	Россия
Производитель:	Schneider Electric
Артикул:	ВА10-041С
Артикул расширенный:	ВА10-041С
Ед измерения:	шт
Упаковка:	14 шт, 112 шт
Сертификат:	RU Д-FR.М.062.Е00699-20
Наименование в прайсе производителя:	ЭТЮД IP44 С/У 1-клавишный ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 10 АХ, СЕРЫЙ, Россия
Тип изделия:	Выключатель
Способ монтажа:	Открытый

Материалы: Каталог, Видео, Видео

Ваш проводник в мире электрики!

**МИНИМАКС** ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лейтенанта, д. 30 А

+7 (812) 244-66-21 пр-д Лейтенанта, д. 269

Выход / Регистрация

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

Корзина пуста

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог > Низковольтное оборудование > Розетки и выключатели

Внимание! Данный товар доступен только для самовывоза из магазинов: Горелово, ул. Генерала Лагуткина и еще в 2 магазинах

**Выключатель одноклавишный ЭТЮД открытой установки IP44 серый ВА10-041С Schneider Electric**

НАШИ ДЕШЕВЛЕ! МЫ СДЕЛАЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ СКИДКУ!



Сделано в Польше

0.0 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс» 2011600091

**160,88 р** ~~465,74 р.~~ ~~максимально 34,85 р.~~

**SHOP220** Интернет-магазин электрики

shop220 в Санкт-Петербурге

В корзине: Корзина пуста.

Выберите город: Санкт-Петербург

+7 812 394-11-35

spb@shop220.ru

10:00-18:00 в рабочие дни

Хиты продаж Акция

Поиск: в каталоге 66716 позиций (17439 в наличии) искать!

Shop220 - Санкт-Петербург > Каталог > Розетки и выключатели влагозащищенные > ЭТюд IP44 Schneider Electric

**Выключатель одноклавишный ЭТюд IP44 Schneider Electric**



Артикул: ВА10-041С

Производитель: Schneider Electric (Шнайдер Электрик)

Цена: **196,20 р.** за 1 шт  
\* цена указана с учетом НДС.

В наличии:

\* на Центральном складе.

Купить:  шт

**Добавить в корзину**

В блокнот

Кабель, провод

Электромонтажные изделия, кабельные системы, клеммы

Инструмент для электромонтажных и строительных работ

Крепеж

Кабельные лотки металлические

НБО (Автоматические выключатели, УЗО, ДИТО, боксы, электросчетчики)

Розетки и выключатели скрытого монтажа

Розетки и выключатели накладного монтажа

Розетки и выключатели



## 12 Выключатель двухклавишный 10А для скрытой установки IP20

Все товары  ✕ - Уточнить поиск -

Главная / Каталог / Розетки и выключатели / Установочные изделия общего назначения / Изделия скрытого монтажа / Выключатели скрытого монтажа

**ЭТЮД Выключатель двухклавишный скрытый белый сх.5 (BC10-002B)**

Код товара: 9723055 Самозав. код: 19.12.2021

ЭТЮД Выключатель двухклавишный скрытый белый сх.5 (BC10-002B)	Розничная цена: 171.00	Ваша цена: 151.80	1
---	------------------------	-------------------	---

Минимальное количество в заказе:

**Характеристики товара:**

Класс:	Изделия скрытого монтажа
Страна:	Россия
Производитель:	Schneider Electric
Артикул:	BC10-002B
Артикул расширенный:	BC10-002B
Ед. измерения:	шт
Упаковки:	50 шт, 120 шт, 120 шт
Сертификат:	RU Д-ФР.МЮ62.000690-20
Наименование в прайсе производителя:	ЭТЮД С/У 2-клавишный ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 10 АХ БЕЛЫЙ, Россия
Тип изделия:	Выключатель
Способ монтажа:	Скрытый
Тип серии:	Модуль
Классификация изделий:	9

**Материалы о товаре:**  
[Каталог производ.](#)  
[Видеоматериал](#)  
[Видеосюжет](#)

Ваш проводник в мире электрики!

**МИНИМАКС** ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Пыльборисова, д. 20 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Гиссинский, д. 250

О компании [Вакансии](#) [Юр. лиц](#)

Вход / Регистрация

АКЦИИ [УСЛУГИ](#) [БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ](#) [ДОСТАВКА](#) [ОПЛАТА](#) [КОНТАКТЫ](#)

[КАТАЛОГ ТОВАРОВ](#)

Каталог > Низковольтное оборудование > Розетки и выключатели

### Выключатель двухклавишный ЭТЮД скрытой установки (сх.5) белый BC10-002B Schneider Electric

Сделано во Франции

★★★★★ 0.0 [В избранное](#) [В сравнение](#)

Артикул «Минимакс»	2011600002
Артикул поставщика	BC10-002B
Бренд	Schneider Electric
Единица измерения	шт

[Показать все характеристики](#)

145,80 р

Как получить бонус?

1 шт [КУПИТЬ](#)

Купить в 1 клик

✓ Наличие в городе 691 шт

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

**220 ВОЛЬТ**

Стелс-сервис [Вход](#) [Вызов мастера](#) [Производители](#) [Служба клиентского сервиса](#) [Контакты](#)

8 (800) 333-9-220 Бесплатный звонок по России

+7 (812) 6-220-220 Заказать обратный звонок

Адреса 255 магазинов [Франчайзинг](#)

[КАТАЛОГ ТОВАРОВ](#)  [НАЙТИ](#)

Главная > Каталог товаров > Свет и электрика > Электроустановочные изделия > Выключатели и механизмы > Двухклавишные

### Выключатель SCHNEIDER ELECTRIC BC10-002b ЭТюд

Schneider Electric > Выключатели и механизмы Schneider Electric > Двухклавишные Schneider Electric

Код товара 94793 ★★★★★ [Отзывы и вопросы \(1\)](#) [К сравнению](#) [В избранное](#)

Ваша текущая цена: **153 р.**

Цена для юр. лиц: 149 р.

[В корзину](#)

**Основные характеристики**

[Инструкция](#)

Степень защиты от пыли и влаги	IP 20
Подсветка	нет
Цвет	белый

# 13 Розетка одностная 16А для открытой установки с з/к IP20

ЭТМ 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ СМЕТЫ

Все товары  Уточнить поиск

Главная / Каталог / Розетки и выключатели / Установочные изделия общего назначения / Изделия открытого монтажа / Розетки открытого монтажа / Силовые розетки открытого монтажа

### ЭТЮД Розетка наружная с заземлением со шторками IP44 белая

Код товара: 9799125 Оповещения: 19.12.2021

ЭТЮД Розетка наружная с заземлением со шторками IP44 белая

Размерная	Ваша цена	1	шт
249,00	236,38		

Максимальное количество в заказе: 1 шт

**Характеристики товара:**

Класс:	Изделия открытого монтажа	Материалы с товара:
Страна:	Россия	Каталог проводников
Производитель:	Schneider Electric	Каталог материалов
Артикул:	PA16-044B	Видеообзор
Артикул зашифрованный:	PA16-044B	
Ед. измерения:	шт	
Упаковка:	12 шт, 96 шт, 96 шт	
Сертификат:	RU Д-80 М ОЗД.0606657-20	
Наименование в прайсе производителя:	ЭТЮД IP44 С/У РОЗЕТКА с заземлением со шторками 16А 250В, БЕЛЫЙ	
Тип изделия:	Россия	
Способ монтажа:	Открытый	

Ваш проводник в мире электрики

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Льва Толстого, д. 20 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Лихачевский, д. 180

Компания Банкинг Юр.лиц

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Каталог / Низковольтное оборудование / Розетки и выключатели

### Розетка с заземлением со шторками ЭТЮД открытой установки IP44 PA16-044B Schneider Electric

Сделано в России

★★★★★ 0.0 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс»: 2011600094

Артикул поставщика: PA16-044B

Бренд: Schneider Electric

Единица измерения: шт

[Показать все характеристики](#)

216,43 Р

Товар под заказ поставляется временно unavailable.

Необходима предоплата

Как получить бонусы?

1 шт

Купить в 1 клик

Статус заказа: Ввод

Судящимся лицам Производители

Оплата и доставка Контакты

8 (800) 3... Бесплатный зв...

47 (812) 6-22... Заказать обра...

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Главная / Каталог товаров / Свет и электрика / Электроустановочные изделия / Электрические розетки / С заземлением

### Розетка SCHNEIDER ELECTRIC PA16-044b Этюд

Schneider Electric / Электрические розетки Schneider Electric / С заземлением Schneider Electric

Код товара 94799 [Статьи и вопросы \(1\)](#)

К сравнению

Ваша текущая цена: **225 р.**

**Основные характеристики**

- Инструкция
- Степень защиты от пыли и влаги (IP)
- Тип
- Цвет
- Количество полюсов
- Наличие крышки
- Заземление

## 14. Розетка одностная 16А для скрытой установки с з/к IP20

ЭТМ **IPRO** 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ СЕРВИС

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю - Уточнить цену -

Главная / Каталог / Розетки и выключатели / Установочные изделия общего назначения / Изделия скрытого монтажа / Розетки скрытого монтажа / Силовые розетки скрытого монтажа

### ЭТЮД Розетка скрытая с заземлением со шторками белая

Код товара: 9723075 Семейство: 19.12.2021

ЭТЮД Розетка скрытая с заземлением со шторками белая Розничная цена: 136.00 Ваша цена: 129.40 1 шт. Минимальное количество в заказе: 1 шт.

Характеристики товара:

Класс:	Изделия скрытого монтажа	Материалы о товаре:
Страна:	Россия	Каталог производителя
Производитель:	Schneider Electric	Видеокарта
Артикул:	PC16-004B	Видеобазар
Артикул расширенный:	PC16-004B	
Единица измерения:	шт	
Упаковка:	20 шт, 150 шт, 120 шт	
Сертификат:	RU Д-РУ.М1052.000697-20	
Наименование в прайсе производителя:	ЭТЮД С/У РОЗЕТКА с заземлением со шторками 16А 250В БЕЛЫЙ	
Тип изделия:	Розетка	
Скрытой монтажа:	Скрытый	
Номинальный ток:	16	

Ваш проводник в мире электрики

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ **МИНИМАКС** Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лавровская, д. 30 А +7 (812) 244-66-21 пр-т Лыковский, д. 24Б

О компании Вакансии Ю

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог > Низковольтное оборудование > Розетки и выключатели

### Розетка ЭТЮД скрытой установки с заземлением со шторками белый PC16-004B Schneider Electric

Сделано в России

★★★★★ 6.0 В избранное В сравнении

Артикул «Минимакс»: 2011600012  
Артикул поставщика: PC16-004B  
Бренд: Schneider Electric  
Единица измерения: шт

Показать все характеристики

121,20 Р

Как получить бонусы?

1 шт КУПИТЬ

Купить в 1 клик

✓ Наличие в городе 320 шт

www.noodle.com

**220 ВОЛЬТ** Статус заказа: Ввод Адреса: 255 магазинов Фра-на-воле

Оригинальным логотипом Производители Оплата и доставка: Контакты

8 (800) 333-9- Бесплатный звонок +7 (812) 6-220-220 Заказать обратный зв

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Хочу найти...

Главная > Каталог товаров > Свет и электрика > Электроустановочные изделия > Электрические розетки > С заземлением

### Розетка SCHNEIDER ELECTRIC PC16-004b Этюд

Schneider Electric > Электрические розетки Schneider Electric > С заземлением Schneider Electric

Код товара 94813 ★★★★★ Статьи и вопросы (0)

Ваша текущая цена: **122 р.** Цена для кор. пид: 119 р. В корзину

Доставка — 23 декабря Самовывоз — 23 декабря

Основные характеристики

Инструкция

Степень защиты от пыли и влаги (IP)	IP 20
Тип	розетка
Цвет	белый
Количество полюсов	1 шт.
Наличие крышки	нет

## 15. Коробка установочная

ЭТМ iPRO 8 800 77 6 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю - Уточнить запрос -

Главная / Каталог / Розетки и выключатели / Установочные изделия общего назначения / Коробки установочные / Коробки установочные в бетонные и кирпичные стены

### Коробка установочная 65x45мм для сплошных стен

Код товара: 2996917 Самовывоз: 19.12.2021

Коробка установочная 65x45мм для сплошных стен	Розничная	Ваша цена	1
	10,00	9,48	

Минимальное количество в заказе:

Характеристики товара:

Класс:	Коробки установочные
Страна:	Россия
Производитель:	Schneider Electric
Артикул:	IMT35100
Артикул расширенный:	IMT35100
Единица измерения:	шт
Упаковка:	3600 шт, 4800 шт

Материалы о товаре  
Видеоинформация

Ваш проводник в мире электрики!

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ **МИНИМАКС** Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лоботорговая, д. 20 А +7 (812) 244-66-21 ул. Пискаревка, д. 260

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ Поиск по каталогу

Каталог / Низковольтное оборудование / Электромонтажные изделия / Коробки установочные и монтажные / Коробки установочные в бетонные и кирпичные стены

### Коробка установочная скрытой установки в бетон диаметр 68мм глубина 45мм с винтами IMT35100 SE

Сделано в Испании

★★★★★ 0.0 В избранное В сравнение

Артикул «Минимакс»	1080900245
Артикул поставщика	IMT35100
Бренд	Schneider Electric
Единица измерения	шт

9,06 Р

Как получить бонусы?

1 шт КУПИТЬ

Купите в 1 клик

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ Электромонтажник: sale@amperkin.ru Юридическим лицам: b2b@amperkin.ru Заказать звонок +7(4)

**Амперкин** выбор профессионалов

Поиск по каталогу

КАТАЛОГ Розничная сеть Программа лояльности Акции % Распродажа Доставка Оплата

Главная / Инструменты и монтажные материалы / Монтажные коробки / SE Установочная коробка для сплошных стен 65x45мм IP30

★★★★★ Отзывы (0) В избранное В смену Поделиться

### SE Установочная коробка для сплошных стен 65x45мм IP30

Артикул - IMT35100

Коробка для скрытого монтажа SE 81x71x45мм под штукатурку. Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\*  
\*только для физических лиц

Производитель: Schneider Electric  
Серия: Коробки монтажные VIP

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53  
или отправив письменное сообщение на e-mail: info@amperkin.ru

Цена за шт. **9.48 Р**

По карте клуба 9,39 Р

Будет начислено 15% бонус

Как получить бо

В КОРЗИНУ

Итого **9.48 Р**

По карте клуба 9,39 Р

# 16 Коробка ответвительная

Скриншот веб-страницы ERM. В адресной строке: <https://www.erm.ru/cat/lin/3767505>. В шапке сайта: ERM, 8 800 775 17 71, Санкт-Петербург. В поиске: "Уменьшить значение".

Путь: Главная / Каталог / Изделия для электромонтажа / Коробки распределительные / Коробки открытой установки / Коробка распределительная наружная 100x100x50 DIY

Коробка распределительная наружная 100x100x50 DIY

Код товара: 3262305, Оценки: 16,12.2021

Позиция: 121,00, Цена: 114,48, 1 шт, В корзину

Характеристики товара:

Юрид:	Коробка открытой установки	Материалы в товаре:	Безопасность
Отрасль:	Рознич		
Производитель:	Schneider Electric		
Артикул:	IMT350911		
Артикул расширенный:	IMT350911		
Доп. описание:	шт		
Упаковка:	4шт., 4шт., 1000 шт		
Состояние:	3805M0 223-04		
Наименование в заказе:	КОРБОКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ОТКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 100x100x50 DIY		
Тип изделия:	Коробка распределительная		
Свой тип товара:	Открытый		
Страна-производитель:	РФ		

Скриншот веб-страницы MINIMAX. В шапке: Ваш проводник в мире электромонтажа, Санкт-Петербург, телефоны: +7 (812) 244-66-36, +7 (812) 244-66-21. В поиске: IMT350911. Фильтры: Бренд, Цена, Категории. Цена товара: 110,39 Р. Кнопка: КУПИТЬ.

Скриншот веб-страницы Amperkin. В шапке: Амперкин, выбор профессионалов. Поиск по каталогу. В пути: Главная / Инструменты и монтажные материалы / Монтажные коробки / SE Распределительная коробка открытой установки 100x100x50 DIY.

SE Распределительная коробка открытой установки 100x100x50 DIY

Артикул - IMT350911

Коробка открытой установки SE настенно-потолочная 120x120x20x58мм. Только сертифицированная продукция. Гарантия производителя. Обмен-возврат 90 дней, для держателей клубных карт - 120 дней.\* \* только для физических лиц.

Производитель: Schneider Electric, Серия: Коробки монтажные BIP.

Обратиться за консультацией можно по телефону: +7 (495) 363-51-53 или отправить письменное сообщение на e-mail: info@amperkin.ru

Цена за шт.: 114,48 Р, Цена с НДС: 19,12.20. По карте клуба: 113,34 Р. Бюджет начислено 15% бонусными баллами. Итого: 114,48 Р. По карте клуба: 113,34 Р.

17 Щит ЩС1 комплектный

18 Щит ЩС2 комплектный

19 Щит ЩППУ комплектный

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Автоматическая пожарная сигнализация**

**118-23/21- АПС**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Автоматическая пожарная сигнализация**

**118-23/21-АПС**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

Е.С. Шуляковский

Санкт- Петербург  
2021 год

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения		
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда ( <i>нужное выделить</i> ):			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 224 480 264">V</td> <td data-bbox="480 224 1481 264">стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 264 480 304"></td> <td data-bbox="480 264 1481 304">стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 304 480 344"></td> <td data-bbox="480 304 1481 344">стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 344 480 385"></td> <td data-bbox="480 344 1481 385">стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 385 480 425"></td> <td data-bbox="480 385 1481 425"></td> </tr> </table>		
е) простой *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 425 480 465"></td> <td data-bbox="480 425 1481 465"></td> </tr> </table>		
<i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i>			
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств ( <i>нужное выделить</i> ):			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 712 480 752"></td> <td data-bbox="480 712 1481 752">предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 752 480 792"></td> <td data-bbox="480 752 1481 792">предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 792 480 833"></td> <td data-bbox="480 792 1481 833">предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 833 480 873"></td> <td data-bbox="480 833 1481 873">предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 873 480 913"></td> <td data-bbox="480 873 1481 913"></td> </tr> </table>		
<i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i>			
<b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b>			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *			
<i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i>			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»		
1	118-23/21-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
2	118-23/21-ОС	Охранная сигнализация	
3	118-23/21-СВН	Система видеонаблюдения	
4	118-23/21-СКУД	Система контроля и управления доступом	
5	118-23/21-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
6	118-23/21-ТО	Техническое обследование	
7	118-23/21-СМ	Сметная документация	

Согласовано


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						118-23/21-СП		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Банников		<i>Банн</i>				
Состав проекта 527						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	
527						ООО «ГИПРОТЕАТР»		

Ведомость чертежей комплекта марки 118-23/21-АПС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема АПС	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс АПС на 1-ом этаже	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс АПС на 2-ом этаже	
5	Электрическая схема АПС	
6	Кабельный журнал	

Ведомость прилагаемых документов		
Прилагаемые документы		
118-23/21-АПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
118-23/21-АПС.ЗД	Задание на электроснабжение	
118-23/21-АПС.ТА	Таблица адресов	

Общая часть

Рабочей документацией предусматривается организация системы пожарной сигнализации (АПС) объекта «Приспособления здания, находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт – Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г».

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- Р 063-2017 – Методические рекомендации. Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации
- Р 069-2017 – Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимости от степени важности и опасности охраняемых объектов
- Р 078-2019 – Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Р 071 –2017. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

Характеристика проектируемого объекта

Здание кирпичное двухэтажное без подвала , до 1900 года постройки, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м2 . Высота здания 7.1 м.

2. Степень огнестойкости здания – II.
3. Класс конструктивной пожарной опасности С0.
4. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2

Здание находящееся в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению – фондохранилище .

Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея .

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Основные решения, принятые в проекте

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства НВП «Болд», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 применен алгоритм В. Для обеспечения этого требования решение о пожаре выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса. В каждом помещении устанавливается минимум два дымовых оптико-электронных пожарных извещателя. Ручные извещатели установлены на путях эвакуации.

Системой пожарной сигнализации оборудуются все помещения кроме помещений с мокрыми процессами, вентиляционные камеры, технических помещений, помещений категории Д.

Согласно СП 484.1311500.2020.п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на 4 зоны контроля пожарной сигнализации.

Согласно СП 484.1311500.2020.п.6.3.3 и п.6.3.4 ЗКПС должны одновременно удовлетворять следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м2;
- одна ЗКПС должна контролироваться не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения должны иметь выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не должна превышать 500 м2.

Описание системы пожарной сигнализации

В качестве центрального прибора выбран прибор приемно-контрольный и управления «С2000-М исп.2 » (далее ППКУ). ППКУ предназначен для контроля и управления системой пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления и вспомогательным инженерным и технологическим оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности.

Проектируемая система пожарной сигнализации выполняется на базе оборудования производства ЗАО НВП «Болд»: приемно-контрольные приборы «С2000-М», контроллеров двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ», блоков индикации с клавиатурой «С2000-БКИ» блоков разветвительно-изолирующих «БРИЗ», контрольно-пусковых блоков «С2000-КПБ», блоков сигнально-пусковых адресных «С2000-СП4/220», извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых «ДИП-34А-03», извещателей пожарных ручных адресных «ИПР 513-ЗАМ», источников питания резервированных.

Для формирования командного импульса на управление инженерными системами при пожаре предусматривается контрольно-пусковой блок С2000-КПБ:

- на запуск системы светового оповещения;
  - разблокировка путей эвакуации при пожаре;
- Управление огнезадерживающими клапанами осуществляется с блока С2000-СП4/220.

“С2000-М” устанавливается в помещении охраны Зоологического института.

В качестве средств обнаружения пожара приняты извещатели дымовые оптико-электронные ДИП-34А-03 имеющие встроенный изолятор короткого замыкания. Извещатели поддерживают измерение запыленности и забывленности, графическое отображение статистики на пульте управления или на персональном компьютере.

В качестве ручных извещателей применены ИПР513-ЗАМ, имеющий встроенный изолятор короткого замыкания.

В качестве линий связи используется огнестойкая кабельная линия производства «Паритет».

Работы по монтажу АПС производятся в соответствии с:

- настоящей проектной документацией;
- РД 781.45-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- технической документацией заводов-изготовителей на используемое оборудование;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации, автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы правила проектирования»;

Прокладка кабелей предусматриваются в сертифицированных огнестойких кабельных линиях - ParLine+Escoplast ОКЛ-2. Время работы в условиях пожара – 60 минут.

Прокладка кабельных линий осуществляется: по стенам в кабель-канале.

Совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более не допускается в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их защиты от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

При пересечении преград (стены и перекрытия) с нормируемым пределом огнестойкости линиями отверстия заделывать легко удаляемой огнестойкой массой (для возможности дополнительной прокладки кабельных линий) той же степени огнестойкости, что и пересекаемая преграда.

Все оборудование, заложенное в проекте на момент проектирования, имеет сертификаты СПС и соответствия. Подключение оборудования и пуско-наладочные работы выполняются согласно паспортам и руководств по монтажу и настройке на соответствующие оборудование. Отступления от настоящей документации в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проектной документации.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проектной документации и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных планом, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.

Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Замена оборудования и материалов на аналогичные, имеющие сертификат пожарной безопасности допускается только по согласованию с разработчиком проектной документации. Подключение оборудования выполняется в соответствии с инструкциями заводов изготовителей.

Электропитание и заземление

Выбор типа источников питания производится путем подбора необходимых технических характеристик в зависимости от расчетной нагрузки. Время бесперебойной работы 24ч в дежурном и 1ч в режиме тревоги. Емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:  $S_{общ} = S_{деж} + S_{тревог}$ , где  $t$  – время работы от источника бесперебойного питания (час);  $K(I)$  – коэффициент кислотно-свинцовых батарей, определяется по графику (рис.1); при  $t=24$  часа,  $K(I)=1.3$ ; при  $t=1$ час,  $K(I)=1$ ;

$I$  – потребляемый ток (А).  $K_{ст}(I) = 1.25$  (коэффициент старения АКБ).

Потребление оборудования АПС:

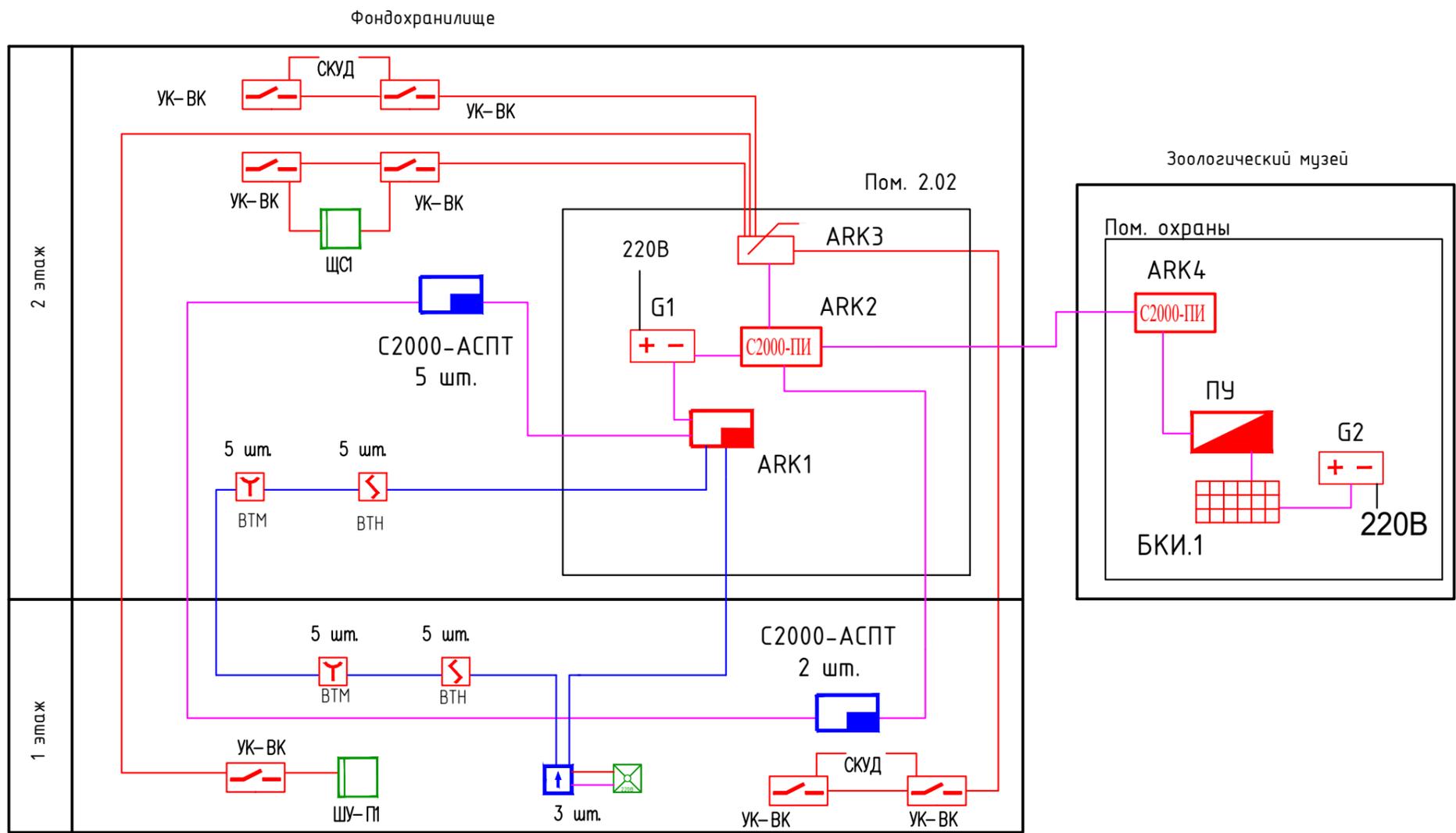
Расчет емкости аккумуляторной батареи источника питания 24В

Наименование потребляющего устройства	Напряжение питания, В	Кол-во	Ток потребления мА		Итого мА	
			Дежурный режим	Режим тревоги	Дежурный режим	Режим тревоги
С2000-КДЛ	24	1	40	80	40	80
С2000-ПИ	24	1	50	50	50	50
РИП-24	24	1	80	80	80	80
С2000-КПБ	24	1	40	75	40	75
Максимальный ток потребления, мА					210	285
Требуемая емкость аккумулятора в дежурном режиме, Ач					5	
Требуемая емкость аккумулятора в режиме тревоги, Ач						0.29
Необходимая минимальная емкость аккумулятора, Ач					5,29	
Принятая емкость аккумулятора, Ач					2*40	

В качестве источника электропитания выбран РИП-24 исп.56 (1 шт.), с АКБ 2x40Ач.

118-23/21-АПС									
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Банников					Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Р	1	6
Разраб.	Шуляковский								
Н.контр.	Фролов								
Общие данные							000 "ГИПРОТЕАТР"		

Согласовано		
	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	
Инф. № подл.		



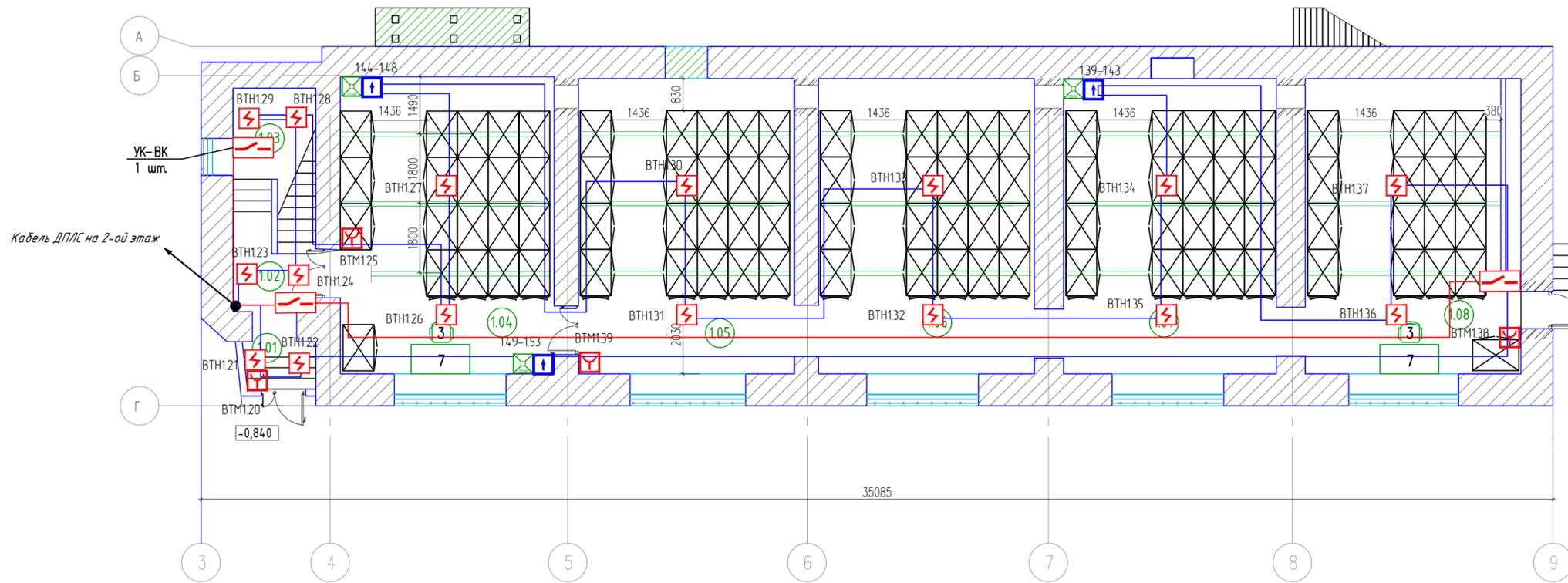
### Условные обозначения

- БКИ.1 Блок индикации с клавиатурой
  - ПУ1 Пульт контроля и управления
  - Преобразователь интерфейса С2000-ПИ
  - КДЛ.1 Контроллер ДПЛС
  - АРК.1 Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами средствами пожаротушения С2000-АСПТ (существующий)
  - Блок бесперебойного питания 24В
  - Контрольно-пусковой блок
  - Устройство коммутации
  - Извещатель пожарный адресный дымовой
  - Извещатель пожарный адресный ручной
  - Блок сигнально-пусковой С2000-СП4/220
  - Электропривод клапана ОЗК
- Кабель ДПЛС КПСнз(А)-FRHF 1×2×0,75  
 Кабель интерфейса RS-485 КПСнз(А)-FRHF 2×2×0,64  
 Кабель управления КПСнз(А)-FRHF 1×2×0,75

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

					<b>118-23/21-АПС</b>			
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
ГИП	Банников					Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шуляковский					Р	2	
Н.контр.	Фролов					Структурная схема ОС		ООО "ГИПРОТЕАТР"
<b>529</b>								

План 1 этажа



Экспликация помещений 1 этаж

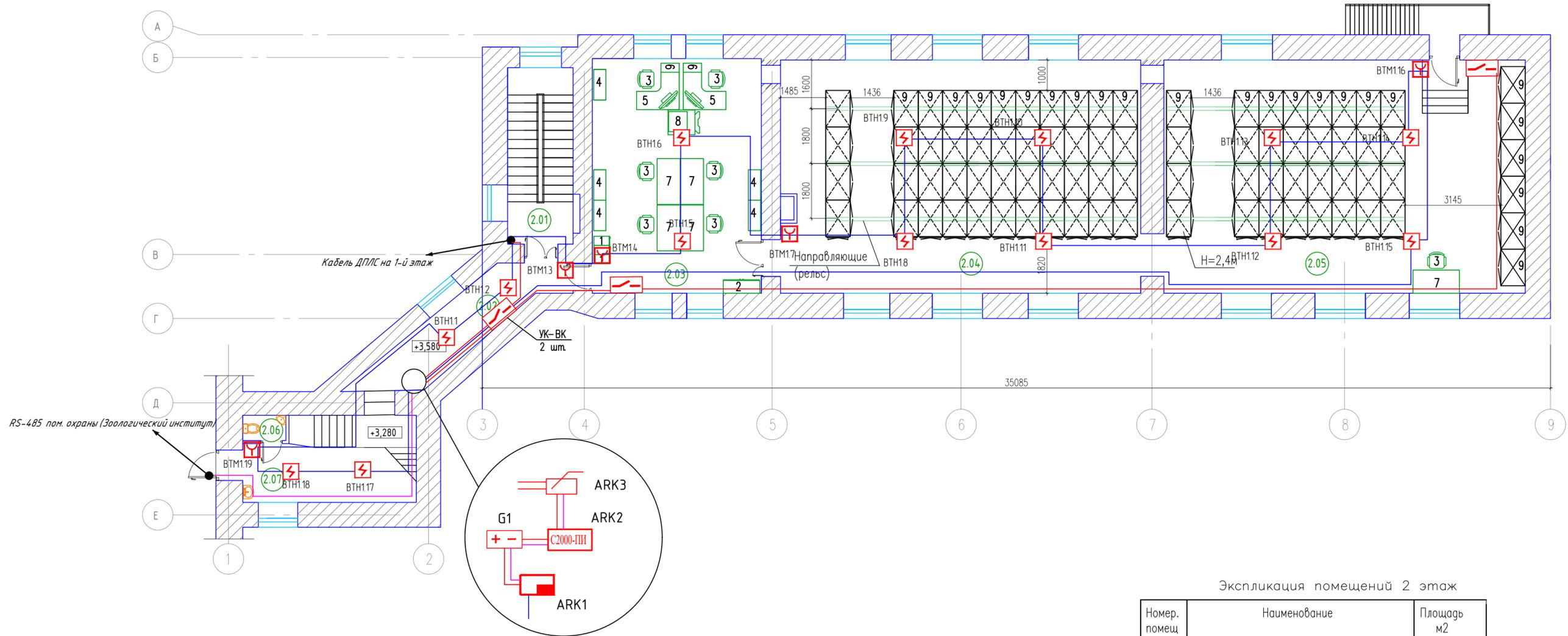
Номер. помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

Условные обозначения

- БКИ.1 Блок индикации с клавиатурой
- пч1 Пульт контроля и управления
- Преобразователь интерфейса С2000-ПИ
- КДЛ.1 Контроллер ДПЛС
- АРК.1 Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами средствами пожаротушения С2000-АСПТ (существующий)
- Блок бесперебойного питания 24В
- Контрольно-пусковой блок
- Устройство коммутации
- Извещатель пожарный адресный дымовой
- Извещатель пожарный адресный ручной
- Блок сигнально-пусковой С2000-СП4/220
- Электропривод клапана ОЗК
- Кабель ДПЛС КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75
- Кабель интерфейса RS-485 КПСнз(А)-FRHF 2x2x0,64
- Кабель управления КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75

118-23/21-АПС				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Банников			
Разраб.	Щуляковский			
Н.контр.	Фролов			
План расположения оборудования и кабельных трасс АПС на 1-ом этаже			Стадия	Лист
			Р	3
			ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	



Экспликация помещений 2 этаж

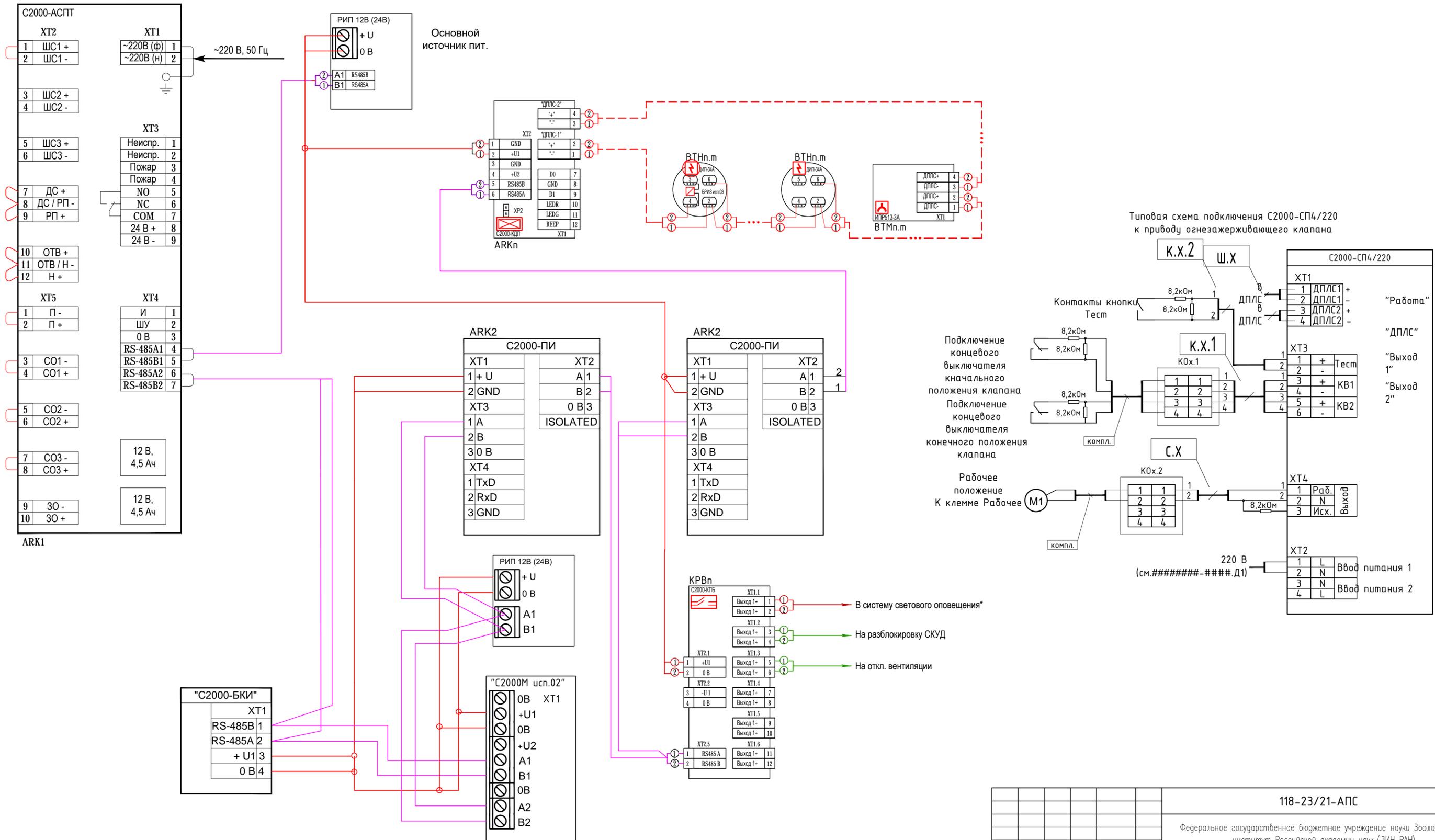
Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

Условные обозначения

- БКИ.1 Блок индикации с клавиатурой
- пуч Пульт контроля и управления
- Преобразователь интерфейса С2000-ПИ
- КДЛ.1 Контроллер ДПЛС
- АРК.1 Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами средствами пожаротушения С2000-АСПТ (существующий)
- Блок бесперебойного питания 24В
- Контрольно-пусковой блок
- Устройство коммутации
- Извещатель пожарный адресный дымовой
- Извещатель пожарный адресный ручной
- Блок сигнально-пусковой С2000-СП4/220
- Электропривод клапана ОЗК
- Кабель ДПЛС КПСнз(А)-FRHF 1×2×0,75
- Кабель интерфейса RS-485 КПСнз(А)-FRHF 2×2×0,64
- Кабель управления КПСнз(А)-FRHF 1×2×0,75

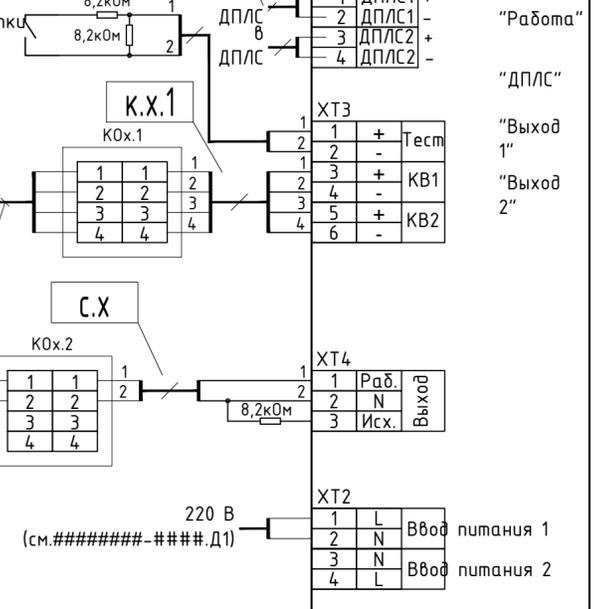
118-23/21-АПС					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП	Банников				
Разраб.	Шуляковский				
Н.контр.	Фролов				
Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"				Стадия	Лист
План расположения оборудования и кабельных трасс ОС на 2-ом этаже				Р	4
				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Согласовано  
 Взам. инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.



Типовая схема подключения С2000-СП4/220 к приводу огнезадерживающего клапана

Подключение  
концевого  
выключателя  
к начального  
положения клапана  
Подключение  
концевого  
выключателя  
конечного положения  
клапана  
Рабочее  
положение  
К клемме Рабочее



118-23/21-АПС				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Гип	Банников			
Разраб.	Шуляковский			
Н.контр.	Фролов			
Электрическая схема АПС				000 "ГИПРОТЕАТР"
Стадия	Лист	Листов		
Р	6			

Согласовано  
Васм. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
АПС									
1.1	Источник питания 24 В №1, пом.2.02	С2000-ПИ, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.2	С2000-ПИ, пом.2.02	С2000-КДЛ, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.3	С2000-КДЛ, пом.2.02	С2000-КПБ, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.4	С2000-КПБ, пом.2.02	С2000-АСПТ	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	120			
1.5	С2000-ПИ, пом.2.02	С2000-ПИ, (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	150			
1.6	С2000-ПИ, (Зоологический институт)	С2000М (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.7	С2000М (Зоологический институт)	Источник питания 24 В №2, (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.8	Источник питания 24 В №2, (Зоологический институт)	С2000-БКИ (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.9	Источник питания 24 В №2, (Зоологический институт)	С2000-Етh2, (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.10	С2000-БКИ (Зоологический институт)	С2000М (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	2x2x0.64	5			
1.11	С2000-КДЛ 1, пом.2.02	С2000-КДЛ 1, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	1x2x0.75	200			
1.12	С2000-КПБ, пом.2.02	УК-ВК (СКУД)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	1x2x0.75	100			
1.13	С2000-КПБ, пом.2.02	УК-ВК (Вентиляция)	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	1x2x0.75	100			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						118-23/21 – АПС		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						Кабельный журнал		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Оборудование Автоматической установки пожарной сигнализации:</b>								
1.	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000-М исп.02		Болид	шт.	1		
2.	Контроллер ДПЛС	С2000-КДЛ		Болид	шт.	1		
3.	Сигнально - пусковой блок С2000-СП4/220	С2000-СП4/220		Болид	шт.	3		
4.	Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ		Болид	шт.	1		
5.	Устройство коммутации	УК-ВК исп.10		Болид	шт.	7		
6.	Извещатель пожарный адресно-аналоговый оптико-электронный	ДИП-34А-03		Болид	шт.	30		
7.	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР-513-ЗАМ исп. 01		Болид	шт.	9		
8.	Блок разветвительно-изолирующий «БРИЗ»			Болид	шт.	7		
9.	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ		Болид	шт.	1		
10.	Преобразователь интерфейсов	С2000-ПИ		Болид	шт.	2		
11.	Резервированный источник питания	РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)		Болид	шт	1		
12.	Аккумулятор 12 В, 40 Ач	DT 1240		Delta	шт	2		
13.	Резервированный источник питания	РИП-24 ИСП.54		Болид	шт	1		
14.	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	DT 1207		Delta	шт	1		
<b>Огнестойкая кабельная линия для систем противопожарной защиты - ParLine+Ecoplast ОКЛ-2</b>								
15.	Кабель огнестойкий КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x0,75 мм			Паритет	м.п	400		
16.	Кабель огнестойкий КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64 мм			Паритет	м.п	310		
17.	Кабельные каналы, (короба) 25x16			Экопласт	м.п	700		
18.	Крепежные элементы			Экопласт	компл.	1		
19.	Пена противопожарная CP 660, 330мл			HILTI	шт	10		
20.	Труба ПВХ жесткая гладкая д.16мм легкая 3м серая		63916R	DKC	м	20		

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

						118-23/21-АПС.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р		1
						Спецификация изделий, оборудования и материалов		ООО "ГИПРОТЕАТР"

## ЗАДАНИЕ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ АПС.

Категория электроснабжения – I (ППУ)

Наименование точки подключения	Расположение точки подключения	Общая потребл. мощность	Напряжение питания	Примечание
РИП АПС	Пом.2.02	110 Вт	220 В, 50 Гц	клеммы
РИП АПС	Пом. Зоологического института	110 Вт	220 В, 50 Гц	клеммы

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	118-23/21-АПС.ЗД1						Стадия	Лист	Листов		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р		1		
			ГИП	Банников				Задание на электроснабжение			ООО «ГИПРОТЕАТР»		
			Разработал	Шуляковский									
			Н.контр.	Фролов									

Таблица адресного пространства С2000-КДЛ (Пом.2.02)				№ Помещения
Условное обозначение С2000-КДЛ		КДЛ		
Этаж		1 и 2 этажи		
Адресное устройство	Кол-во адресов устройства	Начальный адрес	Конечный адрес	
1.1 ВТН	1	1	1	2.02
1.2 ВТН	1	2	2	2.02
1.3 ВТМ	1	3	3	2.02
1.4 ВТМ	1	4	4	2.03
1.5 ВТН	1	5	5	2.03
1.6 ВТН	1	6	6	2.03
1.7 ВТМ	1	7	7	2.04
1.8 ВТН	1	8	8	2.04
1.9 ВТН	1	9	9	2.04
1.10 ВТН	1	10	10	2.04
1.11 ВТН	1	11	11	2.04
1.12 ВТН	1	12	12	2.05
1.13 ВТН	1	13	13	2.05
1.14 ВТН	1	14	14	2.05
1.15 ВТН	1	15	15	2.05
1.16 ВТМ	1	16	16	2.05
1.17 ВТН	1	17	17	2.07
1.18 ВТН	1	18	18	2.07
1.19 ВТН	1	19	19	2.07
1.20 ВТМ	1	20	20	1.01
1.21 ВТН	1	21	21	1.01
1.22 ВТН	1	22	22	1.01
1.23 ВТН	1	23	23	1.02
1.24 ВТН	1	24	24	1.02
1.25 ВТМ	1	25	25	1.04
1.26 ВТН	1	26	26	1.04
1.27 ВТН	1	27	27	1.04
1.28 ВТН	1	28	28	1.03
1.29 ВТН	1	29	29	1.03
1.30 ВТН	1	30	30	1.05
1.31 ВТН	1	31	31	1.05
1.32 ВТН	1	32	32	1.06
1.33 ВТН	1	33	33	1.06
1.34 ВТН	1	34	34	1.07
1.35 ВТН	1	35	35	1.07
1.36 ВТН	1	36	36	1.08

						118-23/21 – АПС.ТА			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол .	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников О.В.					Р	1	2
Разраб.		Шуляковский							
Н.контр		Фролов Д.А.				Таблица адресов			
						ООО "ГИПРОТЕАТР"			

1.37 BTH	1	37	37	1.08
1.38 BTM	1	38	38	1.08
1.39	1	39	39	1.07
1.40	1	40	40	1.07
1.41	1	41	41	1.07
1.42	1	42	42	1.07
1.43	1	43	43	1.07
1.44	1	44	44	1.04
1.45	1	45	45	1.04
1.46	1	46	46	1.04
1.47	1	47	47	1.04
1.48	1	48	48	1.04
1.49	1	49	49	1.04
1.50	1	50	50	1.04
1.51	1	51	51	1.04
1.52	1	52	52	1.04
1.53	1	53	53	1.04

						118-23/21 – АПС.ТА	Листм
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Охранная сигнализация**

**118-23/21- ОС**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

### **Охранная сигнализация**

**118-22/21-ОС**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

Е.С. Шуляковский

Санкт- Петербург  
2021 год

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»		
1	118-23/21-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
2	118-23/21-ОС	Охранная сигнализация	
3	118-23/21-СВН	Система видеонаблюдения	
4	118-23/21-СКУД	Система контроля и управления доступом	
5	118-23/21-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
6	118-23/21-ТО	Техническое обследование	
7	118-23/21-СМ	Сметная документация	

Согласовано


Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Банников	

118-23/21-СП			
Состав проекта  542	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
	ООО «ГИПРОТЕАТР»		

Ведомость чертежей комплекта марки 118-23/21-0С

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема ОС	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс ОС на 1-ом этаже	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс ОС на 2-ом этаже	
5	Электрическая схема ОС	
6	Кабельный журнал	

Общая часть

Рабочей документацией предусматривается организация системы охранной сигнализации объекта «Приспособления здания, находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г».

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;
- Р 063-2017 – Методические рекомендации. Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации
- Р 069-2017 – Рекомендации по выбору и применению средств обнаружения проникновения в зависимость от степени важности и опасности охраняемых объектов
- Р 078-2019 – Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Р 071 –2017. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

Характеристика проектируемого объекта

Здание кирпичное двухэтажное без подвала, до 1900 года постройки, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м2. Высота здания 7,1 м.

2. Степень огнестойкости здания – II.
3. Класс конструктивной пожарной опасности С0.
4. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2

Здание находится в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению – фондохранилище.

Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Основные решения, принятые в проекте

Система охранной сигнализации (ОС) имеет возможность обеспечивать следующие функции:

- обнаруживать действия нарушителя и выдавать извещение о несанкционированном проникновении;
- выдавать извещение о неисправности при отказе технических средств охранной сигнализации;
- сохранять исправное состояние при воздействии факторов окружающей среды;
- восстанавливать работоспособное состояние после воздействия факторов окружающей среды;
- быть устойчивыми к установленным в стандартах на системы конкретного вида повреждениям какой-либо своей части и не вызывать других повреждений в системе или не приводить к косвенной опасности вне её;
- сохранять работоспособное состояние при отключении сетевого источника электропитания или другого основного источника электропитания в течение времени прерывания электропитания;

ОС оборудуются все помещения первого этажа с оконными проёмами и помещения второго этажа с оконными проёмами, в которых возможно проникновение снаружи с ближайших построек. Помещения с окнами защищены извещателями охранными объёмными и датчиками разбития стёкла. Объёмными и поверхностными извещателями оборудуются все коридоры, лестничные клетки и рекреационные помещения.

Пом. 2.03 защищена двумя рубежами охраны. Первый рубеж охраны организован из извещателей охранных магнитоконтактных и извещателей охранных вибрационных поверхностных. Второй рубеж охраны организован из извещателей охранных объёмных и извещателей охранных оптико-электронных поверхностных.

Магнитоконтактными извещателями оборудуются все основные запасные и эвакуационные выходы.

Описание системы

ОС построена на базе оборудования НВП «Болид». В качестве центрального прибора выбран прибор приемно-контрольный С2000М (Установлен в пом. Зоологического института). Для ручного управления 60 разделами системы и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в этих разделах используется С2000-БКИ. Техническая реализация системы основана на использовании контроллеров двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, объединенных в единую многофункциональную сеть. С2000-КДЛ осуществляет:

- электропитание охранных извещателей по двухпроводной линии связи; -прием тревожных извещений от извещателей;
  - формирование тревожных сообщений и передачу их на АРМ;
  - формирование сигналов для управления сторонними инженерными системами.
- Приборы приемно-контрольные системы устанавливаются в пом. Зоологического института.
- В качестве средств обнаружения применены:
- Извещатель охранный объёмный оптико-электронный адресный С2000-ИК исп.03;
  - Извещатель охранный поверхностный звуковой С2000-СТ исп. 03;
  - Извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК исп. 01.
  - Адресная тревожная кнопка С2000-КТ;

Ведомость прилагаемых документов

Прилагаемые документы		
118-23/21-0С.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
118-23/21-0С.ЗД	Задание на электроснабжение	
118-23/21-0С.ТА	Таблица адресов	

Электропитание и заземление

Электропитание системы охранно-тревожной сигнализации осуществляется по 1 категории в соответствии с п. 9 Р 78.36.032-2013 и п.12.17. ПУЭ, издание 7, от отдельного автомата, переменным током напряжением 220В, 50 Гц.

При пропадании основного электропитания 220В, 50 Гц система охранной сигнализации автоматически переходит на электропитание от резервного источника питания (аккумулятора) постоянного напряжения 24В. Основное и резервное электропитание прибором охранной сигнализации предусматривается от источника резервированного питания «РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)».

Расчет мощности и емкости аккумулятора, необходимой для работы оборудования ОС (дежурный режим – 24 часа, тревожный режим – 3 час)

Емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

Собщее = Сдеж + Стревогу

, где

t – время работы от источника бесперебойного питания (час);

I – потребляемый ток (А).

Потребление оборудования ОС:

Расчет емкости аккумуляторной батареи источника питания РИП-24

Наименование токопотребляющего устройства	Напряжение питания, В	Кол-во	Ток потребления мА		Итого мА	
			Дежурный режим	Режим тревогу	Дежурный режим	Режим тревогу
С2000-КДЛ	24	1	40	80	40	80
С2000-Ethernet	24	1	50	50	50	50
РИП-24	24	1	80	80	80	80
Максимальный ток потребления, мА					170	210
Требуемая емкость аккумулятора в дежурном режиме, Ач					4,1	
Требуемая емкость аккумулятора в режиме тревогу, Ач						0,21
Необходимая минимальная емкость аккумулятора, Ач					4,31	
Принятая емкость аккумулятора, Ач					2*7	

В качестве источника электропитания выбран РИП-24 исп.50 (1 шт.), с аккумуляторами 12В 2\*7Ач.

Указания по монтажу системы

До начала монтажных работ произвести согласование проектной документации с отделом вневедомственной охраны по Пушкинскому и Колпинскому районам г. Санкт-Петербурга.

Работы по монтажу ОС производятся в соответствии с:

- настоящей проектной документацией;
- РД 781.45-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- Технической документацией заводов-изготовителей на используемое оборудование;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты»

Отступления от настоящей документации в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проектной документации.

Проектной документацией предусмотрено применение следующих типов кабелей:

- кабель линии интерфейса RS-485, электропитания – КПСнз(А)-LSLTx 2x2x0.75
- кабель линии ДПЛС – КПСнз(А)-LSLTx 1x2x0.75
- кабель линии Ethernet- U/UTP Cat5e PVCLS нз(А)-LSLTx 4x2x0,52

Кабели ОС прокладываются в кабель-каналах по стенам.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проектной документации и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных планом, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.

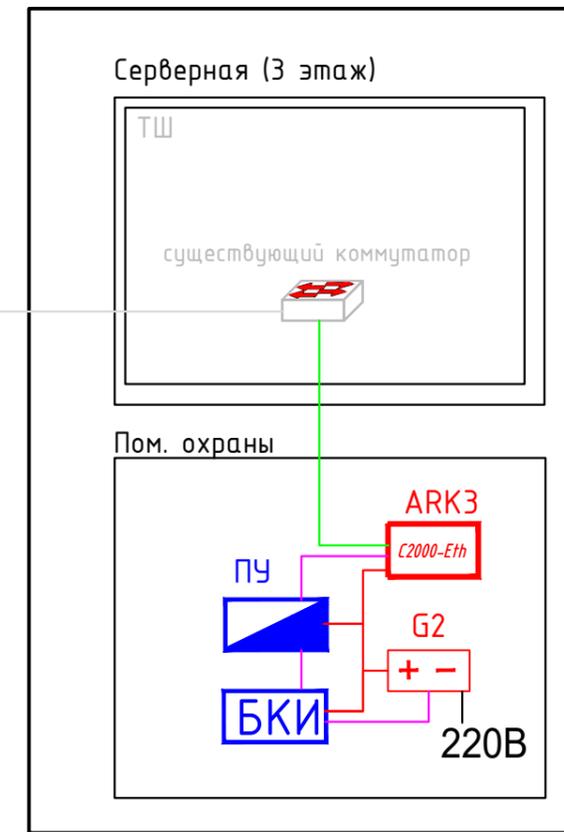
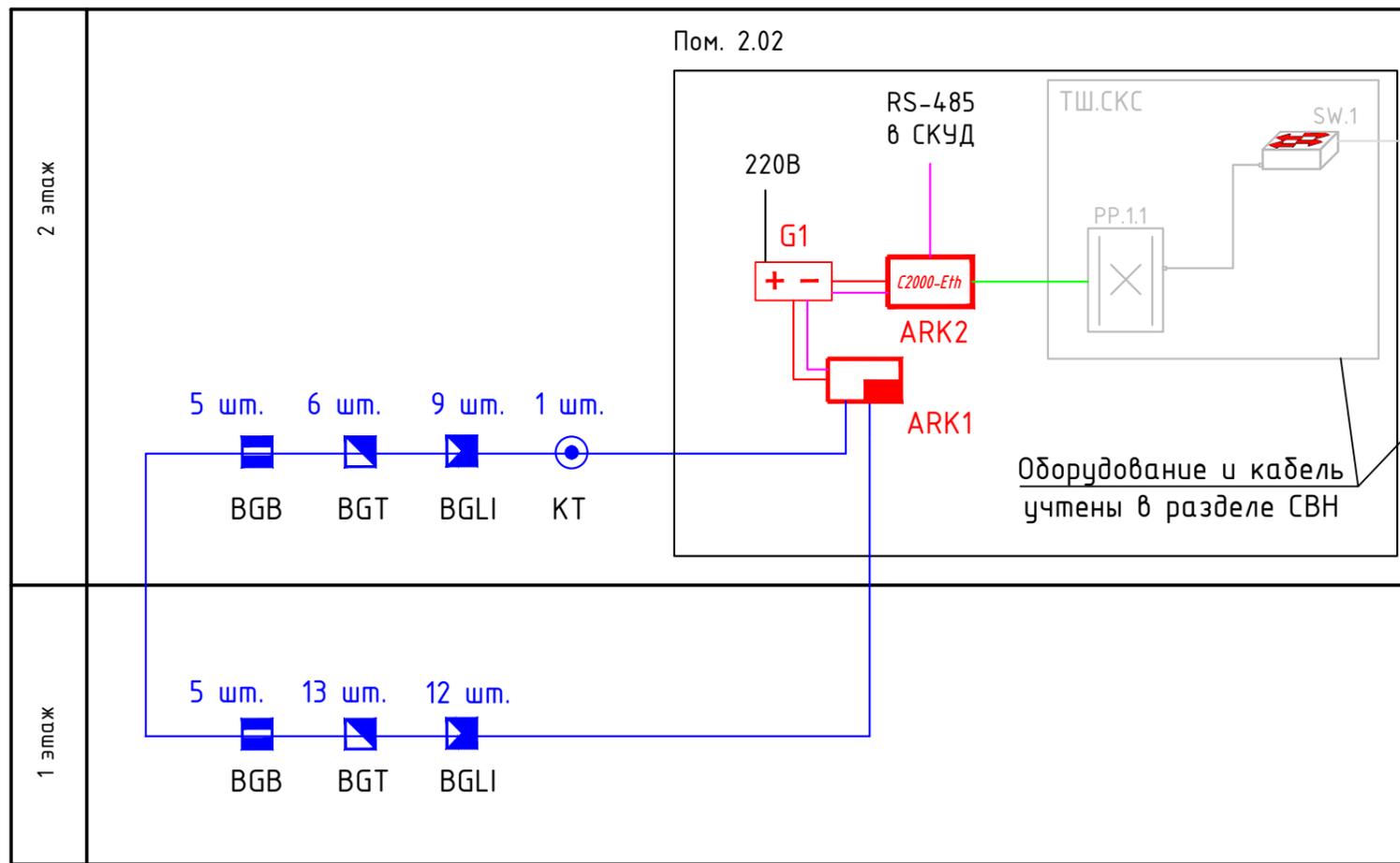
Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Замена оборудования и материалов на аналогичные, имеющие сертификат пожарной безопасности допускается только по согласованию с разработчиком проектной документации.

Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов изготовителей.

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инф. № подл.		

118-23/21-0С						
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП	Бонников О.В.					
Разроб.	Шуляковский Е.С.					
Н.контр.	Фролов Д.А.					
Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"				Статус	Лист	Листов
				Р	1	6
Общие данные				ООО "ГИПРОТЕАТ"		



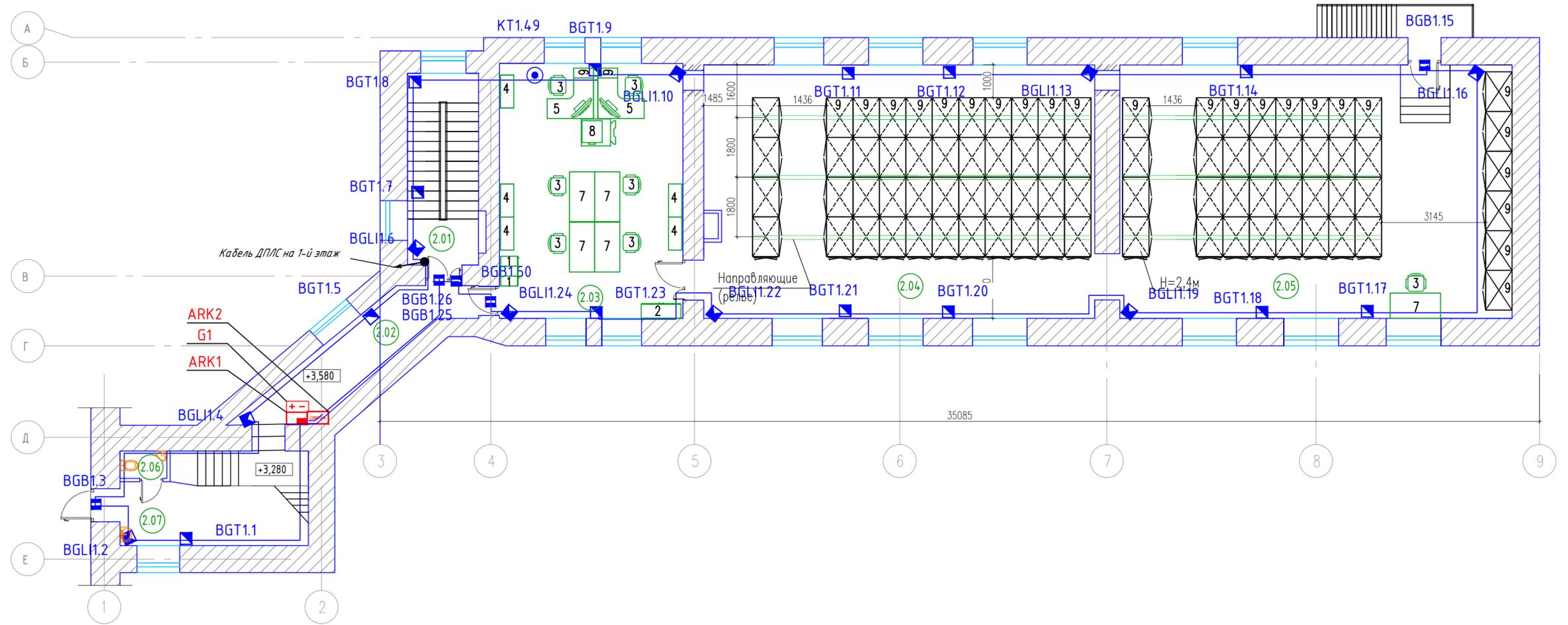
-  Источник питания РИП 24
-  Преобразователь протокола C2000-Eth
-  Контроллер ДПЛС
-  Приемо-контрольный прибор
-  БКИ
-  Извещатель охранный объемный оптико-электронный C2000-ИК
-  Извещатель похранный поверхностный C2000-СТ
-  Извещатель охранный магнитоконтактный C2000-СМК
-  Извещатель охранный поверхностный C2000-КТ
-  Линия RS-485
-  Линия ДПЛС
-  Линия электропитания ±12В
-  Линия Ethernet

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

					118-23/21-0С				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
						Структурная схема ОС	ООО "ГИПРОТЕАТР"		



План 2 этажа

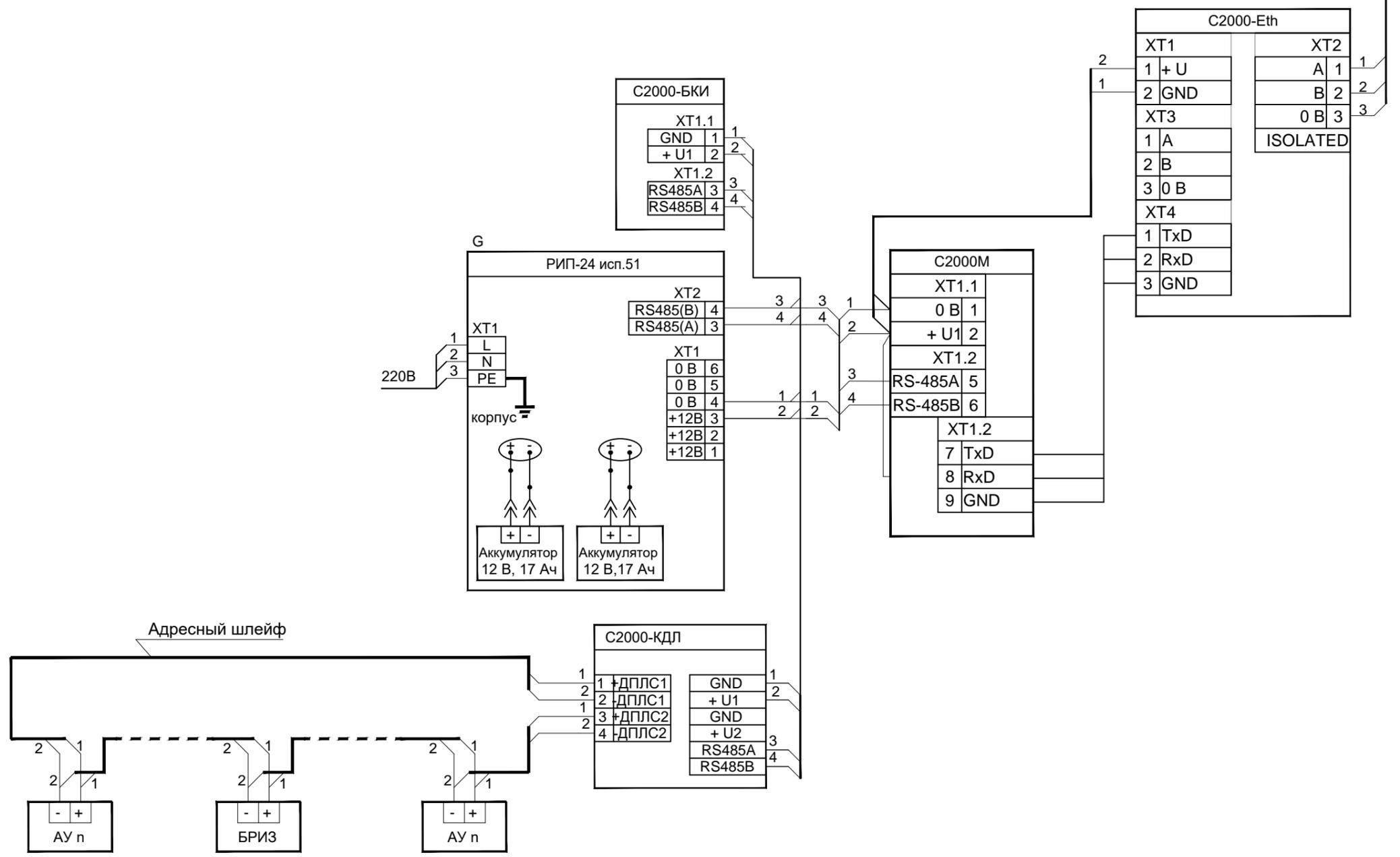


- + - Источник питания РИП 24
- C2000-Eth Преобразователь протокола C2000-Eth
- [ ] Контроллер ДПЛС
- [ ] Приемо-контрольный прибор
- БКИ Блок индикации и управления
- Извещатель охранный объемный оптико-электронный C2000-ИК
- Извещатель похранный поверхностный C2000-СТ
- Извещатель охранный магнитоконтактный C2000-СМК
- Извещатель охранный поверхностный C2000-КТ
- Линия RS-485
- Линия ДПЛС
- Линия электропитания ±12В
- Линия Ethernet

118-23/21-0С				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись Дата
ГИП	Банников О.В.			<i>Банников</i>
Разраб.	Шуляковский Е.С.			<i>Шуляковский</i>
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>
План расположения оборудования и кабельных трасс ОС на 2-ом этаже			Стадия	Лист
			Р	4
			ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

к АРМ



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

118-23/21-0С					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
				<i>Фролов</i>	
Гип	Банников О.В.			<i>Шуляковский</i>	
Разраб.	Шуляковский Е.С.			<i>Фролов</i>	
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>	
				Статус	Лист
				Р	6
				Листов	
Электрическая схема ОС				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
ОС									
1.1	Источник питания 24 В №1, пом.2.02	С2000-Eth1, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(A)-LSLTx	2x2x0.75	5			
1.2	С2000-Eth, пом.2.02	С2000-КДЛ, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(A)-LSLTx	2x2x0.75	5			
1.3	С2000-Eth, пом.2.02	ТШ.СВН, пом.2.02	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-LSLTx	4x2x0.52	5			
1.4	Серверная (Зоологический институт)	С2000-Eth2, (Зоологический институт)	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-LSLTx	4x2x0.52	5			
1.5	Источник питания 24 В №2, (Зоологический институт)	С2000-Eth2, (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(A)-LSLTx	2x2x0.75	5			
1.6	С2000-БКИ (Зоологический институт)	С2000М (Зоологический институт)	Кабель-канал	КПСнз(A)-LSLTx	2x2x0.75	5			
1.7	С2000-КДЛ 1, пом.2.02	С2000-КДЛ 1, пом.2.02	Кабель-канал	КПСнз(A)-LSLTx	1x2x0.75	30			

Согласовано			

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						118-23/21 - ОС		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						Кабельный журнал		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Оборудование</b>								
1.	Пульт контроля и управления охранно-пожарный	С2000М		Болид	шт.	1		
2.	Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ		Болид	шт.	1		
3.	Блок индикации	С2000-БКИ		Болид	шт.	1		
4.	Преобразователь интерфейсов	С2000 Ethernet		Болид	шт.	2		
5.	Резервированный источник питания	РИП-24 ИСП.50		Болид	шт	2		
6.	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	DT 1207		Delta	шт	4		
7.	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	С2000-ИК исп.03		Болид	шт	21		
8.	Извещатель охранный поверхностный звуковой	С2000-СТ исп. 03		Болид	шт	19		
9.	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп. 01		Болид	шт	10		
10.	Извещатель охранный кнопка	С2000-КТ		Болид	шт	1		
<b>Материалы</b>								
11.	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-LSLTx 4x2x0,52			Паритет	м	10		
12.	Кабель КПСнз(A)-LSLTx 2x2x0.75			Авангард	м	20		
13.	Кабель КПСнз(A)-LSLTx 1x2x0.75			Авангард	м	320		
14.	Миниканал ТМС 22x10		00317	ДКС	м.п.	350		
15.	Дюбель-гвоздь 6x40 гриб, нейлон		101331	Tech-Krep	шт	1050		
16.	Пена противопожарная СР 660, 330мл			HILTI	шт	3		
17.	Труба ПВХ жесткая гладкая д.16мм легкая 3м серая		63916R	ДКС	м	15		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						118-23/21 - ОС.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП				Банников О.В.		Р		1
Разраб.				Шуляковский				
Н.контр				Фролов Д.А.				
						Спецификация изделий, оборудования и материалов		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

## ЗАДАНИЕ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОС.

Категория электроснабжения – I

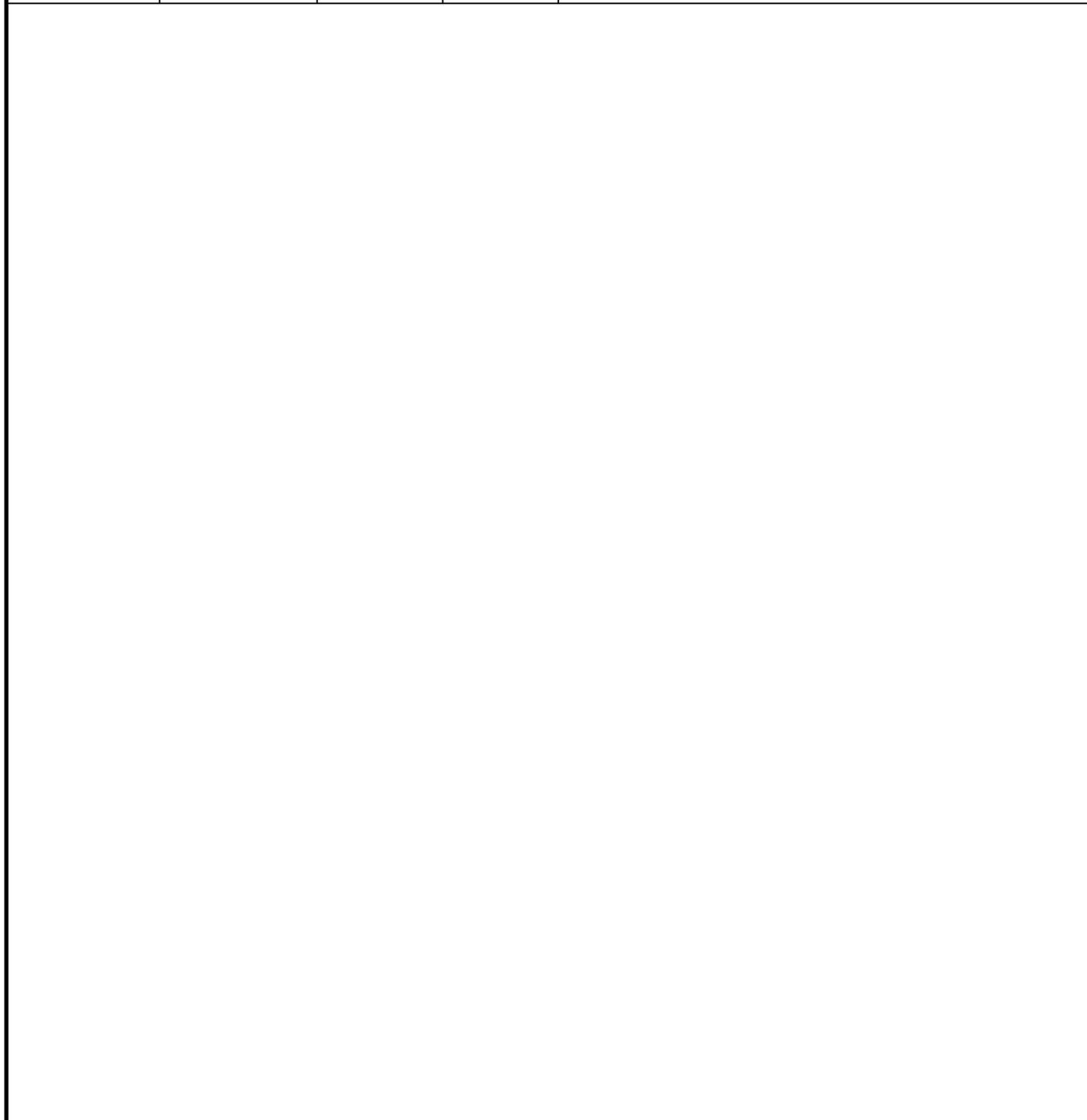
Наименование точки подключения	Расположение точки подключения	Общая потребл. мощность	Напряжение питания	Примечание
РИП ОС	Пом.2.02	110 Вт	220 В, 50 Гц	клеммы
РИП ОС	Пом. Зоологического института	110 Вт	220 В, 50 Гц	клеммы

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подл. и дата				
	118-23/21-ОС.ЗД1						Стадия	Лист	Листов	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р		1	
	ГИП		Банников				Задание на электроснабжение			
	Разработал		Шуляковский							
	Н.контр.		Фролов				ООО «ГИПРОТЕАТР»			

Таблица адресного пространства С2000-КДЛ (Пом.2.02)				№ Помещения
Условное обозначение С2000-КДЛ		КДЛ		
Этаж		1 и 2 этажи		
Адресное устройство	Кол-во адресов устройства	Начальный адрес	Конечный адрес	
1.1 BGT	1	1	1	2.07
1.2 BGLI	1	2	2	2.07
1.3 BGB	1	3	3	2.07
1.4 BGLI	1	4	4	2.02
1.5 BGT	1	5	5	2.07
1.6 BGLI	1	6	6	2.01
1.7 BGT	1	7	7	2.01
1.8 BGT	1	8	8	2.01
1.9 BGT	1	9	9	2.03
1.10 BGLI	1	10	10	2.03
1.11 BGT	1	11	11	2.04
1.12 BGT	1	12	12	2.04
1.13 BGLI	1	13	13	2.04
1.14 BGT	1	14	14	2.05
1.15 BGB	1	15	15	2.05
1.16 BGLI	1	16	16	2.05
1.17 BGT	1	17	17	2.05
1.18 BGT	1	18	18	2.05
1.19 BGLI	1	19	19	2.05
1.20 BGT	1	20	20	2.04
1.21 BGT	1	21	21	2.04
1.22 BGLI	1	22	22	2.04
1.23 BGT	1	23	23	2.03
1.24 BGLI	1	24	24	2.03
1.25 BGB	1	25	25	2.01
1.26 BGB	1	26	26	2.01
1.27 BGLI	1	27	27	1.02
1.28 BGT	1	28	28	1.03
1.29 BGLI	1	29	29	1.03
1.30 BGLI	1	30	30	1.04
1.31 BGLI	1	31	31	1.05
1.32 BGLI	1	32	32	1.06
1.33 BGLI	1	33	33	1.07
1.34 BGB	1	34	34	1.08
1.35 BGT	1	35	35	1.08
1.36 BGLI	1	36	36	1.08

						118-23/21 – ОС.ТА			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников О.В.					Р	1	2
Разраб.		Шуляковский							
Н.контр		Фролов Д.А.				Таблица адресов			
						ООО "ГИПРОТЕАТР"			

1.37 BGLI	1	37	37	1.07
1.38 BGT	1	38	38	1.07
1.39 BGLI	1	39	39	1.06
1.40 BGT	1	40	40	1.06
1.41 BGLI	1	41	41	1.05
1.42 BGT	1	42	42	1.05
1.43 BGLI	1	43	43	1.04
1.44 BGT	1	44	44	1.04
1.45 BGB	1	45	45	1.02
1.46 BGB	1	46	46	1.02
1.47 BGB	1	47	47	1.01
1.48 BGB	1	48	48	1.01
1.49 KT	1	49	49	2.03
1.50 BGB	1	50	50	2.03



						118-23/21 - ОС.ТА	Листм
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система видеонаблюдения**

**118-23/21- СВН**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью  
**«Гипротеатр»**

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система видеонаблюдения**

**118-23/21-СВН**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

Е.С. Шуляковский

Санкт- Петербург  
2021 год

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица  
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p>			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 224 480 264">V</td> <td data-bbox="480 224 1481 264">стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей
V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 264 480 304"></td> <td data-bbox="480 264 1481 304">стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 304 480 344"></td> <td data-bbox="480 304 1481 344">стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей
	стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 344 480 385"></td> <td data-bbox="480 344 1481 385">стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более
	стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 385 480 425"></td> <td data-bbox="480 385 1481 425"></td> </tr> </table>		
е) простой *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 425 480 465"></td> <td data-bbox="480 425 1481 465"></td> </tr> </table>		
<p>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</p>			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p>			
а) первый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 712 480 752"></td> <td data-bbox="480 712 1481 752">предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей		
б) второй	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 752 480 792"></td> <td data-bbox="480 752 1481 792">предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей		
в) третий	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 792 480 833"></td> <td data-bbox="480 792 1481 833">предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей
	предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей		
г) четвертый	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 833 480 873"></td> <td data-bbox="480 833 1481 873">предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> </table>		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более
	предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более		
д) пятый *	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="384 873 480 913"></td> <td data-bbox="480 873 1481 913"></td> </tr> </table>		
<p>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</p>			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *			
<p>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</p>			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»		
1	118-23/21-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
2	118-23/21-ОС	Охранная сигнализация	
3	118-23/21-СВН	Система видеонаблюдения	
4	118-23/21-СКУД	Система контроля и управления доступом	
5	118-23/21-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
6	118-23/21-ТО	Техническое обследование	
7	118-23/21-СМ	Сметная документация	

Согласовано


Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инд. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

						118-23/21-СП		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Банников		<i>Банн</i>		Р	1	
						Состав проекта		
						ООО «ГИПРОТЕАТР»		
						557		

Ведомость чертежей комплекта марки 118-23/21-СВН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема СВН	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс СВН на 1-ом этаже	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс СВН на 2-ом этаже	
5	Фрагмент плана расположения оборудования и кабельных трасс СВН на 2-ом и 3-м этаже корпуса Зоологического института	
6	Электрическая схема СВН	
7	Монтажная схема СВН	
8	План расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	
9-10	Кабельный журнал	

Ведомость прилагаемых документов

Прилагаемые документы		
118-23/21-СВН.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
118-23/21-СВН.ЗД	Задание на электроснабжение	

Общие указания

1 Введение

Рабочей документацией предусматривается организация системы видеонаблюдения объекта «Приспособления здания, находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г».

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 51558-2014 "Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний";
- ГОСТ Р 56102.1-2014 "Системы централизованного наблюдения. Часть 1. Общие положения";
- Р 78.36.002-2010 "Выбор и применение систем охранных телевизионных";
- Р 78.36.018-2011 "Рекомендации по охране особо важных объектов с применением интегрированных систем безопасности";
- ГОСТ Р 53246-2008 "Информационные технологии (ИТ). Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования";
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";
- СП 134.13330.2012 "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования";
- ГОСТ Р 53316-2009 „Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания“;
- ГОСТ 31565-2012 „Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности“;
- ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ГОСТ 21.408-2013 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов";
- ПУЭ изд.7 „Правила устройства электроустановок“;
- Р 78.36.032-2013 "Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны".
- СП 132.13330.2011 "Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования".

2 Краткая характеристика объекта

Здание кирпичное двухэтажное без подвала, до 1900 года постройки, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м2. Высота здания 7,1 м.

1. Степень огнестойкости здания - II.
2. Класс конструктивной пожарной опасности С0.
3. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2

Здание находится в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению - фондохранилище. Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

3 Основные проектные решения

Система видеонаблюдения (СВН) имеет возможность обеспечивать следующие функции:

- передача видеозображения от всех видеокамер на локальный пост наблюдения объекта, а также оборудование хранения и обработки данных.
- работа в автоматизированном режиме 24/7;
- архивирование видеoinформации для последующего анализа событий;
- видеодокументирование событий в автоматическом режиме или по команде оператора;
- программирование режимов работы;
- совместная работа с системами управления доступом и охранной сигнализацией;
- воспроизведение ранее записанной информации;
- оперативный доступ к видеоархиву путем задания времени, даты и идентификатора телекамеры.

СВН оборудуются периметр здания, лестничная клетка, архивохранилище, коридоры.

СВН построена на базе оборудования компании LTV. В качестве центрального прибора используется существующий видеорегистратор, который расположен в здании Зоологического музея. Глубина видеоархива не менее 30 суток в режиме непрерывной записи. Данные с камер выводятся на существующий АРМ оператора СОТ в здании Зоологического музея.

В качестве приемного оборудования для обработки данных от видеокамер был выбран коммутатор "Eitex MES2348P" производства Eitex. Коммутатор "Eitex MES2348P" имеет 4x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 2 слота для модулей питания.

Активное оборудование устанавливается в шкаф 19" 12U 600x600мм в помещении 2.02.

Питание всех камер происходит по технологии PoE, позволяющей передавать электрическую энергию вместе с данными через стандартную витую пару в сети Ethernet на расстоянии до 100 метров. Количество видеокамер выбрано с учетом ожидаемого увеличения информативности, а также к отсутствию на охраняемом объекте не просматриваемых зон, в которых может перемещаться нарушитель, оставаясь незамеченным.

Все оборудование СВН подключается к коммутатору только через патч-панели. Время автономной работы оборудования системы видеонаблюдения составляет 60 минут.

Кабельная трасса магистральной подсистемы прокладывается кабелем волоконно-оптическим распределительным, внутренним, 4x50/125 OM2 нз(A)-HFLTx.

Кабельная трасса горизонтальной подсистемы прокладывается кабелем категории 5e (U/UTP, 4 пары, 24 AWG, LSZH нз(A)-HFLTx для внутренней прокладки).

Электроснабжение коммутатора СВН происходит от ИБП APC. Автономное электроснабжение осуществляется в течении 60 минут.

4 Характеристики оборудования СВН

Расчет глубины архива СВН.

Для расчета используем следующие исходные данные:

- глубина архива 30 дней;
  - непрерывная запись в формате H.265 дня уличных камер (25 к/с круглосуточно, коэф.сжатия 70) и внутренних камер (25 к/с круглосуточно, коэф.сжатия 70);
  - просмотр в формате H.265 (25 к/с., коэф.сжатия 70);
  - непрерывная запись 24 часа;
- Расчет глубины видеоархива:  
Количество кадров, которое необходимо сохранять в видеоархиве для одной камеры (постоянная запись) (24 часов в день, 25 к/сек.):  
30 суток \* 24 ч \* 60 мин \* 60 сек \* 25 к/сек = 64800000 кадров.  
Объем видеоархива для каждого типа камер (в Гб) при постоянной записи:  
13Кб - размер кадра в формате H.265 при коэф.сжатия 70  
13Кб x 64800000 : 1024 : 1024 = 927 Гб =0.93 ТБ  
Требуемый объем видеоархива для всех камер:  
A = 25 x 0,93 ТБ = 23.25 ТБ, где 25 - количество камер.

Итого: для создания видеоархива требуемой глубины необходимо не менее 24 Тб емкости "жестких" дисков.

В соответствии с техническим заданием применены телевизионные камеры двух типов:

Видеокамера Тип 1 LTV CNE-625 48 имеет следующие характеристики:

Цилиндрическая IP видеокамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), WDR, кодек сжатия H.265/H264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 30-50, интерфейс передачи данных 1xRJ45, скорость передачи данных 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -40...+50 °С, мощность 5,5 Вт, электроснабжение 12В (DC) / PoE (IEEE 802.3af)

Видеокамера Тип 2 LTV CNE-724 48 имеет следующие характеристики:

Внутренняя купольная IP видеокамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), WDR, кодек сжатия H.265/H264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 20-30, интерфейс передачи данных 1xRJ45, скорость передачи данных 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -10...+50 °С, мощность 5,5 Вт, электроснабжение 12В (DC) / PoE (IEEE 802.3af)

Коммутатор MES2348P имеет следующие характеристики:

PoE-коммутатор 48x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 2 слота для модулей питания

5 Электроснабжение и заземление

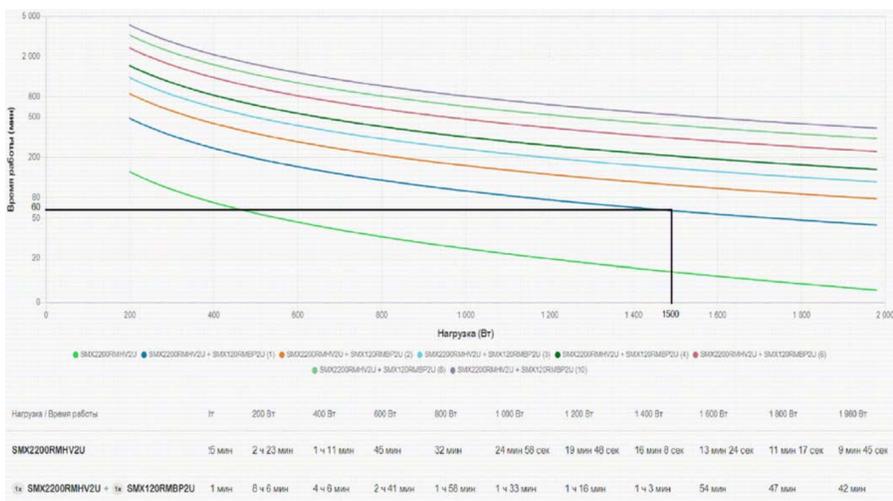
Расчет электроснабжения:

Коммутатор - 1500 Вт

Общее - 1500 Вт

Расчет времени автономной работы ИБП:

Диаграмма времени автономной работы ИБП APC SMX2200RMHV2U + АКБ SMX120RMBP2U



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

118-23/21-СВН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

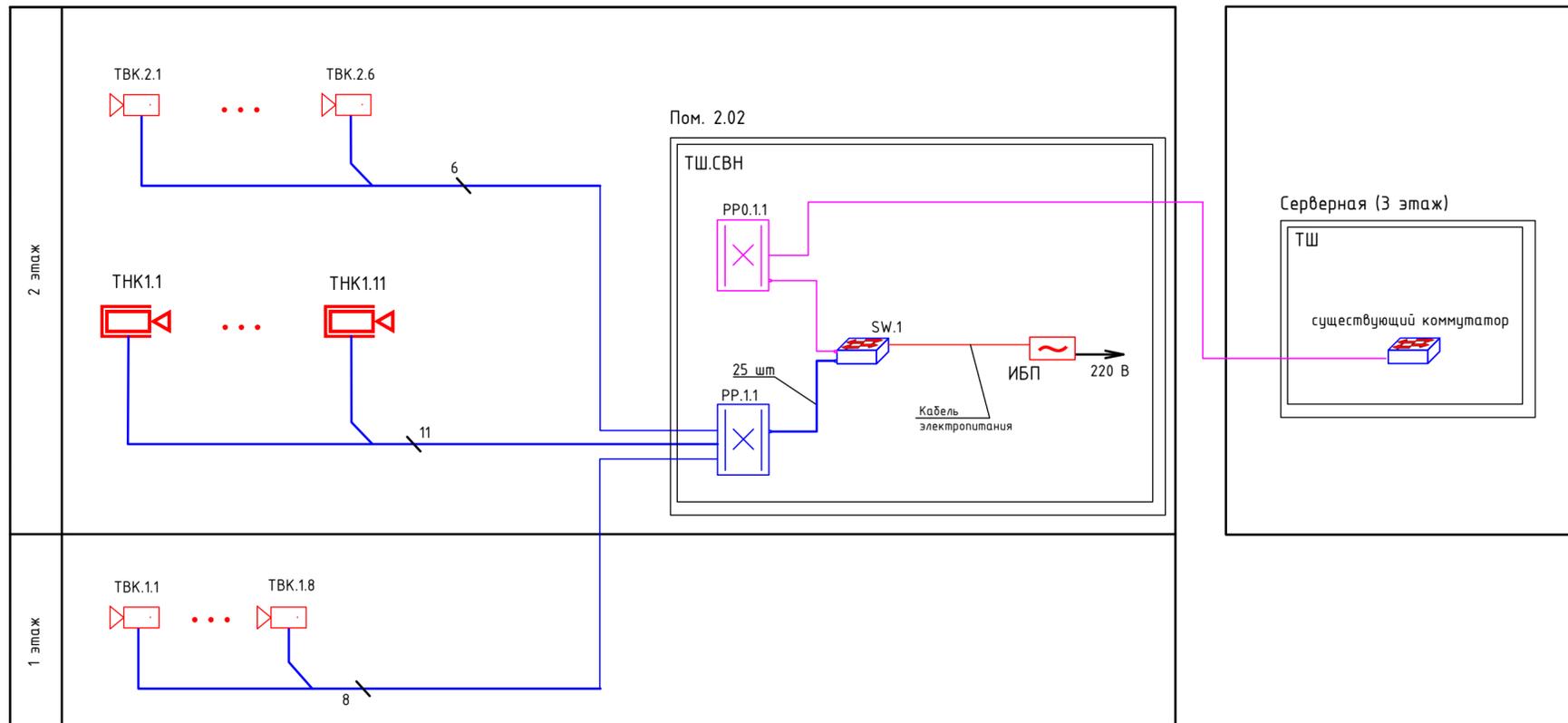
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
------	---------	------	--------	---------	------	----------	------	--------

Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. , д. 1-3 литер "Г"

Общие данные						ООО "ГИПРОТЕАТР"		
--------------	--	--	--	--	--	------------------	--	--

Фондохранилище

Зоологический музей

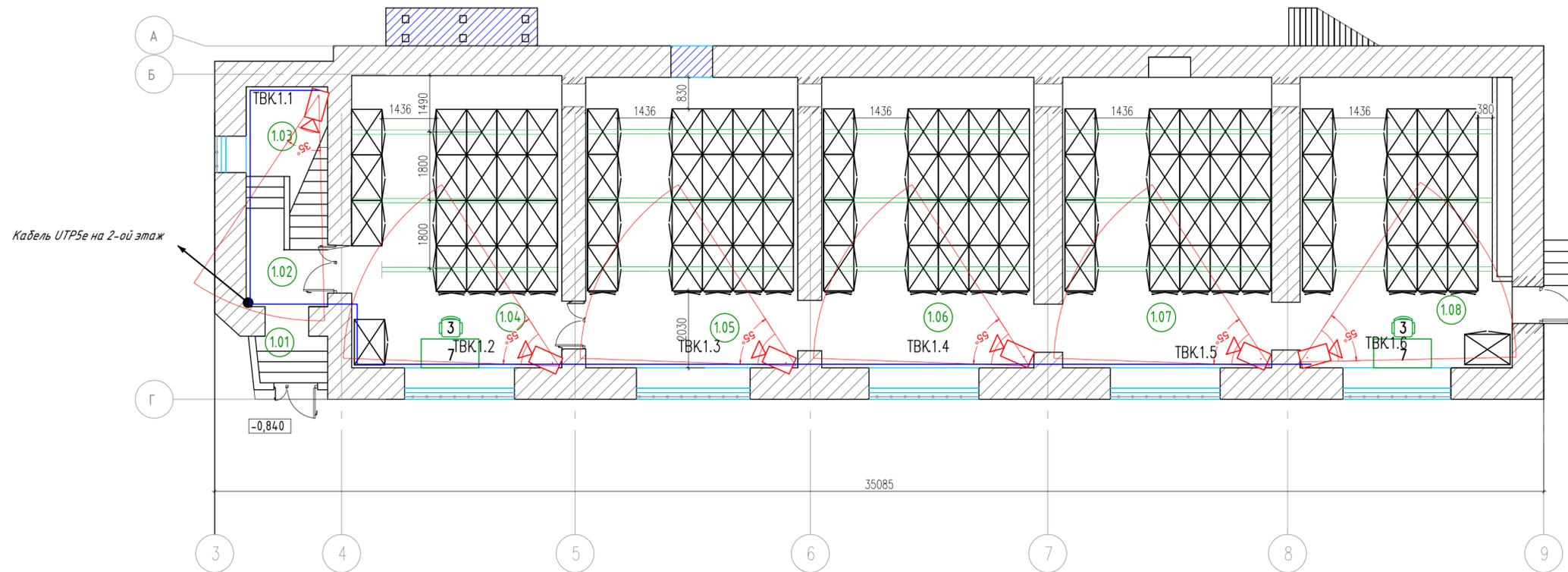


Условные обозначения:

	ИБП	Источник бесперебойного питания
	PP.0.1.1	Коммутационная патч-панель 48xRJ45 UTP, Cat. 5e;
	PP.1.1	Коммутационная патч-панель 48xRJ45 UTP, Cat. 5e;
	THK.1.1	Телевизионная наружная видеокамера
	TVK.1.1	Телевизионная внутренняя видеокамера
		Коммутатор 48 портов, E1ex, PoE
		Кабель категории 5e, U/UTP, 4 пары, нз(A)-HF, внутренней прокладки, белый, катушка 305 м
		Патч-корд категории 5e, U/UTP
		Волоконно-оптический кабель T01 распределительный, внутренний, 4x50/125 OM2 нз(A)-HFLTx, плотный буфер 900 мкм
		Оптический коммутационный шнур дуплексный, OM2 2x50/125, LC-LC, 1 м

<b>118-23/21-СВН</b>					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Банников, О.В.				
Разраб.	Шуляковский Е.С.				
Н.контр.	Фролов Д.А.				
Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"					
Структурная схема СВН				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	
				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

План 1 этажа



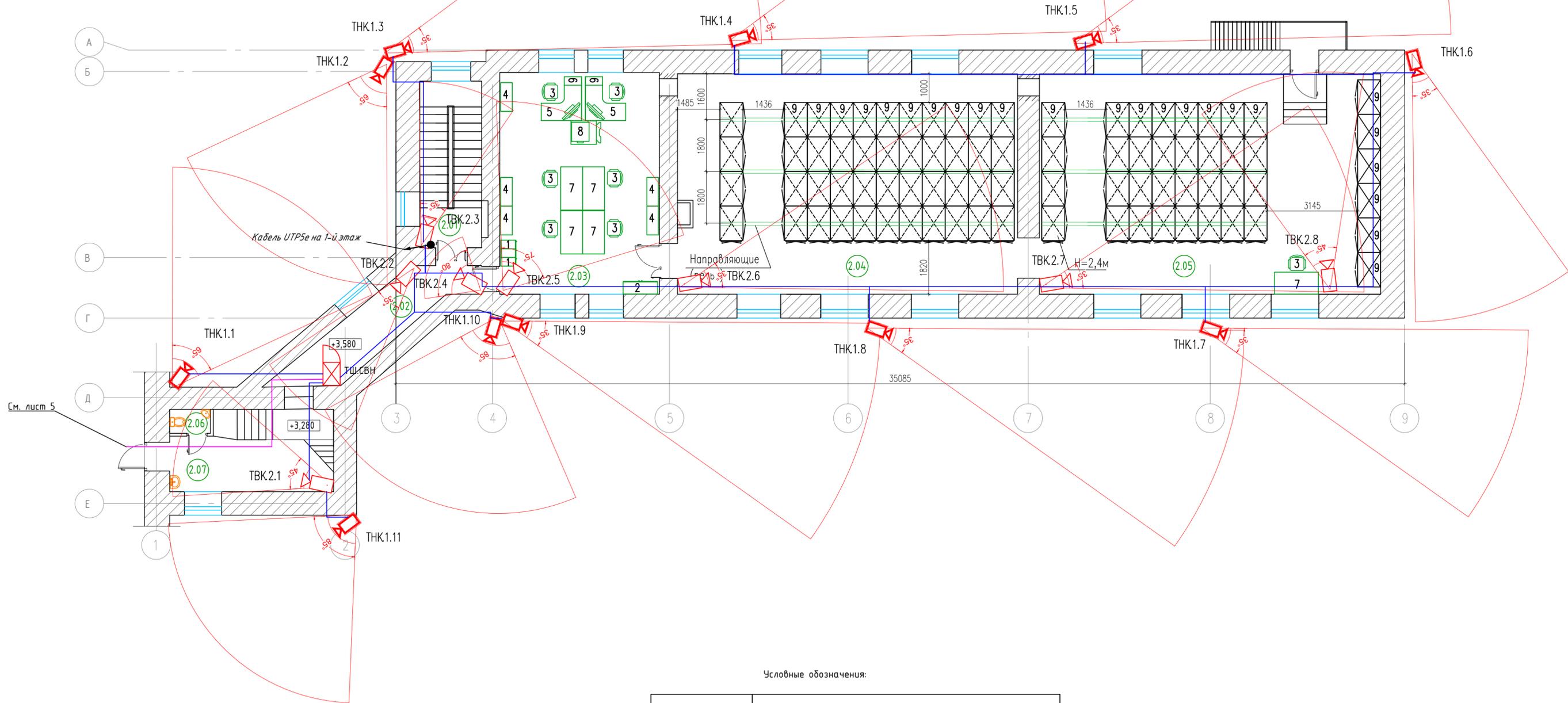
Условные обозначения:

	Телевизионная наружная видеокамера
	Телевизионная внутренняя видеокамера
	ТШ.СВН
	Телекоммуникационный шкаф напольный 12U, 600x800
	Кабель категории 5e, U/UTP, 4 пары, нз(A)-HF, внутренней прокладки, белый, катушка 305 м
	Волоконно-оптический кабель T01 распределительный, внутренний, 4x50/125 OM2 нз(A)-HFLTx, плотный буфер 900 мкм

<b>118-23/21-СВН</b>												
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)												
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"						
ГИП	Банников О.В.			<i>Банников</i>		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	3	
Стадия	Лист	Листов										
Р	3											
Разраб.	Шуляковский Е.С.			<i>Шуляковский</i>								
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>								
План расположения оборудования и кабельных трасс СВН на 1-ом этаже						ООО "ГИПРОТЕАТР"						

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

План 2 этажа



Условные обозначения:

	Телевизионная наружная видеокамера
	Телевизионная внутренняя видеокамера
	ТШ.СВН Телекоммуникационный шкаф напольный 12U, 600x800
	Кабель категории 5е, U/UTP, 4 пары, нг(A)-HF, внутренней прокладки, белый, катушка 305 м
	Волоконно-оптический кабель T01 распределительный, внутренний, 4x50/125 OM2 нг(A)-HFLTx, плотный буфер 900 мкм

118-23/21-СВН						
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)						
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"
ГИП	Банников О.В.					Стадия
Разраб.	Шуляковский Е.С.					Р
Н.контр.	Фролов Д.А.					Лист
						4
						Листов
						000 "ГИПРОТЕАТР"

Согласовано

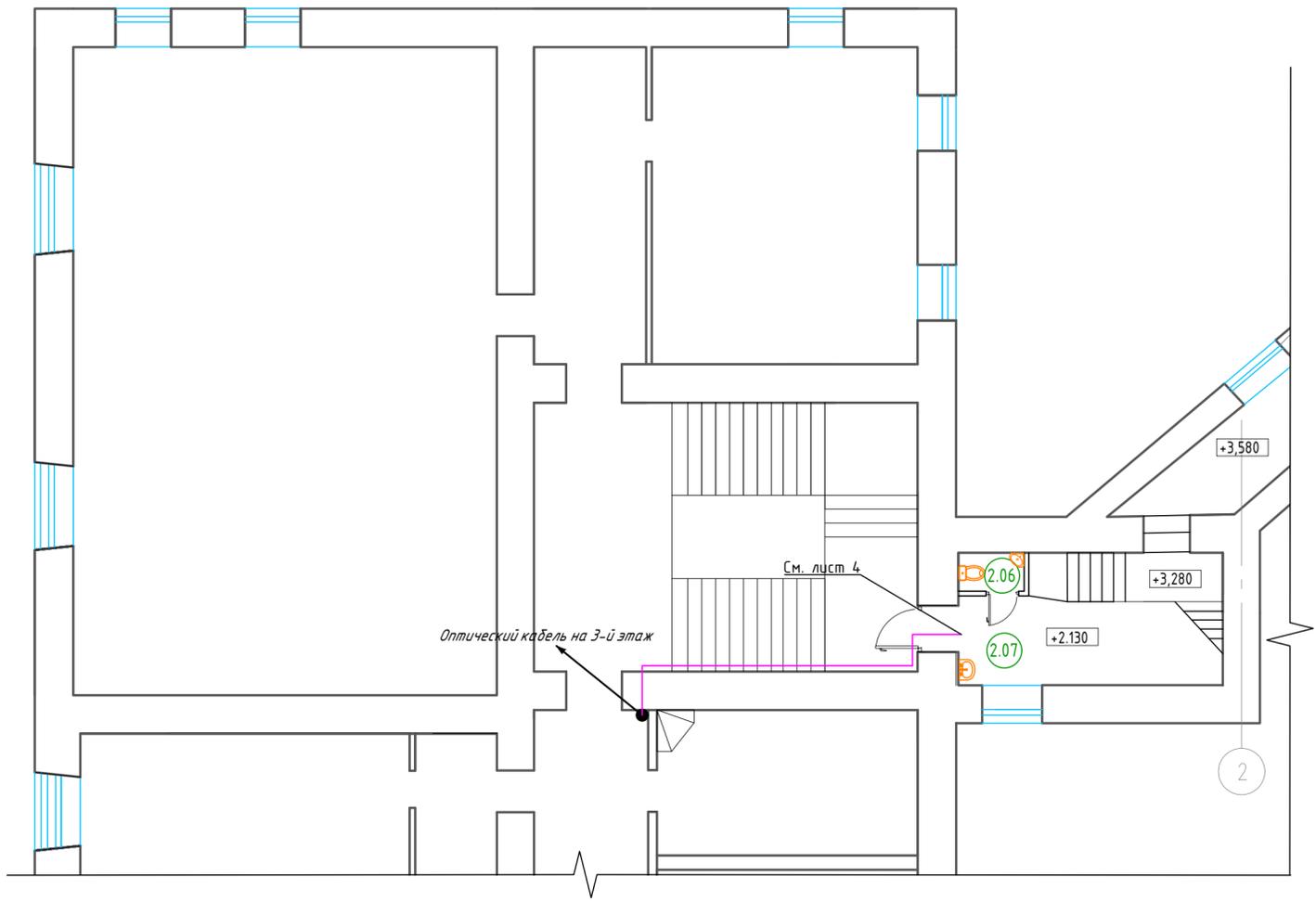
Взам. инв. №

Подпись и дата

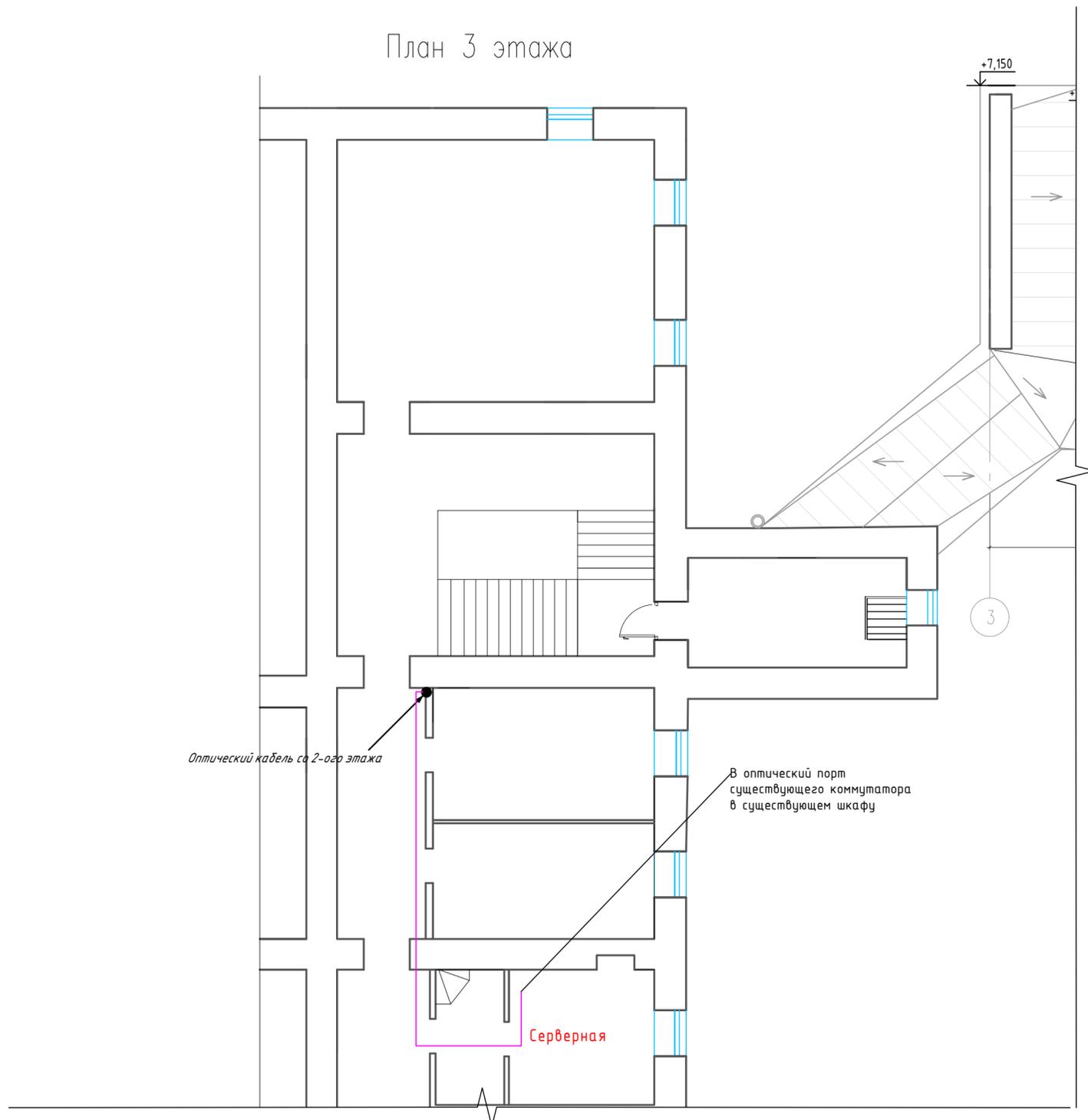
Инв. № подл.

См. лист 5

План 2 этажа



План 3 этажа



— Волоконно-оптический кабель T01 распределительный, внутренний, 4x50/125 OM2 нз(A)-HFLTx, плотный буфер 900 мкм

118-23/21-СВН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Банников, О.В.			<i>Банников</i>	
Разраб.	Шуляковский Е.С.			<i>Шуляковский</i>	
Н.контр.	Фролов Д.А.			<i>Фролов</i>	

Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"

Стация	Лист	Листов
Р	5	

Фрагмент плана расположения оборудования и кабельных трасс СВН на 2-ом и 3-м этаже корпуса Зоологического института

ООО "ГИПРОТЕАТР"

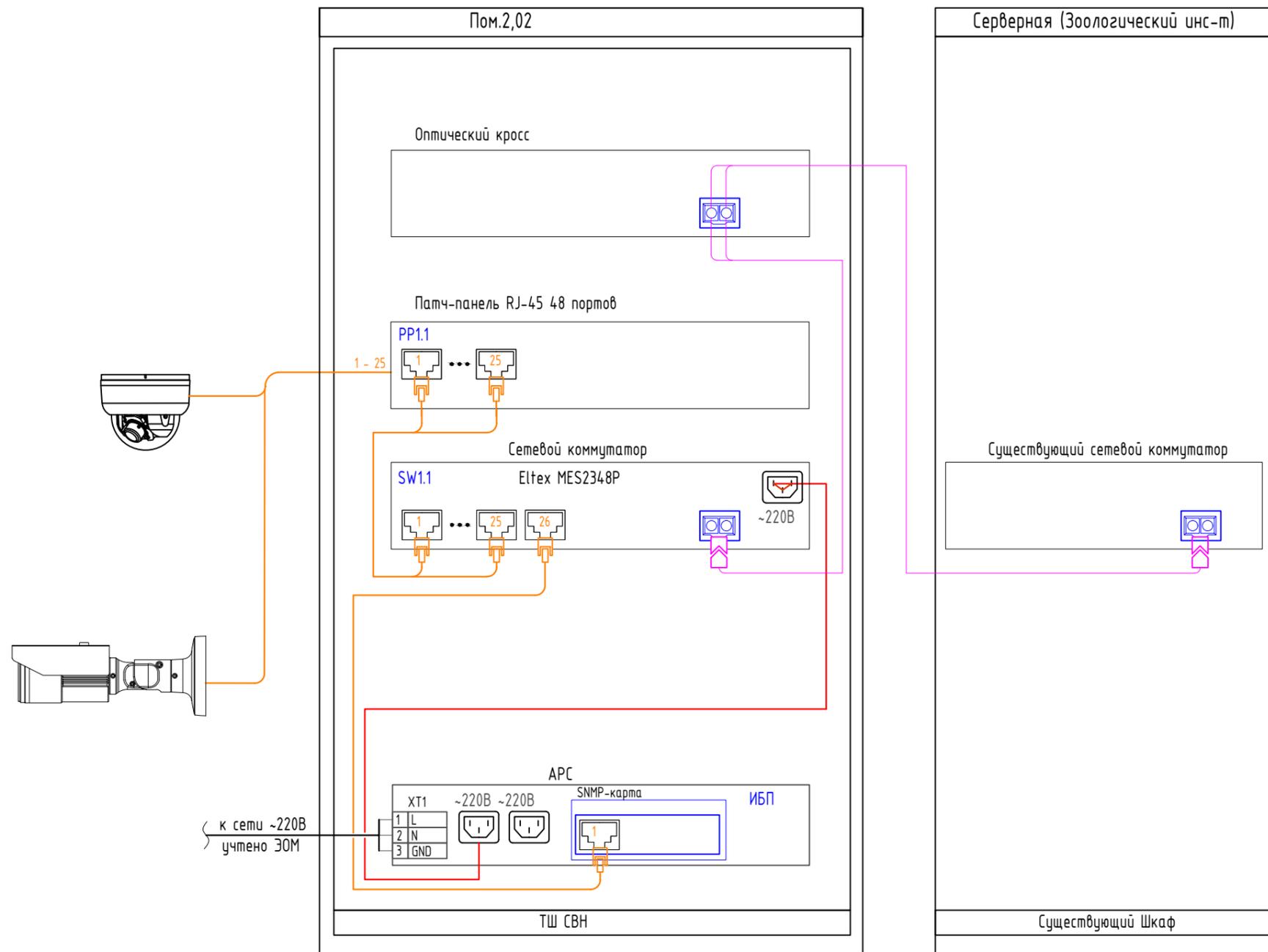
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Согласовано

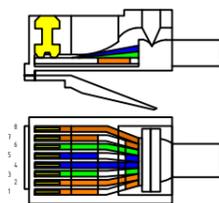
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Распиновка коннектора RJ45 по T568B

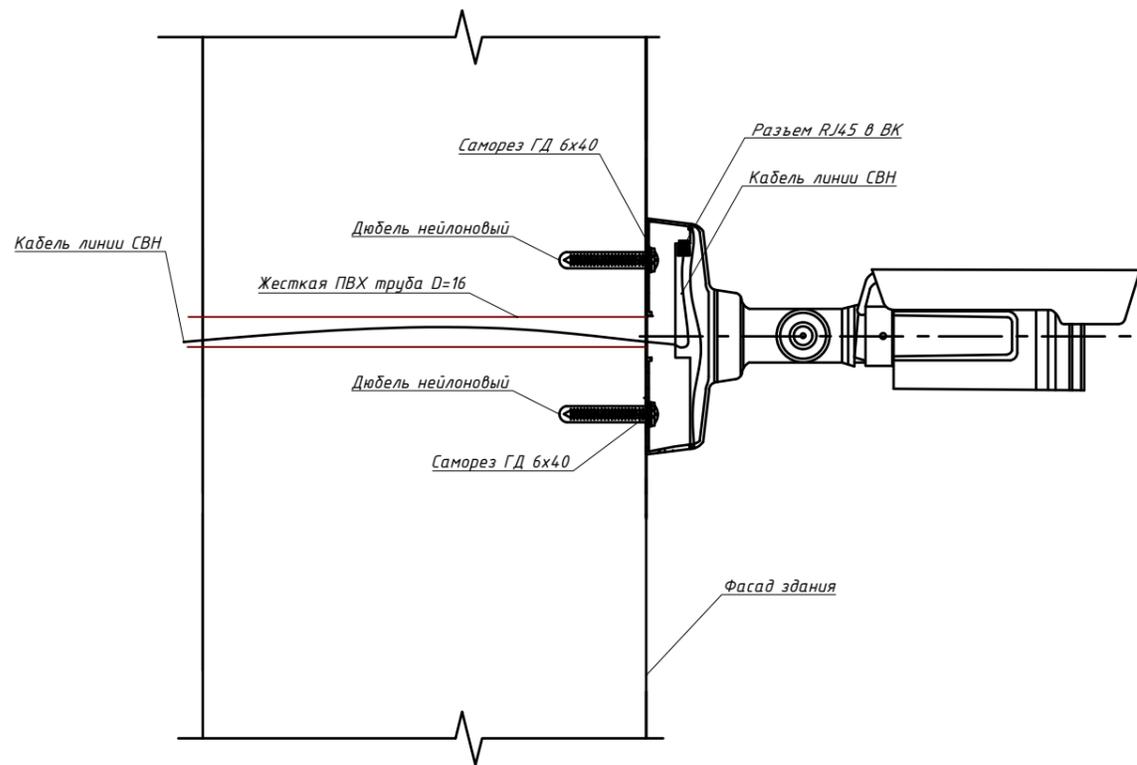


Условно-графические обозначения

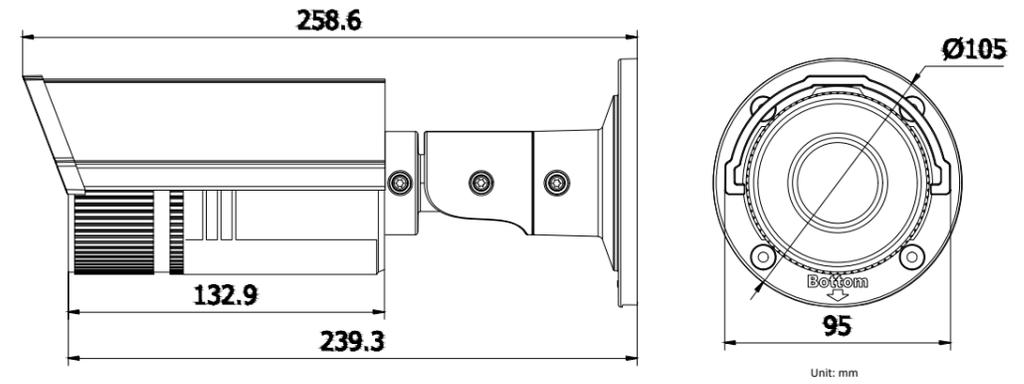
- - Кабель информационный cat. 5e (1000 Мб/с), UTP-5e 4x2x0,52
- - Кабель силовой, 0,66 кВ, предусмотрен разделом ЭОМ
- - Штатный кабель электропитания ~220 В
- - Кабель ВОЛС
- Патч-корд cat. 5e

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	118-23/21-СВН			
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
						Р	6		
Электрическая схема СВН						ООО "ГИПРОТЕАТР"			

Схема узла крепления ВК на фасад здания



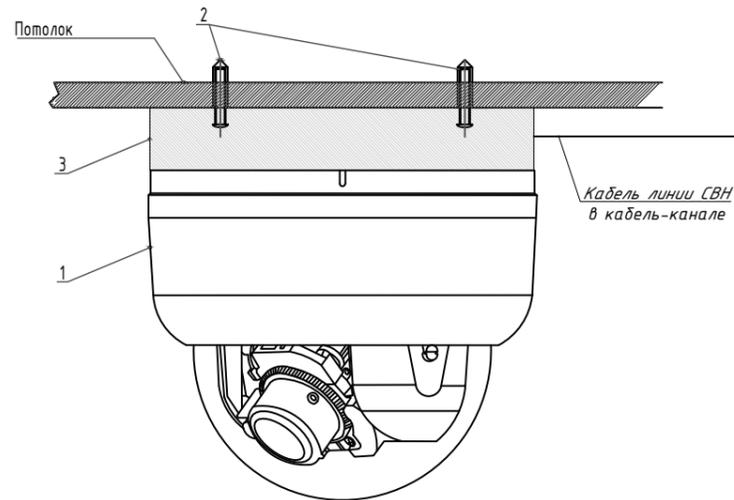
Эскиз LTV CNE-625 48



**Характеристики:**

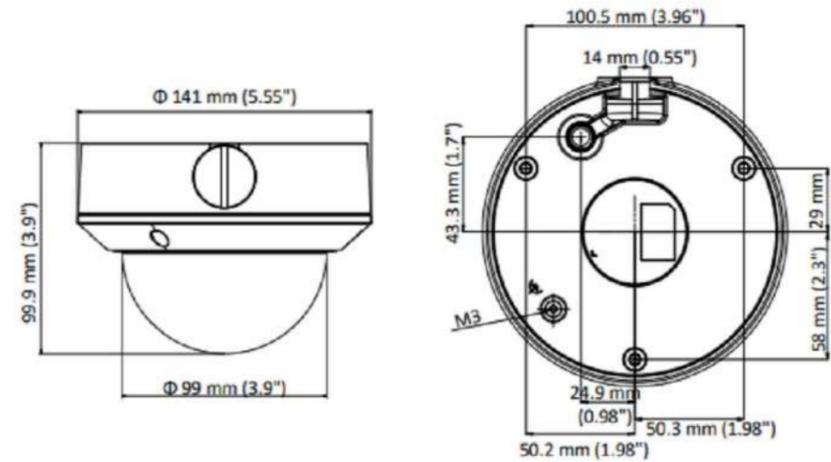
- Разрешение 2Мп
- 1/2.8" Progressive Scan CMOS
- Вариообъектив 2.8 - 12мм
- Аппаратный WDR 120дБ
- Обнаружение движения, вторжения в область и пересечения линии
- Слот для microSD до 128Гб
- ИК-подсветка до 30м
- Широкий температурный диапазон: -40 °С...+60°С
- IP67
- Питание DC12В / PoE

Схема узла крепления ВК внутри здания



- 1 Вандализационная купольная IP-камера
- 2 Комплектные метизы
- 3 Монтажная коробка для купольной камеры

Эскиз LTV CNE-724 48



**Характеристики:**

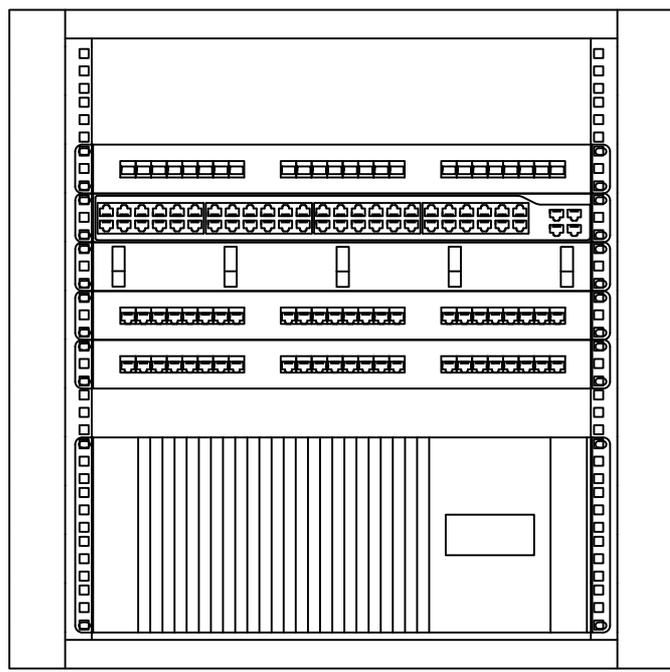
- Разрешение 2Мп
- EXIR-подсветка до 30м
- Вариообъектив
- IP67, IK10
- Слот для microSD/SDHC/SDXC до 128 Гб

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						<b>118-23/21-СВН</b>			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Страница	Лист	Листов
							Р	7	
ГИП				Банникова О.В.					
Разраб.				Шуляковский Е.С.					
Н.контр.				Фролов Д.А.					
						<b>Монтажная схема СВН</b>		ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Согласовано	

- 12
- 11
- 10
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1



*Оптическая патч-панель  
 Коммутатор с POE 48 портов  
 Органиайзер кабельный  
 Коммутационная патч-панель  
 48 портов*

*Источник бесперебойного пит.+АКБ*

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

						<b>118-23/21-СВН</b>			
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стация	Лист	Листов
							Р	8	
							<b>План расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу</b> <b>565</b>		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"			

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
Система видеонаблюдения									
1.1	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.1	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	20			
1.2	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.2	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	25			
1.3	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.3	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	25			
1.4	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.4	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	50			
1.5	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.5	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	65			
1.6	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.6	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	70			
1.7	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.7	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	65			
1.8	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.8	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	65			
1.9	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.9	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	35			
1.10	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.10	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	35			
1.11	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТНК.1.11	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	25			
1.12	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.1	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	30			
1.13	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.2	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	35			
1.14	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.3	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	40			
1.15	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.4	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	45			
1.16	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.5	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	50			
1.17	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.1.6	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	55			
1.18	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.2.1	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	20			
1.19	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТБК.2.2	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	15			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						118-23/21-СВН		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	
						Кабельный журнал		ООО "ГИПРОТЕАТР"

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
1.20	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.3	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	25			
1.21	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.4	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	20			
1.22	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.5	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	20			
1.23	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.6	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	40			
1.24	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.7	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	60			
1.25	РР.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	ТВК.2.8	Кабель-канал	5е, U/UTP	4x2x0,52	70			
1.26	РР0.1.1, пом. 2.02, 2 этаж	Существующий коммутатор, серверная Зоологического инс-та	Кабель-канал	OM2	4x50/125	150			

Согласовано			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпись	Дата

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Оборудование</b>							
1.	Шкаф антивандальный настенный 12U 600×800			Металл78	шт.	1		
2.	Опорные кронштейны для серии F30, 2 шт.		60A-41-01-10GY	Eurolan	шт.	2		
3.	Цилиндрическая IP видеочамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), D-WDR, кодек сжатия H.265/H264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 30-50, интерфейс передачи данных 1xRJ45, скорость передачи данных 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -40...+50 °С, мощность 5,5 Вт, электропитание 12В (DC) / PoE (IEEE 802.3af)		LTV CNE-625 48	LTV	шт.	11		
4.	Внутренняя купольная IP видеочамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), WDR, кодек сжатия H.265/H264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 20-30, интерфейс передачи данных 1xRJ45, скорость передачи данных 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -10...+50 °С, мощность 5.5 Вт, электропитание 12В (DC) / PoE (IEEE 802.3af)		LTV CNE-724 48	LTV	шт.	14		
5.	6 Тбайт жесткий диск серии SkyHawk для систем видеонаблюдения		ST6000VX0023	Seagate	шт.	4		
6.	PoE-коммутатор 48x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+)/1000Base-X (SFP), L2+, 2 слота для модулей питания		MES2348P	Eltex	шт.	1		
7.	SFP 1,25 GE модуль 550м, MM, 2 волокна, 850 нм, LC, DDM			Eltex	шт.	2		
8.	Органайзер 19" 1U		25B-1U-02BL	Eurolan	шт.	1		
9.	Коммутационная панель 19" моноблочная, категория 5е, UTP, 2U, 48 портов, черный		27B-U5-48BL	Eurolan	шт.	1		
10.	Оптическая панель серии 47C-24, 19" 1U фиксированная, корпус на 24 адаптера, 2 дуплекс LC адаптера, OM2		47C-24-20-2L-02-11BL	Eurolan	шт.	1		
11.	APC Smart-UPS X 2200 ВА, в стойном / вертикальном исполнении, с ЖК-индикатором, 200-240 В		SMX2200RMHV2U	APC	шт.	1		
12.	Аккумуляторный блок		SMX120RMBP2U	APC	шт.	1		

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

						118-23/21 – СВН.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
Гип						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
Разраб.								
Н.контр								
Банников О.В.								
Шуляковский								
Фролов Д.А.								
Спецификация изделий, оборудования и материалов						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
<b>Материалы</b>								
13.	Коммутационный шнур категории 5е U/UTP, LSZH, 0,2 м, желтый		21D-U5-0BYL	Eurolan	шт.	25		
14.	Оптический коммутационный шнур дуплексный, OM2, 2x50/125, LC-LC, 1 м		41F-20-LC-LC-01	Eurolan	шт.	2		
15.	Волоконно-оптический кабель T01 распределительный, внутренний, 4x50/125 OM2 нз(A)-HFLTx, плотный дупфер 900 мкм, оранжевый		39T-20-04-010R	Eurolan	м	150		
16.	Кабель категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, LSZH нз(A)-HFLTx, внутренней прокладки, белый, коробка 305 м		19C-U5-23WT-B305	Eurolan	м	1005		
17.	Миниканал ТМС 22x10		00317	ДКС	м.п.	500		
18.	Миниканал ТМС 50x20		00313	ДКС	м.п.	100		
19.	Пена противопожарная СР 660, 330мл			HILTI	шт	8		
20.	Труба ПВХ жесткая гладкая д.16мм легкая 3м серая		63916R	ДКС	м	50		
21.	Держатель с защелкой, д.16мм		51016	ДКС	шт	100		
22.	Дюбель-гвоздь 6x40 гриб, нейлон		101331	Tech-Krep	шт	1800		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

## ЗАДАНИЕ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СВН.

Категория электроснабжения – I

Оборудование	Система	Потреб. мощность единицы, кВт	Кол, шт.	Суммарная потреб. мощность, кВт	Электро- подключе ние	Местоположение	Примечание
ИБП СВН	СВН	2	1	2	220V	Пом. 2.02 шкаф СВН	1 категория. Клеммы

Обеспечить:

- Заземление шкафа СВН.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подп. и дата		118-23/21–СВН.3Д					
	Изм.	Кол.у	Лист	№						
	ГИП	Банников						Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Шуляковский						Р		1
	Н.контр.	Фролов						ООО «ГИПРОТЕАТР»		

Общество с Ограниченной Ответственностью  
**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система контроля и управления доступом**

**118-23/21- СКУД**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью  
**«Гипротеатр»**

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система контроля и управления доступом**

**118-23/21- СКУД**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

Е.С. Шуляковский

Санкт- Петербург  
2021 год

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»		
1	118-23/21-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
2	118-23/21-ОС	Охранная сигнализация	
3	118-23/21-СВН	Система видеонаблюдения	
4	118-23/21-СКУД	Система контроля и управления доступом	
5	118-23/21-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
6	118-23/21-ТО	Техническое обследование	
7	118-23/21-СМ	Сметная документация	

Согласовано


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	118-23/21-СП	Стадия	Лист	Листов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Банников		<i>Банников</i>	

118-23/21-СП			
Состав проекта  575	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»			

Ведомость чертежей комплекта марки 118-23/21-СКУД

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема СКУД	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 1-ом этаже	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 2-ом этаже	
5	Электрическая схема СКУД	
6	Кабельный журнал	

Ведомость прилагаемых документов

Прилагаемые документы		
118-23/21-СКУД.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
118-23/21-СКУД.ЗД	Задание на электроснабжение	

Общая часть

Рабочей документацией предусматривается организация системы контроля и управления доступом объекта «Приспособления здания, находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г».

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 з. Москва;
- СП 1.13130.2009. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы”;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты»;
- СП 6.13130.2013 «Электрооборудование»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.»
- Р 071-2017. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.
- ГОСТ 21.408-2013 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме». Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;

Характеристика проектируемого объекта

Здание кирпичное двухэтажное без подвала, до 1900 года постройки, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup>. Высота здания 7,1 м.

2. Степень огнестойкости здания – II.
3. Класс конструктивной пожарной опасности С0.
4. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2

Здание находится в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению – фондохранилище.

Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Основные решения, принятые в проекте

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для организации различных режимов работы объекта, ограничения доступа посторонних лиц в здание. Система СКУД по способу управления характеризуется как универсальная, включающая в себя функции как автономных, так и сетевых систем. СКУД в основном режиме работает под управлением существующего сервера СКУД, и при отказе сервера СКУД точки доступа переходят в автономный режим.

В качестве системы сбора и обработки информации используется существующий АРМ на базе программного обеспечения «Орион-Про». СКУД может поддерживать несколько режимов работы: централизованный (под управлением АРМ) и автономный. Сбор и передача информации на АРМ «Орион-Про» осуществляется от контроллеров СКУД С2000-2, которые подключены на общую интерфейсную шину RS-485. При потере связи по интерфейсу RS-485 с АРМ контроллеры переходят в автономный режим работы с ведением журнала событий (при восстановлении связи передается в АРМ в автоматическом режиме). Объем памяти контроллеров С2000-2 позволяет хранить более 30тыс. ключей доступа и вести автономный журнал более чем на 30тыс. событий. Входы в защищаемые помещения оснащаются электромагнитными замками с управлением от СКУД. СКУД обеспечивает автоматическую разблокировку дверей при получении сигнала «пожар» от АПС, имеется возможность разблокировки дверей с поста охраны, предусмотрена разблокировка дверей электронными картами для обеспечения доступа и прохода персонала. Для аварийной разблокировки дверей в направлении эвакуации в разрыв цепи электропитания электромагнитных замков устанавливаются кнопки аварийной разблокировки.

В качестве бесконтактных идентификаторов предусмотрено применение брелоков доступа формата Em-MagIne.

Функционирование СКУД

Считыватель карт предназначен для считывания кода электронной карты и его передачи в контроллер. Контроллер производит анализ кода карты в базе данных. Если код карты имеется в базе данных (карта зарегистрирована) и карта имеет право доступа, то происходит разблокировка блокирующих элементов. В журнале СКУД записывается факт прохода по карте с указанием номера помещения, кода карты, времени прохода. В случае, если карта не зарегистрирована в СКУД или не имеет права доступа, блокирующий элемент не разблокируется, в журнале СКУД записывается факт попытки несанкционированного прохода с указанием номера помещения, кода карты и времени.

В системе автоматически ведется журнал событий и действий оператора.

Система имеет аппаратный резерв для возможного дальнейшего расширения.

Программное обеспечение «Орион-Про» предусматривает возможность организации дополнительных локальных и удаленных автоматизированных рабочих мест (АРМ) оператора систем безопасности.

Возможности программного обеспечения:

- Конфигурирование параметров приборов и устройств, логики работы (реакций) системы,
- Регистрация и обработка возникающих в системе событий,
- Управление объектами системы (разделами/группами разделов, выходами/группами выходов), в том числе с графических планов. Ручной запуск и остановка выходов исполнительных устройств,
- Автоматическое позиционирование на графическом плане при тревогах и неисправностях,
- Использование для графических планов растровых (GIF, JPG) файлов,
- Размещение на графических планах физических устройств и логических объектов (разделы/группы разделов, группы выходов),
- Организация удаленных рабочих мест с локальным или удаленным подключением через локальную сеть / Интернет.

Входы в помещения.

Помещения внутри здания оборудуются односторонним доступом.

Односторонний доступ – В этом случае считыватель устанавливается с внешней стороны двери, а с внутренней стороны открыть дверь возможно при помощи кнопки выхода. Блокировка двери осуществляется электромеханическим замком, устанавливаемым в косяк. Закрывание двери обеспечивает гидравлический доводчик. Контроллер управления дверью устанавливается в непосредственной близости от точки доступа.

СКУД установлен в следующих помещениях:

- Входы в здание
- Вход в пом. фондохранилища

СКУД построена на базе оборудования НВП «Болид». В качестве центрального прибора выбран прибор

приемно-контрольный С2000М (учтен в разделе “Охранная сигнализация”). В качестве контроллера СКУД применен прибор С2000-2. Для связи С2000-2 с С2000М используется интерфейс RS-485.

Периферийное оборудование СКУД:

- Замок электромагнитный ML-180K с планкой
- Кнопка выхода накладная ST-EX012SM
- Устройство аварийной разблокировки (кнопка) ST-ER115
- Извещатель охранной точечный магнитоконтактный ST-DM121NC-WT
- Считыватель Proxu-4E
- Дверной доводчик E-603

Электропитание и заземление

Установка СКУД является потребителем электроэнергии 1 категории и её электропитание предусмотрено от двух независимых источников электроснабжения:

- основной ввод – 220В переменного тока, 50Гц (от ГРЩ с выделением отдельной пары и установкой автомата защитного отключения);
- резервный ввод – 12 В (от блока резервированного питания с аккумуляторными батареями и устройством автоподзаряда, обеспечивающего работу контроллеров СКУД в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме “Тревога” не менее 60 минут).

Электроэнергия, потребляемая системой, должна учитываться расчётными счётчиками объекта. Электропитание всех систем выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), осуществляется по первой категории надежности электроснабжения от запроектованной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50 Гц.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравнированы.

Защитное заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с “Правилами устройства электроустановок” (ПУЭ, издание 7, глава 1.7), СНиП 3.05.06–85 “Электротехнические устройства”, требованиями ГОСТ 12.1.030–81 и технической документацией заводов-изготовителей комплектующих изделий. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями «Инструкция по выполнению сети заземления в электроустановках» – СН 102–76.

Расчет мощности и емкости аккумулятора, необходимой для работы оборудования СКУД

Емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:

Собщее = Сдеж + Стревоги

, где

t – время работы от источника бесперебойного питания (час);

I – потребляемый ток (А).

Потребление оборудования СКУД:

Расчет емкости аккумуляторной батареи источника питания

Наименование потребляющего устройства	Напряжение питания, В	Кол-во	Ток потребления мА	
			Дежурный режим	Дежурный режим
С2000-2	24	1	120	120
Считыватель	24	1	60	60
Э-м/замок	24	1	500	500
Максимальный ток потребления, мА				680
Требуемая емкость аккумулятора в дежурном режиме, Ач				0,7
Принятая емкость аккумулятора, Ач				7

В качестве источника электропитания выбран РИП-12 ИСП.11 (РИП-12-1/7П2) (1 шт.), с аккумулятором 12В 7Ач.

Указания по монтажу системы

Работы по монтажу СКУД производятся в соответствии с:

- настоящей проектной документацией;
- РД 781.45-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- технической документацией заводов-изготовителей на используемое оборудование;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты»;

Отступления от настоящей документации в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проектной документации.

Рабочей документацией предусмотрено применение следующих типов кабелей:

- кабель линии интерфейса RS-485 СКУД – КПСнз(А)-HF 2x2x0.64
- кабель к считывателям СКУД – U/UTP Cat5e PVCLS нз(А)-HF 4x2x0,52
- кабель к электромагнитным замкам СКУД – КПСнз(А)-HF 1x2x0.75
- кабель к датчикам, сигнальным контактам, кнопкам – КПСнз(А)-HF 1x2x0.75

Кабели СКУД прокладываются в кабель-каналах. При монтаже кабельных линий СКУД предусматриваются следующие общие требования: – в местах прохождения кабельных каналов, труб с кабелями через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть выполнены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций; – заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, указаниями технической сопроводительной документацией на оборудование и кабельные линии; – стремиться выдерживать расстояние от линий силовых кабелей и линий оповещения при параллельной прокладке не менее 0,5 м (допускается сближение, т.к. предусмотрен экранированный кабель); – пересечения с линиями силовых кабелей и линиями оповещения выполнять под прямым углом.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проектной документации и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных планом, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.

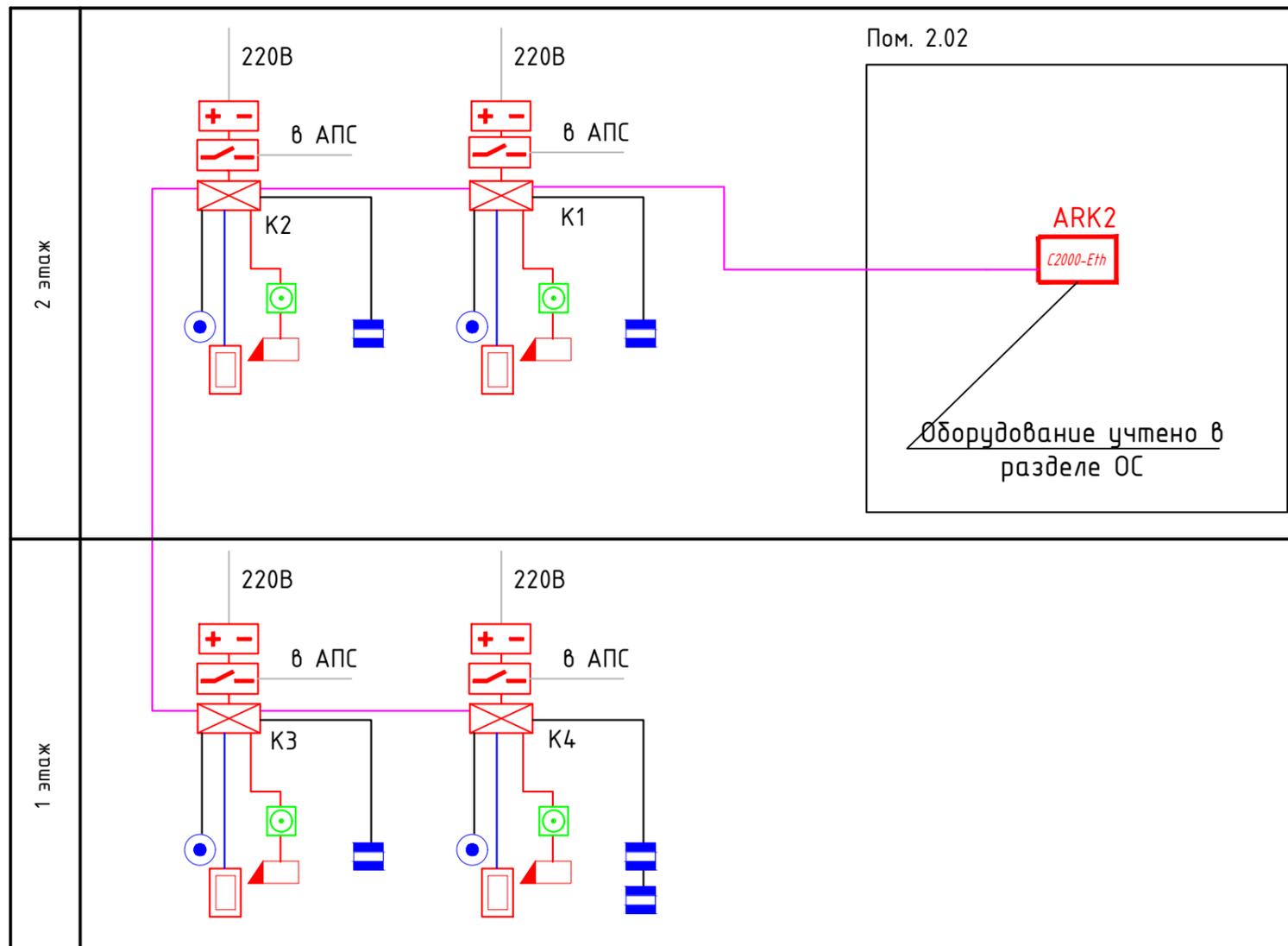
Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Замена оборудования и материалов на аналогичные, имеющие сертификат пожарной безопасности допускается только по согласованию с разработчиком проектной документации.

Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

118-23/21-СКУД				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата
ГИП	Бонников О.В.			
Разроб.	Шуляковский Е.С.			
Н.контр.	Фролов Д.А.			
Общие данные				Статус
				Лист
				Листов
				Р
				1
				6
ООО "ГИПРОТЕАТР"				

Фондохранилище



Условные обозначения

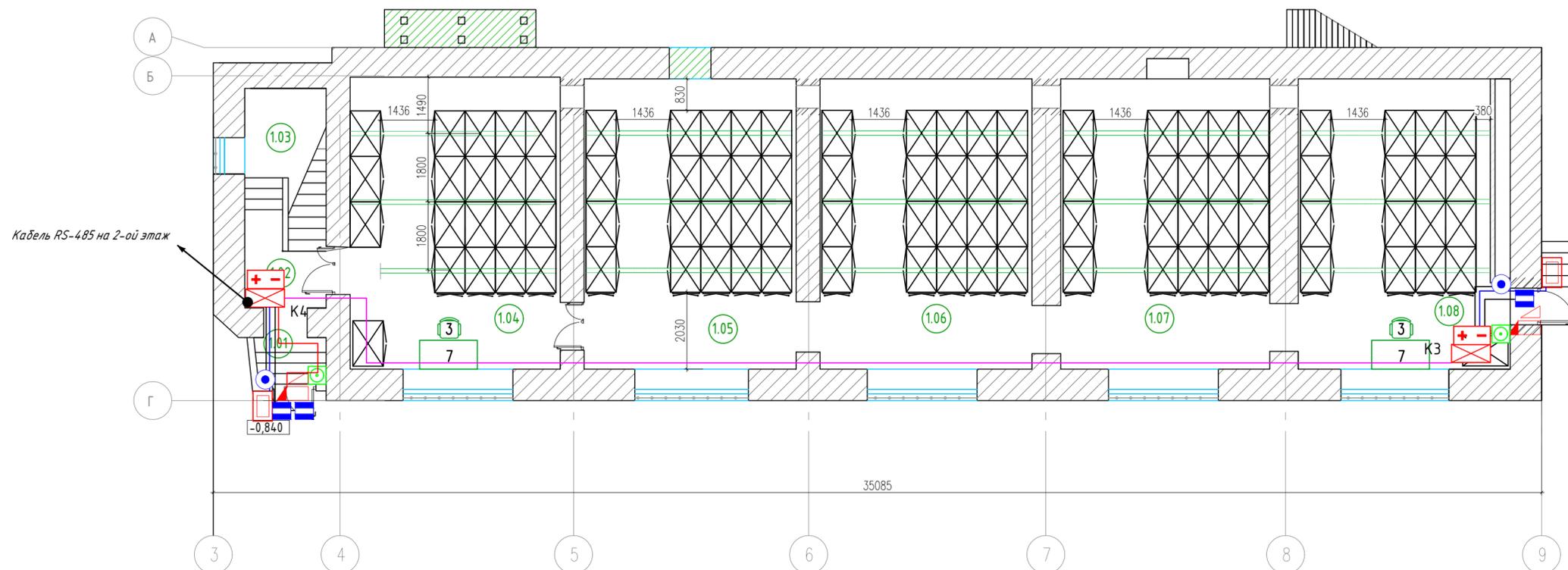
- Кнопка выхода
- Кнопка аварийного открытия двери
- Замок электромагнитный
- Доводчик двери
- Извещатель магнитоконтактный неадресный
- Контроллер доступа
- Считыватель
- Блок бесперебойного питания 24В
- Релейный блок (Учтен в разделе АПС)
- Кабель КПСнг(А)-HF 1x2x0,5
- Кабель КПСнг(А)-HF 1x2x0,75
- Кабель УТР5е 4x2x0,52
- Кабель КПСнг(А)-HF 2x2x0,64
- Преобразователь протокола C2000-Eth (учтен в разделе ОС)

Оборудование учтено в разделе ОС

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

					118-23/21-СКУД				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
ГИП				Банников О.В.					
Разраб.				Щуляковский Е.С.					
Н.контр.				Фролов Д.А.					
						Структурная схема СКУД		ООО "ГИПРОТЕАТР"	

План 1 этажа



Условные обозначения

- Кнопка выхода
- Кнопка аварийного открытия двери
- Замок электромагнитный
- Доводчик двери
- Извещатель магнитоконтактный неадресный
- Контроллер доступа
- Считыватель
- Блок бесперебойного питания 24В
- Релейный блок (Учтен в разделе АПС)
- Кабель КРСн2(А)-НФ 1х2х0,5
- Кабель КРСн2(А)-НФ 1х2х0,75
- Кабель UTP5e 4х2х0,52
- Кабель КРСн2(А)-НФ 2х2х0,64
- Преобразователь протокола С2000-Eth (учтен в разделе ОС)

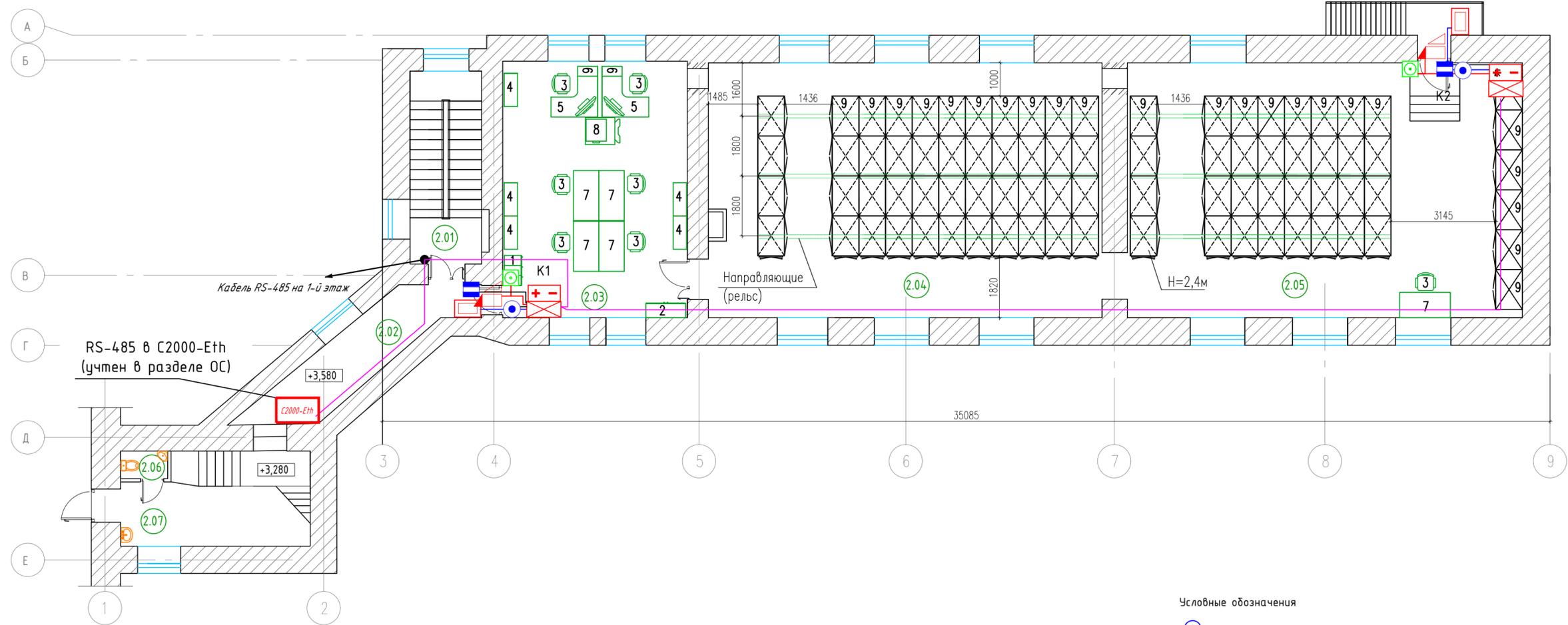
Экспликация помещений 1 этаж

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

				118-23/21-СКУД		
				Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"
	ГИП	Банников, О.В.		<i>Банников</i>		Стадия Р Лист 3 Листов
	Разраб.	Шуляковский Е.С.		<i>Шуляковский</i>		
	Н.контр.	Фролов Д.А.		<i>Фролов</i>		
				План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 1-ом этаже		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

План 2 этажа



Условные обозначения

- Кнопка выхода
- Кнопка аварийного открытия двери
- Замок электромагнитный
- Доводчик двери
- Извещатель магнитоконтактный неадресный
- Контроллер доступа
- Считыватель
- Блок бесперебойного питания 24В
- Релейный блок (Учтен в разделе АПС)
- Кабель КРСн2(А)-HF 1x2x0,5
- Кабель КРСн2(А)-HF 1x2x0,75
- Кабель UTP5e 4x2x0,52
- Кабель КРСн2(А)-HF 2x2x0,64
- Преобразователь протокола C2000-Eth (учтен в разделе ОС)

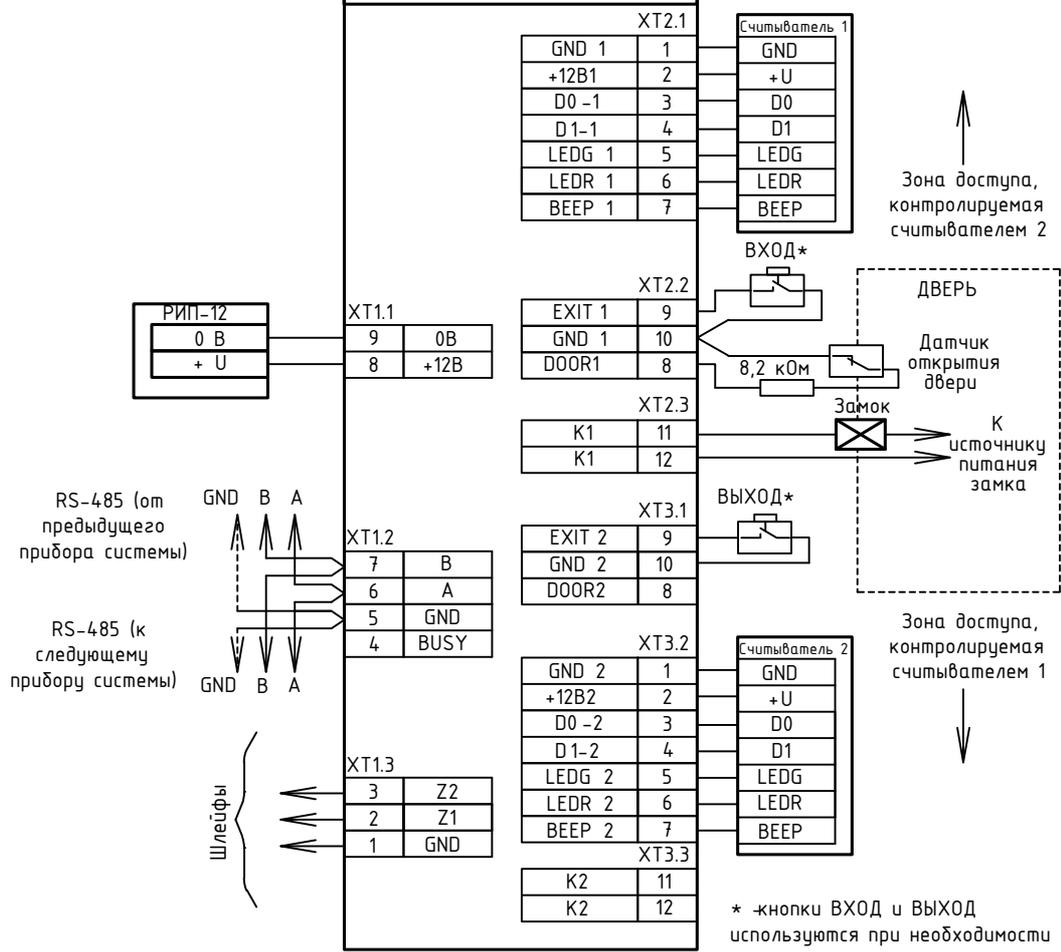
Экспликация помещений 2 этаж

Номер помещ	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

				118-23/21-СКУД		
				Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб., д. 1-3 литер "Г"
				<i>Бонников О.В.</i>		Статус
				<i>Шуляковский Е.С.</i>		Лист
				<i>Фролов Д.А.</i>		Листов
						Р
						4
План расположения оборудования и кабельных трасс СКУД на 2-ом этаже						ООО "ГИПРОТЕАТР"

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

**"С2000-2" Вер.2.01**



					118-23/21-СКУД				
					Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Банников О.В		<i>Банников</i>			Р	5	
	Разраб.	Шуляковский Е.С		<i>Шуляковский</i>					
	Н.контр.	Фролов Д.А		<i>Фролов</i>					
<b>Электрическая схема СКУД</b>							000 "ГИПРОТЕАТР"		
<b>580</b>									

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
СКУД									
1.1	Оборудование ОСТС, пом.2.02	ТД.1	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	2x2x0.64	25			
1.2	ТД.1	ТД.2	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	2x2x0.64	50			
1.3	ТД.2	ТД.3	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	2x2x0.64	50			
1.4	ТД.3	ТД.4	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	2x2x0.64	25			
1.5	ТД1, контроллер	Замок	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.75	10			
1.6	ТД1, контроллер	Считыватель	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-LSLTx	4x2x0,52	10			
1.7	ТД1, контроллер	Кнопка	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.8	ТД1, контроллер	СМК	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.9	ТД1, контроллер	Замок	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.75	10			
1.10	ТД1, контроллер	Считыватель	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-LSLTx	4x2x0,52	10			
1.11	ТД1, контроллер	Кнопка	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.12	ТД1, контроллер	СМК	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.13	ТД1, контроллер	Замок	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.75	10			
1.14	ТД1, контроллер	Считыватель	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-LSLTx	4x2x0,52	10			
1.15	ТД1, контроллер	Кнопка	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.16	ТД1, контроллер	СМК	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.17	ТД1, контроллер	Замок	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.75	10			
1.18	ТД1, контроллер	Считыватель	Кабель-канал	U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-LSLTx	4x2x0,52	10			
1.19	ТД1, контроллер	Кнопка	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			
1.20	ТД1, контроллер	СМК	Кабель-канал	КПСн2(A)-LSLTx	1x2x0.5	5			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						118-23/21 – СКУД.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						Кабельный журнал		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Оборудование</b>							
1.	Контроллер доступа	C2000-2		Болид	шт.	4		
2.	Резервированный источник питания	РИП-12 ИСП.11 (РИП-12-1/7П2)		Болид	шт	4		
3.	Аккумулятор 12 В, 7 Ач	DT 1207		Delta	шт	4		
4.	Замок электромагнитный	ML-180K с планкой (серый)		Смартек	шт	4		
5.	Кнопка выхода накладная	ST-EX012SM		Смартек	шт	4		
6.	Устройство аварийной разблокировки (кнопка)	ST-ER115		Смартек	шт	4		
7.	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный (Геркон)	ST-DM121NC-WT		Смартек	шт	5		
8.	Считыватель	Proxy-4E		Болид	шт	4		
9.	Дверной доводчик	E-603 (белый)		Oubaо	шт	4		
10.	Карта proximity стандартная	ST-PC010EM		Smartec	шт.	100		
	<b>Материалы</b>							
11.	Кабель линии интерфейса RS-485 СКУД	КПСнз(A)-LSLTx 2x2x0.64		Авангард	шт.	150		
12.	Кабель к считывателям СКУД	U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-LSLTx 4x2x0,52		Паритет	шт.	40		
13.	Кабель к электромагнитным замкам СКУД	КПСнз(A)-LSLTx 1x2x0.75		Авангард	шт.	40		
14.	Кабель безадресных щейфов	КПСнз(A)-LSLTx 1x2x0.5		Авангард	шт.	40		
15.	Миниканал ТМС 22x10		00317	ДКС	м.п.	200		
16.	Дюбель-гвоздь 6x40 гриб, нейлон		101331	Tech-Krep	шт	600		
17.	Пена противопожарная CP 660, 330мл			HILTI	шт	2		
18.	Труба ПВХ жесткая гладкая д.16мм легкая 3м серая		63916R	ДКС	м	5		

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

						118-23/21 - СКУД.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"		
						Стадия	Лист	Листов
Гип				Банников О.В.		Р		1
Разраб.				Шуляковский				
Н.контр				Фролов Д.А.				
						Спецификация изделий, оборудования и материалов		
						ООО "ГИПРОТЕАТР"		

## ЗАДАНИЕ НА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ СКУД.

Категория электроснабжения – I

Наименование точки подключения	Расположение точки подключения	Потребл. мощность единицы, Вт	Напряжение питания	Примечание
РИП СКУД	Согласно планам (4 шт.)	120 Вт – 1 шт.	220 В, 50 Гц	клеммы

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	118-23/21-СКУД.ЗД1						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Р		1
			ГИП	Банников			Задание на электроснабжение	ООО «ГИПРОТЕАТР»			
			Разработал	Шуляковский							
			Н.контр.	Фролов							

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**



**Сметная документация**

**118-23/21-СМ**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Сметная документация**

**118-23/21-СМ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург  
2021 год

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.12.2021 г. <i>(дата)</i>	1282 <i>(номер)</i>
Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект" <i>(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)</i>	
Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации <i>(вид саморегулируемой организации)</i>	
191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru <i>(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)</i>	
СРО-П-012-06072009 <i>(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)</i>	
выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" <i>(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)</i>	

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	24.09.2009	
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	24.09.2009	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Сведения отсутствуют	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса <i>(нужное выделить)</i> :		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.09.2009	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



№	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	2	3	4
	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»		
1	118-23/21-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
2	118-23/21-ОС	Охранная сигнализация	
3	118-23/21-СВН	Система видеонаблюдения	
4	118-23/21-СКУД	Система контроля и управления доступом	
5	118-23/21-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
6	118-23/21-ТО	Техническое обследование	
7	118-23/21-СМ	Сметная документация	

Согласовано


Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Банников	

118-23/21-СП

Состав проекта

588

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
ООО «ГИПРОТЕАТР»		

"Утвержден" " " \_\_\_\_\_ г.

Сводный сметный расчет \_\_\_\_\_ 2 125,78 тыс. руб.

В том числе возвратных \_\_\_\_\_

**Выполнение работ по устройству комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу  
: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"**

**Сводный сметный расчет**

Составлен в уровне цен 4 квартала 2021 г

№ п/п	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость				Общая сметная стоимость
			Ремонтные работ	Монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
		Глава 2. Основные объекты строительства					
1	ОСР-№02-01	Устройство комплексной системы безопасности	14,13	1 148,98	654,61	0,00	1 817,72
		Итого по главе 2	14,13	1 148,98	654,61	0,00	1 817,72
		Итого по главам 1-2	14,13	1 148,98	654,61	0,00	1 817,72
		Глава 8 Временные здания и сооружения					
4	Приказ №332/пр от 13.06.2020 г прил.2 п1.2	Временные здания и сооружения (общестой)-1,2%	0,17	13,79	7,86	0,00	21,82
		Итого по главе 8	0,17	13,79	7,86	0,00	21,82
		Итого по главам 1-8	14,30	1 162,77	662,47	0,00	1 839,54
		Глава 9 Прочие затраты					
5		Авторский надзор-0,2%	0,00	0,00	0,00	3,68	3,68
		Итого по главе 9	0,00	0,00	0,00	3,68	3,68
		Итого по главам 1-9	14,30	1 162,77	662,47	3,68	1 843,22
		Глава 10 Содержание службы заказчика					
6	постановление Минстроя №468 от 21.06.2010 г	Содержание службы заказчика-2,14%	0,00	0,00	0,00	39,37	39,37
		Итого по главе 10	0,00	0,00	0,00	39,37	39,37
		Итого по главам 1-10	14,30	1 162,77	662,47	43,05	1 882,59
7		Неопределенные затраты на общестроительные расходы-2%	0,29	23,26	13,25	0,00	36,80

		Итого по главе 10	0,29	23,26	13,25	0,00	0,29
		Итого по главам 1-10	14,59	1 186,03	675,72	43,05	1 919,39
8	Приказ №421/ пр п.181	Средства для возмещения затрат по уплаКоэффициент НДС 20% поставщикам материальных ресурсов	0,00	71,25	135,14	0,00	206,39
		<b>ВСЕГО по смете</b>	<b>14,59</b>	<b>1 257,28</b>	<b>810,86</b>	<b>43,05</b>	<b>2 125,78</b>

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

**Объектная смета № 02-01.**

Сметная стоимость в ценах 4 квартала 2021 г

**1 817,72** тыс.руб

№ п/п	Номера смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат					Всего	Сметная заработная плата	Материалы
			Строительные(работы)	Монтажные работы	Оборудования, мебели, инвентаря	Прочих затрат			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	02-01-01	Система автоматической пожарной сигнализации	0,00	307,12	64,26	0,00	371,38	97,88	66,92
2	02-01-02	Система охранной сигнализации	0,00	281,57	66,60	0,00	348,17	84,48	77,63
3	02-01-03	Система оповещения и управления эвакуацией	0,00	104,11	22,02	0,00	126,13	22,40	48,34
4	02-01-04	Система контроля и управления доступом	14,13	161,92	55,18	0,00	231,23	43,75	67,05
5	02-01-05	Система видеонаблюдения	0,00	294,26	446,55	0,00	740,81	80,83	96,31
		<b>Итого</b>	<b>14,13</b>	<b>1 148,98</b>	<b>654,61</b>	<b>0,00</b>	<b>1 817,72</b>	<b>329,34</b>	<b>356,25</b>

Генеральный директор

---

Главный инженер проекта

---

(должность, подпись, инициалы, фамилия)

Начальник сметного отдела

---

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 ред. 2020 г ДИЗ-5  
SmetaWIZARD

Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

(наименование стройки)

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-01

Монтаж системы автоматической пожарной сигнализации

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" 118-23/21-АПС

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 371,38 ( 28,99 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 0 ( 0 ) тыс. руб.

монтажных работ 307,12 ( 16,84 ) тыс. руб.

оборудования 64,26 ( 12,15 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 97,88 ( 2,81 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 294,39 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 1,04 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициент	всего с учетом коэффициента	на единицу	коэффициент	всего		
№1 Монтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕРм10-08-001-13 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	2		2					
		1 ОТ					12,25		24,5	34,85	853,83
		4 М					3,44		6,88		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		2,4					
		Итого по расценке					15,69		31,38		
		ФОТ							24,5		853,83
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			22,05		768,45
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			11,27		392,76
		Всего по позиции							64,7		
2	[61.2.04..10-0004]	Пульт контроля и управления охранно-пожарный, марка "С2000-М"	шт.	1		1	627,51		627,51		

	(0)													
		Всего по позиции											627,51	
3	[61.2.07.04.-0002]	Контроллер двухпроводной линии связи, марка "С2000-КДЛ"	шт.	1		1	175,63						175,63	
	(0)													
		Всего по позиции											175,63	
4	ФЕРм10-08-001-03	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок линейный	10 лучей	4		4								
	(0)	V=3+1												
		1 ОТ					53,57						214,28	34,85
		4 М					12,61						50,44	
		ЗТ	чел.-ч	5,4		21,6								
		Итого по расценке					66,18						264,72	
5	ТЦ_61.2.07.04_78_783 9092245_10.12.2021_0 1	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	шт	0,75		3	2 125						941,65	6,77
6	[61.2.07.02.-0034]	Блок контрольно-пусковой, марка "С2000-КПБ"	шт.	0,25		1	243,85						243,85	
		ФОТ											214,28	7 467,66
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%							192,85	6 720,89
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%							98,57	3 435,12
		Всего по позиции											1 741,64	
7	ФЕРм10-04-066-04 (0)	Коробка кабельная соединительная или разветвительная	1 шт.	7		7								
		1 ОТ					34,12						238,84	34,85
		4 М					7,95						55,65	
		ЗТ	чел.-ч	4		28								
		Итого по расценке					42,07						294,49	
8	[61.2.07.11-0182]	Устройства коммутационные, 2 сигнальных линий, реле выхода 2,25 мА (VK-BK исп 10)	шт.	1		7	53,99						377,93	
		ФОТ											238,84	8 323,57
	Пр/812-051.2-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	95%		95%							226,9	7 907,39
	Пр/774-051.2 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	53%		53%							126,59	4 411,49
		Всего по позиции											1 025,91	

9	ФЕРм10-08-002-02  (0)	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении	1 шт.	30		30					
		1 ОТ					16,16		484,8	34,85	16 895,28
		4 М					3,08		92,4		
		ЗТ	чел.-ч	1,68		50,4					
		Итого по расценке					19,24		577,2		
10	[22.1.02.05-0021]	Устройство монтажное для крепления в подвесной потолок извещателей ДИП-34А	шт.	0,01		0,3	480		144		
11	ГЦ_61.2.02.01_78_501 8000402_10.12.2021_0 1	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт.	1		30	735		3 257,02	6,77	22 050
		ФОТ							484,8		16 895,28
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			436,32		15 205,75
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			223,01		7 771,83
		Всего по позиции							4 637,55		
12	ФЕРм08-03-531-02  (0)	Пускатель ручной общего назначения на ток до 25 А отдельно стоящий, устанавливаемый на конструкции: на стену или колонну	1 шт.	9		9					
		1 ОТ					19,84		178,56	34,85	6 222,82
		3 ЭМ					0,87		7,83		
		4 М					31,19		280,71		
		ЗТ	чел.-ч	2,03		18,27					
		Итого по расценке					51,9		467,1		
13	[61.2.02.03-0024]	Извещатель пожарный ручной: ИПР-513-3 исп. 01	шт.	0,1		0,9	358,82		322,94		
		ФОТ							178,56		6 222,82
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			173,2		6 036,14
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			91,07		3 173,64
		Всего по позиции							1 054,31		
14	ФЕРм10-08-002-01  (0)	Извещатель ПС автоматический: тепловой электро-контактный, магнитоcontactный в нормальном исполнении	1 шт.	7		7					
		1 ОТ					8,08		56,56	34,85	1 971,12

		4 М					1,28		8,96		
		ЗТ	чел.-ч	0,84		5,88					
		Итого по расценке					9,36		65,52		
15	[61.2.07.02-0051]	Блоки разветвительно-изолирующие типа БРИЗ	шт	7		49	68,82		3 372,18		
		ФОТ							56,56		1 971,12
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			50,9		1 774,01
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			26,02		906,72
		Всего по позиции							3 514,62		
16	ФЕРм10-08-001-13 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	1		1					
		1 ОТ					12,25		12,25	34,85	426,91
		4 М					3,44		3,44		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		1,2					
		Итого по расценке					15,69		15,69		
17	[61.2.07.02-0051]	Шкаф контрольно-пусковой для систем пожаротушения и дымоудаления, мощность управляемой нагрузки 10 кВт, номинальный коммутируемый ток 25 А (С 2000-БКИ)	шт	1		1	396,74		396,74		
		ФОТ							12,25		426,91
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			11,03		384,22
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			5,64		196,38
		Всего по позиции							429,1		
18	ФЕРм10-08-001-13 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	2		2					
		1 ОТ					12,25		24,5	34,85	853,83
		4 М					3,44		6,88		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		2,4					
		Итого по расценке					15,69		31,38		
19	ТЦ_61.1.04.03_78_783 9092245_10.12.2021_0 1	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	шт.	1		2	2 495,83		737,32	6,77	4 991,66
		ФОТ							24,5		853,83
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			22,05		768,45

	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		11,27		392,76
		Всего по позиции						802,02		
20	ФЕРм10-02-016-06  (0)	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1)	1 шт.	2		2				
		1 ОТ					103,14	206,28	34,85	7 188,86
		3 ЭМ					36	72		
		2 в т.ч. ОТм					4,02	8,04	34,85	280,19
		4 М					48,16	96,32		
		ЗТ	чел.-ч	10,1		20,2				
		ЗТм	чел.-ч	0,44		0,88				
		Итого по расценке					187,3	374,6		
21	ТЦ_62.4.02.01_78_783 9092245_10.12.2021_0 1	Резервированный источник питания РИП- 24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)	шт.	0,5		1	7 070,83	1 044,44	6,77	7 070,83
22	ТЦ_62.4.02.01_78_770 2680818_10.12.2021_0 1	Резервированный источник питания РИП- 24 ИСП.54	шт.	0,5		1	2 741,7	404,98	6,77	2 741,7
		ФОТ						214,32		7 469,05
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%		192,89		6 722,15
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		98,59		3 435,76
		Всего по позиции						2 115,5		
23	ФЕРм08-01-121-02  (0)	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-2, СК-2 (-/2)	1 шт.	2		2				
		1 ОТ					19,82	39,64	34,85	1 381,45
		4 М					35,75	71,5		
		ЗТ	чел.-ч	2,06		4,12				
		Итого по расценке					55,57	111,14		
24	[62.4.01.01.-0009]	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 40 А/ч	шт.	1		2	554,98	1 109,96		
		ФОТ						39,64		1 381,45
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		38,45		1 340,01
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		20,22		704,54
		Всего по позиции						1 279,77		
25	ФЕРм08-01-121-01	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2)	1 шт.	1		1				

	(0)											
		1	ОТ					19,82		19,82	34,85	690,73
		4	М					20,65		20,65		
			ЗТ	чел.-ч	2,06		2,06					
			Итого по расценке					40,47		40,47		
26	[62.4.01.01.-0004]		Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 7 А/ч	шт.	1		1	77,5		77,5		
			ФОТ							19,82		690,73
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			19,23		670,01
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			10,11		352,27
			Всего по позиции							147,31		
27	ФЕРм08-02-390-01 (0)		Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)	100 м	7		7					
		1	ОТ					154,92		1 084,44	34,85	37 792,73
		3	ЭМ					0,31		2,17		
		2	в т.ч. ОТм					0,14		0,98	34,85	34,15
		4	М					51,53		360,71		
			ЗТ	чел.-ч	16,29		114,03					
			ЗТм	чел.-ч	0,01		0,07					
			Итого по расценке					206,76		1 447,32		
28	[20.2.05.04-0025]		Кабель-каналы пластмассовые 25x16 мм	м	100		700	1,71		1 197		
			ФОТ							1 085,42		37 826,88
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020		НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			1 052,86		36 692,07
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020		СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			553,56		19 291,71
			Всего по позиции							4 250,74		
29	ФЕРм08-02-399-01 (0)		Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12)	100 м	7,1		7,1					
		1	ОТ					26,51		188,22	34,85	6 559,47
		3	ЭМ					1,81		12,85		
		2	в т.ч. ОТм					0,26		1,85	34,85	64,47
		4	М					10,27		72,92		
			ЗТ	чел.-ч	2,82		20,022					
			ЗТм	чел.-ч	0,01		0,071					
			Итого по расценке					38,59		273,99		

30	[21.1.08.01.-0142]	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением. марки КПСнг(А)	1000 м	0,056338		0,4	5 167,54		2 067,02		
31	ТЦ_21.1.08.01_78_780 4271589_10.12.2021_0 1	Кабель огнестойкий КСРВнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,64	1000 м	0,043662		0,31	16 833,33		770,8	6,77	5 218,33
		ФОТ							190,07		6 623,94
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			184,37		6 425,22
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			96,94		3 378,21
		Всего по позиции							3 393,12		
32	ФЕРм08-02-409-01  (0)	Труба винилпластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (-	100 м	0,2		0,2					
		1 ОТ					178,98		35,8	34,85	1 247,63
		3 ЭМ					33,8		6,76		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		0,45	34,85	15,68
		4 М					18,89		3,78		
		ЗТ	чел.-ч	19,04		3,808					
		ЗТм	чел.-ч	0,09		0,018					
		Итого по расценке					231,67		46,33		
33	[24.3.01.03.-0011]	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм	м	100		20	2,82		56,4		
34	[14.2.02.12.-0801]	Пена противопожарная	шт	50		10	357,6		3 576		
		ФОТ							36,25		1 263,31
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			35,16		1 225,41
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			18,49		644,29
		Всего по позиции							3 732,38		
		ИТОГО:							28 991,81		239 003,54
<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>											

		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>			<b>12 794,21</b>		<b>165 990,31</b>
		в том числе					
		оплата труда			2 808,49		97 875,89
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	эксплуатация машин и механизмов			101,61	11,8	1 199
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	материальные ресурсы			9 884,11	6,77	66 915,42
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	перевозка			0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)			2 819,81		98 270,38
		Всего накладные расходы			2 658,26		92 640,17
		Всего сметная прибыль			1 391,35		48 487,48
	Письмо Минстрой РФ №50719-ИФ-09 от 22.11.2021 г	Всего оборудование			12 148	5,29	64 262,92
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	Всего прочие затраты			0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>			<b>28 991,81</b>		<b>371 380,88</b>
		в том числе					
		материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)					0
		оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)					0

Составил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## Дефектная ведомость

Позиция	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Количество	Техническое состояние и методы реставрации
1	2	3	4	5
	ФЕРм10-08-001-13	1 шт.	2	Устройства промежуточные на количество лучей: 1 2
	61.2.04..10-0004	шт.	1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный, марка "С2000-М" 1
	61.2.07.04.-0002	шт.	1	Контроллер двухпроводной линии связи. марка "С2000-КЛЛ" 1
	ФЕРм10-08-001-03	10 лучей	4	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор: блок линейный 4
	ФЕРм10-04-066-04	1 шт.	7	Коробка кабельная соединительная или разветвительная 7
	ФЕРм10-08-002-02	1 шт.	30	Извещатель ПС автоматический: дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в ----- 30
	ФЕРм08-03-531-02	1 шт.	9	Пускатель ручной общего назначения на ток до 25 А отдельно стоящий, устанавливаемый на ----- 9

ФЕРм10-08-002-01	1 шт.	7	Извещатель ПС автоматический: тепловой электро-контактный, магнитоконтактный в нормальном состоянии
ФЕРм10-08-001-13	1 шт.	1	Устройства промежуточные на количество лучей: 1
ФЕРм10-08-001-13	1 шт.	2	Устройства промежуточные на количество лучей: 1
ФЕРм10-02-016-06	1 шт.	2	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1\ 2)
ФЕРм08-01-121-02	1 шт.	2	Аккумулятор кислотный стационарный. тип: С-2. СК-2 (-/2)
ФЕРм08-01-121-01	1 шт.	1	Аккумулятор кислотный стационарный. тип: С-1. СК-1 (-/2)
ФЕРм08-02-390-01	100 м	7	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)
ФЕРм08-02-399-01	100 м	7,1	Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12)
ФЕРм08-02-409-01	100 м	0,2	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением

Контингентный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса/затрата	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС	Стоимость перевода в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Писемный пункт расположения склада исполнителя/поставщика	Статус организации (полное наименование)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
ИС																	
1	ТЦ_61.2.07.04_78_5018000402_10.12.2021_01	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	шт	шт	2 551,00	2 125,83	0	2 125,83	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_61.2.07.04_78_7839092245_10.12.2021_01	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	шт	шт	2 550,00	2 125,00	0	2 125,00	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.2.07.04_78_7702680818_10.12.2021_01	23,73	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	Сигнально – пусковой блок С2000-СП4/220	шт	шт	2 550,60	2 125,50	0	2 125,50	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва
2	ТЦ_61.2.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт	шт	882,00	735,00	0	735,00	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_61.2.02.01_78_7839092245_10.12.2021_01	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт	шт	973,00	810,83	0	810,83	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.2.02.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	Извещатель пожарный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт	шт	973,44	811,20	0	811,20	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
3	ТЦ_61.1.04.03_78_5018000402_10.12.2021_01	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	шт	шт	3 120,00	2 600,00	0	2 600,00	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_61.1.04.03_78_7839092245_10.12.2021_01	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	шт	шт	2 995,00	2 495,83	0	2 495,83	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.1.04.03_78_7702680818_28.09.2021_01	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	шт	шт	3 120,00	2 600,00	0	2 600,00	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
4	ТЦ_62.4.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	шт	шт	8 838,00	7 365,00	0	7 365,00	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_62.4.02.01_78_7839092245_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	шт	шт	8 485,00	7 070,83	0	7 070,83	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS)	шт	шт	8 837,40	7 364,50	0	7 364,50	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
5	ТЦ_62.4.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	шт	шт	3 291,00	2 742,50	0	2 742,50	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_62.4.02.01_78_7804271589_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	шт	шт	3 525,00	2 937,50	0	2 937,50	2021	4	ООО «ЭТМ»	780401001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54	шт	шт	3 290,04	2 741,70	0	2 741,70	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
6	ТЦ_21.1.08.01_78_5074008028_10.12.2021_01	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	1000 м	1000 м	21 060,00	17 550,00	0	17 550,00	2021	4	ООО "ТД Паритет"	503601001	5074008028	<a href="https://paritet.ru">https://paritet.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7804271589_10.12.2021_01	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	1000 м	1000 м	20 200,00	16 833,33	0	16 833,33	2021	4	ООО «ЭТМ»	780401001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	Кабель оптический КСРВнг(A)-FRLSLx 2x2x0,64	1000 м	1000 м	21 060,00	17 550,00	0	17 550,00	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 ред. 2020 ДИЗ-5  
SmetaWIZARD

Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

(наименование стройки)

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-02

Монтаж системы охранной сигнализации

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" 118-23/21-ОС

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 348,17 ( 29,96 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 0 ( 0 ) тыс. руб.

монтажных работ 281,57 ( 17,37 ) тыс. руб.

оборудования 66,6 ( 12,59 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 84,48 ( 2,42 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 250,7 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 0,96 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Монтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕРм10-08-001-05 (0)	Приборы ПС на: 1 луч	1 шт.	1		1					
		1 ОТ					17,57		17,57	34,85	612,31
		4 М					4,31		4,31		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		1,2					
		Итого по расценке					21,88		21,88		
		ФОТ							17,57		612,31
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			15,81		551,08
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			8,08		281,66
		Всего по позиции							45,77		

2	ТЦ_61.2.04.10_78_783 9092245_10.12.2021_0 1 (0)	Пульт контроля и управления охранно-пожарный, марка "С2000-М"	шт	1	1	6 191,67		914,57	6,77	6 191,67
		Всего по позиции						914,57		6 191,67
3	ФЕРм10-08-001-13 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	4	4					
		1 ОТ				12,25		49	34,85	1 707,65
		4 М				3,44		13,76		
		ЗТ	чел.-ч	1,2	4,8					
		Итого по расценке				15,69		62,76		
		ФОТ						49		1 707,65
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%	90%			44,1		1 536,89
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%	46%			22,54		785,52
		Всего по позиции						129,4		
4	[61.2.07.04.-0002] (0)	Контроллер двухпроводной линии связи, марка "С2000-КДЛ"	шт.	1	1	175,63		175,63		
		Всего по позиции						175,63		
5	ТЦ_61.2.02.01_78_783 909092245_10.12.2021 01 (0)	Блок индикации С2000-БКИ	шт	1	1	6 191,67		914,57	6,77	6 191,67
		Всего по позиции						914,57		6 191,67
6	[61.2.06.01-0011] (0)	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, марка: "С2000-Ethernet"	шт.	2	2	386,3		772,6		
		Всего по позиции						772,6		
7	ФЕРм10-02-016-06 (0)	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1)	1 шт.	2	2					
		1 ОТ				103,14		206,28	34,85	7 188,86
		3 ЭМ				36		72		
		2 в т.ч. ОТм				4,02		8,04	34,85	280,19
		4 М				48,16		96,32		
		ЗТ	чел.-ч	10,1	20,2					
		ЗТм	чел.-ч	0,44	0,88					
		Итого по расценке				187,3		374,6		
		ФОТ						214,32		7 469,05
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%	90%			192,89		6 722,15

	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		98,59		3 435,76
		Всего по позиции						666,08		
8	ТЦ_62.4.02.01_78_783 9092245_10.12.2021_0 1 (0)	Резервированный источник питания РИП- 24 ИСП.50	шт	2		2	5 354,17	1 581,73	6,77	10 708,34
		Всего по позиции						1 581,73		10 708,34
9	ФЕРм08-01-121-01 (0)	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2)	1 шт.	4		4				
		1 ОТ					19,82	79,28	34,85	2 762,91
		4 М					20,65	82,6		
		ЗТ	чел.-ч	2,06		8,24				
		Итого по расценке					40,47	161,88		
		ФОТ						79,28		2 762,91
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		76,9		2 680,02
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		40,43		1 409,08
		Всего по позиции						279,21		
10	[62.4.01.01.-0004] (0)	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 7 А/ч	шт	4		4	77,5	310		
		Всего по позиции						310		
11	ФЕРм10-08-003-05 (0)	Устройство оптико- (фото) электрическое: прибор оптико-электрический в одноблочном исполнении	1 шт.	21		21				
		1 ОТ					55,41	1 163,61	34,85	40 551,81
		4 М					4,3	90,3		
		ЗТ	чел.-ч	5,76		120,96				
		Итого по расценке					59,71	1 253,91		
		ФОТ						1 163,61		40 551,81
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%		1 047,25		36 496,63
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		535,26		18 653,83
		Всего по позиции						2 836,42		
12	[61.2.01.07.-0003] (0)	Извещатель охранный адресный: объемный оптико-электронный, марка "С20000-ИК" исп 03	10 шт.	2,1		2,1	2 202,6	4 625,46		
		Всего по позиции						4 625,46		

13	ФЕРм10-08-002-05 (0)	Извещатель ОС автоматический: ударно-контактный, бесконтактный электромагнитный или пьезоэлектрический, устанавливаемый на	1 шт.	19		19						
		1 ОТ					8,08		153,52	34,85	5 350,17	
		4 М					2,07		39,33			
		ЗТ	чел.-ч	0,84		15,96						
		Итого по расценке					10,15		192,85			
		ФОТ							153,52		5 350,17	
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			138,17		4 815,15	
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			70,62		2 461,08	
		Всего по позиции							401,64			
14	[61.2.01.01.-0001] (0)	Извещатель охранный адресный: акустический, марка "С2000-СТ"	10 шт.	1,9		1,9	1 699,1		3 228,29			
		Всего по позиции							3 228,29			
15	ФЕРм10-08-002-04 (0)	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон левей	1 шт.	10		10						
		1 ОТ					8,08		80,8	34,85	2 815,88	
		4 М					1,88		18,8			
		ЗТ	чел.-ч	0,84		8,4						
		Итого по расценке					9,96		99,6			
		ФОТ							80,8		2 815,88	
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			72,72		2 534,29	
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			37,17		1 295,3	
		Всего по позиции							209,49			
16	[61.2.01.06.-0003] (0)	Извещатель охранный адресный: магнитоконтактный, марка "С2000-СМК"	10 шт.	1		1	723,7		723,7			
		Всего по позиции							723,7			
17	ФЕРм10-08-001-13 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	1		1						
		1 ОТ					12,25		12,25	34,85	426,91	
		4 М					3,44		3,44			
		ЗТ	чел.-ч	1,2		1,2						
		Итого по расценке					15,69		15,69			
		ФОТ							12,25		426,91	

	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%		11,03		384,22
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		5,64		196,38
		Всего по позиции						32,36		
18	[61.2.04.03.-0001] (0)	Кнопка тревожная адресная, марка "С2000- КТ" Об=1 153,60	10 шт.	0,1		0,1	1 153,6	115,36		
		Всего по позиции						115,36		
19	ФЕРм08-02-390-01 (0)	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)	100 м	3,5		3,5				
		1 ОТ					154,92	542,22	34,85	18 896,37
		3 ЭМ					0,31	1,09		
		2 в т.ч. ОТм					0,14	0,49	34,85	17,08
		4 М					51,53	180,36		
		ЗТ	чел.-ч	16,29		57,015				
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,035				
		Итого по расценке					206,76	723,66		
		ФОТ						542,71		18 913,45
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		526,43		18 346,05
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		276,78		9 645,86
		Всего по позиции						1 526,87		
20	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_0 1 (0)	Миниканал ТМС 22х10	м	350		350	34,78	1 798,08	6,77	12 173
		Всего по позиции						1 798,08		12 173
21	ФЕРм08-02-399-01 (0)	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2 (- /12)	100 м	3,5		3,5				
		1 ОТ					26,51	92,79	34,85	3 233,73
		3 ЭМ					1,81	6,34		
		2 в т.ч. ОТм					0,26	0,91	34,85	31,71
		4 М					10,27	35,95		
		ЗТ	чел.-ч	2,82		9,87				
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,035				
		Итого по расценке					38,59	135,07		
		ФОТ						93,7		3 265,44
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%		90,89		3 167,48
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		47,79		1 665,37
		Всего по позиции						273,75		

22	[21.1.08.01.-0142]  (0)	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением. марки КПСнг(A)-	1000 м	0,32		0,32	5 167,54		1 653,61		
		Всего по позиции							1 653,61		
23	[21.1.08.01.-0145]  (0)	Кабели парной скрутки огнес. для систем пож. сигнал. с однопр. мед. жилами, изол. из кремнийорг. резины, оболочкой из безгал.полимер. композ-и, не распр. гор-е, с низким дымо- и газовыделением, с экр. из алюмолавсан. ленты, марки КПСЭнг(A)-FRHF 2x2x0,75	1000 м	0,02		0,02	8 108,11		162,16		
		Всего по позиции							162,16		
24	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_0 1 (0)	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52	1000 м	0,01		0,01	50 741,67		74,95	6,77	507,42
		Всего по позиции							74,95		507,42
25	ФЕРм08-02-409-01  (0)	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (-	100 м	0,15		0,15					
		1 ОТ					178,98		26,85	34,85	935,72
		3 ЭМ					33,8		5,07		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		0,34	34,85	11,85
		4 М					18,89		2,83		
		ЗТ	чел.-ч	19,04		2,856					
		ЗТм	чел.-ч	0,09		0,0135					
		Итого по расценке					231,67		34,75		
		ФОТ							27,19		947,57
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			26,37		919,14
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			13,87		483,26
		Всего по позиции							74,99		
26	[24.3.01.03-0011]  (0)	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм	м	15		15	357,6		5 364		

		Всего по позиции						5 364		
27	[14.2.02.12.-0801] (0)	Пена противопожарная	шт	3		3	357,6	1 072,8		
		Всего по позиции						1 072,8		
		ИТОГО:						29 963,49		202 948,52

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>							
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>13 974,87</b>	<b>163 105,59</b>
		в том числе							
		оплата труда						2 424,17	84 482,32
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	эксплуатация машин и механизмов						84,5	11,8 997,1
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	материальные ресурсы						11 466,2	6,77 77 626,17
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	перевозка						0	0 0
		Всего ФОТ (справочно)						2 433,95	84 823,15
		Всего накладные расходы						2 242,56	78 153,1
		Всего сметная прибыль						1 156,77	40 313,1
	Письмо Минстрой РФ №50719-ИФ-09 от 22.11.2021 г	Всего оборудование						12 589,31	5,29 66 597,45
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	Всего прочие затраты						0	0 0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>						<b>29 963,49</b>	<b>348 169,24</b>
		в том числе							
		материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)							0
		оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)							0

Составил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## Дефектная ведомость

Позиция	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Количество	Техническое состояние и методы реставрации
1	2	3	4	5
	ФЕРм10-08-001-05	1 шт.	1	Приборы ПС на: 1 луч 1
	ТЦ_61.2.04.10_78_7 8	шт	1	Пульт контроля и управления охранно-пожарный, марка "С2000-М" 1
	ФЕРм10-08-001-13	1 шт.	4	Устройства промежуточные на количество лучей: 1 4
	61.2.07.04.-0002	шт.	1	Контроллер двухпроводной линии связи. марка "С2000-КДЛ" 1
	ТЦ_61.2.02.01_78_7 8	шт	1	. Блок индикации С2000-БКИ 1
	61.2.06.01-0011	шт.	2	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, марка: "С2000-Ethernet" 2
	ФЕРм10-02-016-06	1 шт.	2	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1) 2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7 8	шт	2	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50 2

ФЕРМ08-01-121-01	1 шт.	4	Аккумулятор кислотный стационарный. тип: С-1. СК-1 (-/2) 4
62.4.01.01.-0004	шт	4	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 7 А/ч 4
ФЕРМ10-08-003-05	1 шт.	21	Устройство оптико- (фото) электрическое: прибор оптико-электрический в одноблочном ----- 21
61.2.01.07.-0003	10 шт.	2,1	Извещатель охранный адресный: объемный оптико-электронный, марка "С2000-ИК" исп 03 2,1
ФЕРМ10-08-002-05	1 шт.	19	Извещатель ОС автоматический: ударно-контактный, бесконтактный электромагнитный или пьезоэлектрический, устанавливаемый 19
61.2.01.01.-0001	10 шт.	1,9	Извещатель охранный адресный: акустический. марка "С2000-СТ" 1,9
ФЕРМ10-08-002-04	1 шт.	10	Извещатель ОС автоматический: контактный, магнитоконтактный на открывание окон дверей 10
61.2.01.06.-0003	10 шт.	1	Извещатель охранный адресный: магнитоконтактный, марка "С2000-СМК" 1
ФЕРМ10-08-001-13	1 шт.	1	Устройства промежуточные на количество лучей: 1

			1
61.2.04.03.-0001	10 шт.	0,1	Кнопка тревожная адресная, марка "С2000-КТ" 0,1
ФЕРм08-02-390-01	100 м	3,5	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12) 3,5
ТЦ_20.2.05.04_78_7 8	м	350	Миниканал ТМС 22x10 350
ФЕРм08-02-399-01	100 м	3,5	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2 (-/12) 3,5
21.1.08.01.-0142	1000 м	0,32	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением 0,32
21.1.08.01.-0145	1000 м	0,02	Кабели парной скрутки огнес. для систем пож. сигнал. с однопр. мед. жилами, изол. из кремнийорг. резины, оболочкой из безгал.полим. компиз-и, не распр. гор-е, с низким дымо- и газовыделением, с экр. из алюмолавсан. ленты. марки 0,02
ТЦ_20.2.05.04_78_7 8	1000 м	0,01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0.52 0,01

ФЕРм08-02-409-01	100 м	0,15	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением 0,15
24.3.01.03-0011	м	15	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм 15
14.2.02.12.-0801	шт	3	Пена противопожарная 3

Компьютерный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графикой 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (пронизводитель (1)/Поставщик (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
ИС																	
1	ТЦ_61.2.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	413,00	344,17	0	344,17	2021	4	ООО «ЭТМ»	783901001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г.Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.2.04.10_78_7839092245_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	360,00	300,00	0	300,00	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.2.04.10_78_7702680818_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	404,80	337,33	0	337,33	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
2	ТЦ_61.2.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Блок индикации С2000-БКИ	Блок индикации С2000-БКИ	шт	шт	02,01_	#НАЧ	0	#НАЧ	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_61.2.02.01_78_7839092245_10.12.2021_01	Блок индикации С2000-БКИ	Блок индикации С2000-БКИ	шт	шт	4 955,00	4 129,17	0	4 129,17	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.2.02.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Блок индикации С2000-БКИ	Блок индикации С2000-БКИ	шт	шт	5 160,48	4 300,40	0	4 300,40	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
3	ТЦ_62.4.02.01_78_5018000402_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	шт	шт	6 693,00	5 577,50	0	5 577,50	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_62.4.02.01_78_7839092245_10.12.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	шт	шт	6 425,00	5 354,17	0	5 354,17	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_62.4.02.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	шт	шт	6 692,40	5 577,00	0	5 577,00	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
4	ТЦ_20.2.05.04_78_7810216924_10.12.2021_01	Миникавал ТМС 22x10	Миникавал ТМС 22x10	м	м	41,74	34,78	0	34,78	2021	4	ООО "Минимакс"	781001001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_20.2.05.04_78_7804271589_10.12.2021_01	Миникавал ТМС 22x10	Миникавал ТМС 22x10	м	м	55,10	45,92	0	45,92	2021	4	ООО «ЭТМ»	783901001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.2.05.04_78_7702680818_28.09.2021_01	Миникавал ТМС 22x10	Миникавал ТМС 22x10	м	м	46,34	38,62	0	38,62	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
5	ТЦ_21.1.08.01_78_5074008028_10.12.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	1000 м	1000 м	60 890,00	50 741,67	0	50 741,67	2021	4	ООО "ТД Паритет"	503601001	5074008028	<a href="https://paritet.sp">https://paritet.sp</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7804271589_10.12.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	1000 м	1000 м	65 400,00	54 500,00	0	54 500,00	2021	4	ООО «ЭТМ»	783901001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0.52	1000 м	1000 м	60 890,00	50 741,67	0	50 741,67	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 ред2020 ДИЗ-5  
SmetaWIZARD

Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

(наименование стройки)

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб. Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-03

Монтаж системы оповещения и управления эвакуацией

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" 118-23/21-СОУЭ

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 126,12 ( 12,91 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 0 ( 0 ) тыс. руб.

монтажных работ 104,11 ( 8,75 ) тыс. руб.

оборудования 22,02 ( 4,16 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 22,4 ( 0,64 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 69,54 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 0,24 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Монтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕРм10-04-066-05 (0)	Звонок	1 шт.	12		12					
		1 ОТ					9,07		108,84	34,85	3 793,07
		4 М					0,62		7,44		
		ЗТ	чел.-ч	1		12					
		Итого по расценке					9,69		116,28		
		ФОТ							108,84		3 793,07
	Пр/812-051.2-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	95%		95%			103,4		3 603,42
	Пр/774-051.2 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	53%		53%			57,69		2 010,33
		Всего по позиции							277,37		

2	[61.2.04.05-0013] (0)	Оповещатель звуковой, марка «Маяк-24-ЗМ	шт	12		12	311,2		3 734,4		
		Всего по позиции							3 734,4		
3	ТЕРм08-03-593-10 (0)	Световые настенные указатели	100 шт.	0,08		0,08					
		1 ОТ					779,32		62,35	34,85	2 172,9
		3 ЭМ					36,22		2,9		
		2 в т.ч. ОТм					5,02		0,4	34,85	13,94
		4 М					520,4		41,63		
		ЗТ	чел.-ч	98,2		7,856					
		ЗТм	чел.-ч	2,24		0,1792					
		Итого по расценке					1 335,94		106,88		
		ФОТ							62,75		2 186,84
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			60,87		2 121,23
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			32		1 115,29
		Всего по позиции							199,75		
4	[61.2.04.07-0008] (0)	Оповещатель световой МОЛНИЯ-12(24)	шт	8		8	38,38		307,04		
		Всего по позиции							307,04		
5	ТЦ_61.2.04.10_78_783 9092245_10.12.2021_0 1 (0)	Модуль подключения нагрузки МПН	шт	20		20	40,83		120,62	6,77	816,6
		Всего по позиции							120,62		816,6
6	ФЕРм08-02-390-01 (0)	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)	100 м	2,5		2,5					
		1 ОТ					154,92		387,3	34,85	13 497,41
		3 ЭМ					0,31		0,78		
		2 в т.ч. ОТм					0,14		0,35	34,85	12,2
		4 М					51,53		128,83		
		ЗТ	чел.-ч	16,29		40,725					
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,025					
		Итого по расценке					206,76		516,9		
		ФОТ							387,65		13 509,61
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			376,02		13 104,32
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			197,7		6 889,9
		Всего по позиции							1 090,62		

7	[20.2.05.04-0025] (0)	Кабель-каналы пластмассовые 25x16 мм	м	250		250	1,71		427,5		
		Всего по позиции							427,5		
8	ФЕРм08-02-399-01 (0)	Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12)	100 м	2,5		2,5					
		1 ОТ					26,51		66,28	34,85	2 309,86
		3 ЭМ					1,81		4,53		
		2 в т.ч. ОТм					0,26		0,65	34,85	22,65
		4 М					10,27		25,68		
		ЗТ	чел.-ч	2,82		7,05					
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,025					
		Итого по расценке					38,59		96,48		
		ФОТ							66,93		2 332,51
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			64,92		2 262,53
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			34,13		1 189,58
		Всего по позиции							195,53		
9	ТЦ_21.1.08.01_78_770 2680818_10.12.2021_0 1 (0)	Кабель огнестойкий КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5	м	250		250	40,65		1 501,11	6,77	10 162,5
		Всего по позиции							1 501,11		10 162,5
10	ФЕРм08-02-409-01 (0)	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (-/12)	100 м	0,1		0,1					
		1 ОТ					178,98		17,9	34,85	623,82
		3 ЭМ					33,8		3,38		
		2 в т.ч. ОТм					2,26		0,23	34,85	8,02
		4 М					18,89		1,89		
		ЗТ	чел.-ч	19,04		1,904					
		ЗТм	чел.-ч	0,09		0,009					
		Итого по расценке					231,67		23,17		
		ФОТ							18,13		631,84
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			17,59		612,88
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			9,25		322,24
		Всего по позиции							50,01		
11	[24.3.01.03-0011]	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм	м	10		10	357,6		3 576		

	(0)									
		Всего по позиции							3 576	
12	[14.2.02.12.-0801] (0)	Пена противопожарная	шт	4		4	357,6		1 430,4	
		Всего по позиции							1 430,4	
		ИТОГО:							12 910,35	55 628,78

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>								
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>7 794,74</b>		<b>70 874,87</b>
		в том числе								
		оплата труда						642,67		22 397,06
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	эксплуатация машин и механизмов						11,59	11,8	136,76
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	материальные ресурсы						7 140,48	6,77	48 341,05
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	перевозка						0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)						644,3		22 453,87
		Всего накладные расходы						622,8		21 704,38
		Всего сметная прибыль						330,77		11 527,34
	Письмо Минстрой РФ №50719-ИФ-09 от 22.11.2021 г	Всего оборудование						4 162,06	5,29	22 017,3
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	Всего прочие затраты						0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>						<b>12 910,35</b>		<b>126 123,89</b>
		в том числе								
		материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)								0
		оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)								0

Составил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## Дефектная ведомость

Позиция	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Количество	Техническое состояние и методы реставрации
1	2	3	4	5
	ФЕРм10-04-066-05	1 шт.	12	Звонок 12
	61.2.04.05-0013	шт	12	Оповещатель звуковой, марка «Маяк-24-3М» 12
	ТЕРм08-03-593-10	100 шт.	0,08	Световые настенные указатели 0,08
	61.2.04.07-0008	шт	8	Оповещатель световой МОЛНИЯ-12(24) 8
	ТЦ_61.2.04.10_78 78	шт	20	Модуль подключения нагрузки МПН 20
	ФЕРм08-02-390-01	100 м	2,5	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12) 2,5
	20.2.05.04-0025	м	250	Кабель-каналы пластмассовые 25x16 мм 250
	ФЕРм08-02-399-01	100 м	2,5	Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12) 2,5
	ТЦ_21.1.08.01_78 77	м	250	Кабель огнестойкий КПСнг(А)-FRHF 1x2x1.5 250

ФЕРм08-02-409-01	100 м	0,1	Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением
24.3.01.03-0011	м	10	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр
14.2.02.12.-0801	шт	4	Пена противопожарная

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графой 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (производитель (1)/Поставщик (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
НС																	
1	ТЦ_61.2.04.10_78_5018000402_10.12.2021_01	Модуль подключения нагрузки МПН	Модуль подключения нагрузки МПН	шт	шт	52,00	43,33	0	43,33	2021	4	ЗАО "БОЛИД"	501801001	5018000402	<a href="https://bolid.ru">https://bolid.ru</a>	Московская обл.	1
	ТЦ_61.2.04.10_78_7839092245_10.12.2021_01	Модуль подключения нагрузки МПН	Модуль подключения нагрузки МПН	шт	шт	49,00	40,83	0	40,83	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.2.04.10_78_7702680818_10.12.2021_01	Модуль подключения нагрузки МПН	Модуль подключения нагрузки МПН	шт	шт	51,48	42,90	0	42,90	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
2	ТЦ_21.1.08.01_78_7804274156_10.12.2021_01	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	м	м	153,00	127,50	0	127,50	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_21.1.08.01_78_7839092245_10.12.2021_01	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	м	м	52,00	43,33	0	43,33	2021	4	"АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.08.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	Кабель оптический КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5	м	м	48,78	40,65	0	40,65	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 ред 2020 , ДИЗ №5  
SmetaWIZARD

Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

(наименование стройки)

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-04

Монтаж системы контроля и управления доступом

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" 118-23/21-СКУД

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 231,22 ( 23,58 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 14,13 ( 1,61 ) тыс. руб.

монтажных работ 161,92 ( 11,54 ) тыс. руб.

оборудования 55,18 ( 10,43 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 43,75 ( 1,26 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 119,74 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 2,13 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
№1 Монтажные работы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕРм10-10-006-01 (0)	Система управления доступом с автоматическим запирающим	1 шт.	4		4					
		1 ОТ					24,28		97,12	34,85	3 384,63
		4 М					0,49		1,96		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		4,8					
		Итого по расценке					24,77		99,08		
		ФОТ							97,12		3 384,63
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			87,41		3 046,17
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			44,68		1 556,93

		Всего по позиции							231,17		
2	[61.2.07.04-0004] (0)	Контроллер доступа, марка "С2000-2" исп. 01	шт	4		4	575,81		2 303,24		
		Всего по позиции							2 303,24		
3	ФЕРм10-02-016-06 (0)	Отдельно устанавливаемый преобразователь или блок питания (-/1)	1 шт.	4		4					
		1 ОТ					103,14		412,56	34,85	14 377,72
		3 ЭМ					36		144		
		2 в т.ч. ОТм					4,02		16,08	34,85	560,39
		4 М					48,16		192,64		
		ЗТ	чел.-ч	10,1		40,4					
		ЗТм	чел.-ч	0,44		1,76					
		Итого по расценке					187,3		749,2		
		ФОТ							428,64		14 938,11
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			385,78		13 444,3
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			197,17		6 871,53
		Всего по позиции							1 332,15		
4	[62.4.02.02-0040] (0)	Источник резервного питания, марка: "РИП 12" исп. 05	шт	4		4	1 260,29		5 041,16		
		Всего по позиции							5 041,16		
5	ФЕРм08-01-121-01 (0)	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2)	1 шт.	4		4					
		1 ОТ					19,82		79,28	34,85	2 762,91
		4 М					20,65		82,6		
		ЗТ	чел.-ч	2,06		8,24					
		Итого по расценке					40,47		161,88		
		ФОТ							79,28		2 762,91
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			76,9		2 680,02
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			40,43		1 409,08
		Всего по позиции							279,21		
6	[62.4.01.01.-0004] (0)	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 7 А/ч	шт	4		4	77,5		310		
		Всего по позиции							310		

7	ФЕРм08-01-081-02  (0)	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа), количество подключаемых концов, до: 6	шт.	4		4						
		1 ОТ					9,91		39,64	34,85		1 381,45
		3 ЭМ					5,43		21,72			
		2 в т.ч. ОТм					0,76		3,04	34,85		105,94
		4 М					0,74		2,96			
		ЗТ	чел.-ч	1,13		4,52						
		ЗТм	чел.-ч	0,08		0,32						
		Итого по расценке					16,08		64,32			
		ФОТ							42,68			1 487,39
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			41,4			1 442,77
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			21,77			758,57
		Всего по позиции							127,49			
8	[01.7.04.04-0021]  (0)	Замок электромагнитный универсальный сдвиговый AL-400S	шт	4		4	281,5		1 126			
		Всего по позиции							1 126			
9	ФЕРм10-04-030-03  (0)	Дополнительная установка на пультах и панелях: (кнопки)	1 шт.	8		8						
		1 ОТ					8,17		65,36	34,85		2 277,8
		4 М					0,16		1,28			
		ЗТ	чел.-ч	0,5		4						
		Итого по расценке					8,33		66,64			
		ФОТ							65,36			2 277,8
	Пр/812-051.2-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	95%		95%			62,09			2 163,91
	Пр/774-051.2 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	%	53%		53%			34,64			1 207,23
		Всего по позиции							163,37			
10	ТЦ_27.32.13.159_78_783909092245_10.12.20 21.01 (0)	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	4		4	300		177,25	6,77		1 200
		Всего по позиции							177,25			1 200
11	ТЦ_27.32.13.159_78_783909092245_10.12.20 21.01 (0)	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	шт	4		4	545		322,01	6,77		2 180

		Всего по позиции						322,01		2 180
12	ФЕРм10-08-002-04 (0)	Извещатели ос автоматические: контактный, магнитоконтактный на открывание окон / дверей	1 шт.	5		5				
		1 ОТ					8,08	40,4	34,85	1 407,94
		4 М					1,08	5,4		
		ЗТ	чел.-ч	0,84		4,2				
		Итого по расценке					9,16	45,8		
		ФОТ						40,4		1 407,94
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%		36,36		1 267,15
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		18,58		647,65
		Всего по позиции						100,74		
13	[61.2.01.05-0018] (0)	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для скрытой установки, диаметр контакта 23,5х35,2 мм	шт	5		5	25,71	128,55		
		Всего по позиции						128,55		
14	ФЕРм10-10-006-01 (0)	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством (1/8)	1 шт	4		4				
		1 ОТ					24,28	97,12	34,85	3 384,63
		4 М					0,49	1,96		
		ЗТ	чел.-ч	2,28		9,12				
		Итого по расценке					24,77	99,08		
		ФОТ						97,12		3 384,63
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%		87,41		3 046,17
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%		44,68		1 556,93
		Всего по позиции						231,17		
15	[61.2.07.08-0001] (0)	Считыватель Proximity	10 шт	0,4		0,4	6 617,9	2 647,16		
		Всего по позиции						2 647,16		
16	ТЦ_27.32.13.159_78_7 83909092245_10.12.20 21 01 (0)	Карта-Proximity ST-PC010EM	шт	100		100	12,25	180,95	6,77	1 225
		Всего по позиции						180,95		1 225
17	ФЕР09-04-012-02 (0)	Установка дверного доводчика к металлическим дверям (1/5)	1 шт.	4		4				
		1 ОТ					11,01	44,04	34,85	1 534,79

		3 ЭМ					2,11		8,44		
		4 М					2,32		9,28		
		ЗТ	чел.-ч	1,11			4,44				
		Итого по расценке					15,44		61,76		
18	[01.7.04.01-0001]	Доводчик дверной DS 73 BC	шт.	1			4	371,2	1 484,8		
		ФОТ							44,04		1 534,79
	Пр/812-009.0-1 от 21.12.2020	НР Строительные металлические конструкции	%	93%			93%		40,96		1 427,35
	Пр/774-009.0 от 11.12.2020	СП Строительные металлические конструкции	%	62%			62%		27,3		951,57
		Всего по позиции							1 614,82		
19	ФЕРм08-02-390-01 (0)	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)	100 м	2			2				
		1 ОТ						154,92	309,84	34,85	10 797,92
		3 ЭМ						0,31	0,62		
		2 в т.ч. ОТм						0,14	0,28	34,85	9,76
		4 М						51,53	103,06		
		ЗТ	чел.-ч	16,29			32,58				
		ЗТм	чел.-ч	0,01			0,02				
		Итого по расценке						206,76	413,52		
		ФОТ							310,12		10 807,68
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		300,82		10 483,45
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%			51%		158,16		5 511,92
		Всего по позиции							872,5		
20	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_01 (0)	Миниканал ТМС 22х10	м	350			350	34,78	1 798,08	6,77	12 173
		Всего по позиции							1 798,08		12 173
21	ФЕРм08-02-399-01 (0)	Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12)	100 м	2,3			2,3				
		1 ОТ						26,51	60,97	34,85	2 124,8
		3 ЭМ						1,81	4,16		
		2 в т.ч. ОТм						0,26	0,6	34,85	20,91
		4 М						10,27	23,62		
		ЗТ	чел.-ч	2,82			6,486				
		ЗТм	чел.-ч	0,01			0,023				
		Итого по расценке						38,59	88,76		
		ФОТ							61,57		2 145,71
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%			97%		59,72		2 081,34

	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%		31,4		1 094,31
		Всего по позиции						179,88		
22	[21.1.08.01.-0142]  (0)	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляция из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением. марки КПСнг(A).	1000 м	0,04		0,04	5 167,54	206,7		
		Всего по позиции						206,7		
23	[21.1.08.01-0141]  (0)	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляция из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением. марки КПСнг(A).	1000 м	0,04		0,04	4 088,02	163,52		
		Всего по позиции						163,52		
24	[21.1.08.01-0145]  (0)	Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляция из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением марки КПСнг(A).	1000 м	0,15		0,15	8 108,11	1 216,22		
		Всего по позиции						1 216,22		
25	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_0 1 (0)	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52	1000 м	0,04		0,04	50 741,67	299,8	6,77	2 029,67
		Всего по позиции						299,8		2 029,67
26	ФЕРм08-02-409-01  (0)	Труба винилпластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (- /0 2)	100 м	0,05		0,05				
		1 ОТ					178,98	8,95	34,85	311,91
		3 ЭМ					33,8	1,69		
		2 в т.ч. ОТм					2,26	0,11	34,85	3,83
		4 М					18,89	0,94		

		ЗТ	чел.-ч	19,04		0,952				
		ЗТм	чел.-ч	0,09		0,0045				
		Итого по расценке					231,67		11,58	
		ФОТ							9,06	315,74
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			8,79	306,27
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			4,62	161,03
		Всего по позиции							24,99	
27	[24.3.01.03-0011]  (0)	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм	м	5		5	357,6		1 788	
		Всего по позиции							1 788	
28	[14.2.02.12.-0801] (0)	Пена противопожарная	шт	2		2	357,6		715,2	
		Всего по позиции							715,2	
		ИТОГО:							23 581,33	106 862,15

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>								
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>11 340,14</b>	<b>112 929,57</b>	
		<i>в том числе</i>								
		оплата труда						1 255,28	43 746,5	
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	эксплуатация машин и механизмов						180,63	11,8	2 131,43
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	материальные ресурсы						9 904,23	6,77	67 051,64
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	перевозка						0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)						1 275,39		44 447,33
		Всего накладные расходы						1 187,64		41 388,9
		Всего сметная прибыль						623,43		21 726,75
	Письмо Минстрой РФ №50719-ИФ-09 от 22.11.2021 г	Всего оборудование						10 430,11	5,29	55 175,28
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	Всего прочие затраты						0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>						<b>23 581,33</b>		<b>231 220,5</b>

		<i>в том числе</i>			
		материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)			0
		оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)			0

Составил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## Дефектная ведомость

Позиция	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Количество	Техническое состояние и методы реставрации
1	2	3	4	5
	ФЕРм10-10-006-01	1 шт.	4	Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством
	61.2.07.04-0004	шт	4	Контроллер доступа, марка "С2000-2" исп. 01
	ФЕРм10-02-016-06	1 шт.	4	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1)
	62.4.02.02-0040	шт	4	Источник резервного питания, марка: "РИП 12" исп. 05
	ФЕРм08-01-121-01	1 шт.	4	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2)
	62.4.01.01.-0004	шт	4	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В. емкость 7 А/ч
	ФЕРм08-01-081-02	шт.	4	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа), количество подключаемых концов, шт.
	01.7.04.04-0021	шт	4	Замок электромагнитный универсальный сдвиговый AL-400S
	ФЕРм10-04-030-03	1 шт.	8	Дополнительная установка на пультах и панелях: (кнопки)
	ТЦ_27.32.13.159_78_	шт	4	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM
	ТЦ_27.32.13.159_78_	шт	4	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115
	ФЕРм10-08-002-04	1 шт.	5	Извещатели ос автоматические: контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей
	61.2.01.05-0018	шт	5	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный для скрытой установки. диаметр контакта 23.5x35.2 мм

			5
ФЕРм10-10-006-01	1 шт		4 Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством (1/8) 4
61.2.07.08-0001	10 шт		0,4 Считыватель Proximity 0,4
ТЦ_27.32.13.159_78_	шт		100 Карта-Proximity ST-PC010EM 100
ФЕР09-04-012-02	1 шт.		4 Установка дверного доводчика к металлическим дверям (1/5) 4
ФЕРм08-02-390-01	100 м		2 Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12) 2
ТЦ_20.2.05.04_78_78	м		350 Миниканал ТМС 22x10 350
ФЕРм08-02-399-01	100 м		2,3 Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12) 2,3
21.1.08.01.-0142	1000 м		0,04 Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и 0,04
21.1.08.01-0141	1000 м		0,04 Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и 0,04
21.1.08.01-0145	1000 м		0,15 Кабели парной скрутки огнестойкие для систем пожарной сигнализации с однопроволочными медными жилами, изоляцией из кремнийорганической резины, оболочкой из безгалогенной полимерной композиции, не распространяющий горение, с низким дымо- и 0,15
ТЦ_20.2.05.04_78_78	1000 м		0,04 Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нГ(А)-LSLTx 4x2x0,52 0,04
ФЕРм08-02-409-01	100 м		0,05 Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (-/0 2) 0,05

24.3.01.03-0011	м	5	Трубы из самозатухающего ПВХ жесткие гладкие, легкие, номинальный внутренний диаметр 16 мм
14.2.02.12.-0801	шт	2	Пена противопожарная

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графиком 5	Стоимость перевозки без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (пронизводитель (1), Поставщик (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
ИС																	
1	ТИ_27.32.13.159_78_7804274156_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	413,00	344,17	0	344,17	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТИ_27.32.13.159_78_7839092245_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	360,00	300,00	0	300,00	2021	4	ООО "АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТИ_27.32.13.159_78_7702680818_10.12.2021_01	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	Кнопка выхода накладная ST-EX012SM	шт	шт	404,80	337,33	0	337,33	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
2	ТИ_27.32.13.159_78_7804274156_10.12.2021_01	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	шт	шт	751,00	625,83	0	625,83	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТИ_27.32.13.159_78_7839092245_10.12.2021_01	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	шт	шт	654,00	545,00	0	545,00	2021	4	ООО "АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТИ_27.32.13.159_78_7702680818_10.12.2021_01	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	Устройство аварийной разблокировки ST-ER115	шт	шт	736,00	613,33	0	613,33	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
3	ТИ_27.32.13.159_78_7804274156_10.12.2021_01	Карта-Proximity ST-PC010EM	Карта-Proximity ST-PC010EM	шт	шт	14,70	12,25	0	12,25	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТИ_27.32.13.159_78_7839092245_10.12.2021_01	Карта-Proximity ST-PC010EM	Карта-Proximity ST-PC010EM	шт	шт	23,00	19,17	0	19,17	2021	4	ООО "АП Системы безопасности"	783901001	7839092245	<a href="https://alpattech.ru">https://alpattech.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТИ_27.32.13.159_78_7702680818_10.12.2021_01	Карта-Proximity ST-PC010EM	Карта-Proximity ST-PC010EM	шт	шт	14,72	12,27	0	12,27	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
4	ТИ_20.02.05.04_78_7810216924_10.12.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	41,74	34,78	0	34,78	2021	4	ООО "Минимакс"	781001001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТИ_20.02.05.04_78_7804271589_10.12.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	55,10	45,92	0	45,92	2021	4	ООО «ЭТМ»	783901001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТИ_20.02.05.04_78_7702680818_28.09.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	46,34	38,62	0	38,62	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
5	ТИ_21.1.08.01_78_5074008028_10.12.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	1000 м	1000 м	60 890,00	50 741,67	0	50 741,67	2021	4	ООО "ПТЦ Паритет"	503601001	5074008028	<a href="https://paritet.ru">https://paritet.ru</a>	Московская обл.	1
	ТИ_21.1.08.01_78_7804271589_10.12.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	1000 м	1000 м	65 400,00	54 500,00	0	54 500,00	2021	4	ООО «ЭТМ»	783901001	7804271589	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТИ_21.1.08.01_78_7702680818_28.09.2021_01	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нт(А)-LSLТх 4x2x0.52	1000 м	1000 м	60 890,00	50 741,67	0	50 741,67	2021	3	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2

Наименование редакции сметных нормативов  
Наименование программного продукта

ФЕР-2001 ред 2020 ДИЗ №5  
SmetaWIZARD

Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

(наименование стройки)

Разработка комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу  
: СПб. Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"

(наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-05

Монтаж системы видеонаблюдения

(наименование конструктивного решения)

Составлен базисно-индексным методом

Основание Проект ООО "Гипротейтр" 118-23/21-СВН

(проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен в текущем (базисном) уровне цен 4 кв. 2021 г. ( Январь 2000 г. )

Сметная стоимость 740,81 ( 104,37 ) тыс. руб.

в том числе:

строительных работ 0 ( 0 ) тыс. руб.

монтажных работ 294,26 ( 19,96 ) тыс. руб.

оборудования 446,55 ( 84,41 ) тыс. руб.

прочих затрат 0 ( 0 ) тыс. руб.

Средства на оплату труда рабочих 80,83 ( 2,32 ) тыс. руб.

Нормативные затраты труда рабочих 301,08 чел. час

Нормативные затраты труда машинистов 0,87 чел. час

Расчетный измеритель конструктивного решения 0

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов отсутствующих в СНБ), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне на цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
<b>№1 Монтажные работы</b>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ФЕРм10-06-037-05 (0)	Устройства промежуточные на количество лучей: 1	1 шт.	1		1					
		1 ОТ					18,14		18,14	34,85	632,18
		3 ЭМ					1,72		1,72		
		2 в т.ч. ОТм					0,23		0,23	34,85	8,02
		4 М					78,14		78,14		
		ЗТ	чел.-ч	1,2		1,2					
		ЗТм	чел.-ч	0,1782946		0,1782946					
		Итого по расценке					98		98		
		ФОТ							18,37		640,2
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			16,53		576,18
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			8,45		294,49
		Всего по позиции							122,98		

2	[20.4.04.01-0025] (0)	Шкаф металлический навесной, для установки в помещениях	шт.	1		1	1 592,32		1 592,32		
		Всего по позиции							1 592,32		
3	ФЕРм10-10-001-01 (0)	Камеры видеонаблюдения фиксированные	шт	25		25					
		1 ОТ					29,21		730,25	34,85	25 449,21
		4 М					0,58		14,5		
		ЗТ	чел.-ч	5,4		135					
		Итого по расценке					29,79		744,75		
		ФОТ							730,25		25 449,21
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			657,23		22 904,29
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			335,92		11 706,64
		Всего по позиции							1 737,9		
4	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Видеокамера LTV CNM-625 48	шт	11		11	10 833,33		17 602,16	6,77	119 166,63
		Всего по позиции							17 602,16		119 166,63
5	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Видеокамера LTV CNM-724 48	шт	14		14	5 000		10 339,73	6,77	70 000
		Всего по позиции							10 339,73		70 000
6	ФЕРм11-02-001-01 (0)	Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях, масса, кг, до: 1,5	1 шт.	4		4					
		1 ОТ					10,22		40,88	34,85	1 424,67
		4 М					1,31		5,24		
		ЗТ	чел.-ч	1,03		4,12					
		Итого по расценке					11,53		46,12		
		ФОТ							40,88		1 424,67
	Пр/812-053.0-1 от 21.12.2020	НР Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	90%		90%			36,79		1 282,2
	Пр/774-053.0 от 11.12.2020	СП Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	46%		46%			18,8		655,35
		Всего по позиции							101,71		
7	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Жесткий диск ST6000VX0023	шт	4		4	9 499,17		5 612,51	6,77	37 996,68
		Всего по позиции							5 612,51		37 996,68
8	ФЕРм11-04-008-01	Съемные и выдвижные блоки, масса, кг, до: 5	1 шт.	3		3					

	(0)										
		1 ОТ					8,9		26,7	34,85	930,5
		3 ЭМ					0,66		1,98		
		2 в т.ч. ОТм					0,12		0,36	34,85	12,55
		4 М					0,18		0,54		
		ЗТ	чел.-ч	1,03		3,09					
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,03					
		Итого по расценке					9,74		29,22		
		ФОТ							27,06		943,05
	Пр/812-053.0-1 от 21.12.2020	НР Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	90%		90%			24,35		848,75
	Пр/774-053.0 от 11.12.2020	СП Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	46%		46%			12,45		433,8
		Всего по позиции							66,02		
9	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	шт	1		1	200 488,33		29 614,23	6,77	200 488,33
		Всего по позиции							29 614,23		200 488,33
10	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Модуль SFP OSNOVO	шт	2		2	686,14		202,7	6,77	1 372,28
		Всего по позиции							202,7		1 372,28
11	ФЕРм11-03-001-01 (0)	Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах, масса кг до 5 (органайзер)	1 шт.	3		3					
		1 ОТ					5,16		15,48	34,85	539,48
		4 М					1,09		3,27		
		ЗТ	чел.-ч	0,52		1,56					
		Итого по расценке					6,25		18,75		
		ФОТ							15,48		539,48
	Пр/812-053.0-1 от 21.12.2020	НР Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	90%		90%			13,93		485,53
	Пр/774-053.0 от 11.12.2020	СП Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	%	46%		46%			7,12		248,16
		Всего по позиции							39,8		
12	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	шт	1		1	2 172,5		320,9	6,77	2 172,5
		Всего по позиции							320,9		2 172,5
13	[61.3.05.03-0013] (0)	Патч-панель RJ-45 110, категория 5е, на 48 портов для монтажа в стойки и шкафы 19"5	шт	1		1	293,9		293,9		
		Всего по позиции							293,9		

14	ТЦ_61.3.01.01_77_770 1718635_10.12.2021_0 1 (0)	Оптическая панель ВО Eurolan 47C-24	шт	1		1	8 530,32		1 260,02	6,77	8 530,32
		Всего по позиции							1 260,02		8 530,32
15	ФЕРм10-02-016-06 (0)	Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1)	1 шт.	1		1					
		1 ОТ					103,14		103,14	34,85	3 594,43
		3 ЭМ					36		36		
		2 в т.ч. ОТм					4,02		4,02	34,85	140,1
		4 М					48,16		48,16		
		ЗТ	чел.-ч	10,1		10,1					
		ЗТм	чел.-ч	0,44		0,44					
		Итого по расценке					187,3		187,3		
		ФОТ							107,16		3 734,53
	Пр/812-051.1-1 от 21.12.2020	НР Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	90%		90%			96,44		3 361,08
	Пр/774-051.1 от 11.12.2020	СП Оборудование связи: прокладка и монтаж сетей связи	%	46%		46%			49,29		1 717,88
		Всего по позиции							333,03		
16	ТЦ_61.3.05.01_78_772 7789038_10.12.2021_0 1 (0)	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	шт	1		1	121 730,83		17 980,92	6,77	121 730,83
		Всего по позиции							17 980,92		121 730,83
17	ФЕРм08-01-121-01 (0)	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2)	1 шт.	1		1					
		1 ОТ					19,82		19,82	34,85	690,73
		4 М					20,65		20,65		
		ЗТ	чел.-ч	2,06		2,06					
		Итого по расценке					40,47		40,47		
18	[62.4.01.01.-0004]	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 7 А/ч	шт.	1		1	77,5		77,5		
		ФОТ							19,82		690,73
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			19,23		670,01
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			10,11		352,27
		Всего по позиции							147,31		
19	ФЕРм08-01-121-02 (0)	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-2, СК-2 (-/2)	1 шт.	2		2					
		1 ОТ					19,82		39,64	34,85	1 381,45

		4 М					35,75		71,5		
		ЗТ	чел.-ч	2,06		4,12					
		Итого по расценке					55,57		111,14		
20	[62.4.01.01.-0009]	Батарея аккумуляторная номинальным напряжением 12 В, емкость 40 А/ч	шт.	1		2	554,98		1 109,96		
		ФОТ							39,64		1 381,45
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			38,45		1 340,01
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			20,22		704,54
		Всего по позиции							1 279,77		
21	ФЕРм08-02-390-01 (0)	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12)	100 м	6		6					
		1 ОТ					154,92		929,52	34,85	32 393,77
		3 ЭМ					0,31		1,86		
		2 в т.ч. ОТм					0,14		0,84	34,85	29,27
		4 М					51,53		309,18		
		ЗТ	чел.-ч	16,29		97,74					
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,06					
		Итого по расценке					206,76		1 240,56		
		ФОТ							930,36		32 423,04
	Пр/812-049.3-1 от 21.12.2020	НР Электротехнические установки на других объектах	%	97%		97%			902,45		31 450,35
	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			474,48		16 535,75
		Всего по позиции							2 617,49		
22	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_01 (0)	Миниканал ТМС 22х10	м	500		500	34,78		2 568,69	6,77	17 390
		Всего по позиции							2 568,69		17 390
23	ТЦ_20.2.05.04_78_781 0216924_10.12.2021_01 (0)	Миниканал ТМС 22х10	м	100		100	110,97		1 639,14	6,77	11 097
		Всего по позиции							1 639,14		11 097
24	ФЕРм08-02-399-01 (0)	Провод в коробах, сечением: до 6 мм2 (-/12)	100 м	11,55		11,55					
		1 ОТ					26,51		306,19	34,85	10 670,72
		3 ЭМ					1,81		20,91		
		2 в т.ч. ОТм					0,26		3	34,85	104,55
		4 М					10,27		118,62		
		ЗТ	чел.-ч	2,82		32,571					
		ЗТм	чел.-ч	0,01		0,1155					



	Пр/774-049.3 от 11.12.2020	СП Электротехнические установки на других объектах	%	51%		51%			46,22		1 610,64
		Всего по позиции							3 251,76		
32	[20.2.05.02-0011] (0)	Держатель пластмассовый с защелкой для труб диаметром 25 мм	100 шт	1		1	38		38		
		Всего по позиции							38		
		ИТОГО:							104 372,67		197 014,56

		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>								
		<b>ВСЕГО прямые затраты по смете</b>						<b>16 624,19</b>		<b>178 069,55</b>
		в том числе								
		оплата труда						2 319,25		80 825,87
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	эксплуатация машин и механизмов						79,37	11,8	936,57
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	материальные ресурсы						14 225,57	6,77	96 307,11
	Письмо Минстрой РФ №53335-ИФ-09 от 06.12.2021 г	перевозка						0	0	0
		Всего ФОТ (справочно)						2 328,83		81 159,74
		Всего накладные расходы						2 193,21		76 433,78
		Всего сметная прибыль						1 140,75		39 754,91
	Письмо Минстрой РФ №50719-ИФ-09 от 22.11.2021 г	Всего оборудование						84 414,53	5,29	446 552,86
	Письмо Минстрой РФ №_____ от дд.мм.гггг	Всего прочие затраты						0	0	0
		<b>ВСЕГО по смете (в базисном и текущем уровнях цен)</b>						<b>104 372,67</b>		<b>740 811,1</b>
		в том числе								
		материальные ресурсы, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)								0
		оборудование, отсутствующие в СНБ (в текущем уровне цен)								0

Составил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

\_\_\_\_\_ [должность, подпись (инициалы, фамилия)]

## Дефектная ведомость

Позиция	Наименование конструктивных элементов	Единица измерения	Количество	Техническое состояние и методы реставрации
1	2	3	4	5
	ФЕРм10-06-037-05	1 шт.		1 Устройство промежуточные на количество лучей: 1 1
	20.4.04.01-0025	шт.		1 Шкаф металлический навесной, для установки в помещениях 1
	ФЕРм10-10-001-01	шт		25 Камеры видеонаблюдения фиксированные 25
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		11 Видеокамера LTV CNM-625 48 11
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		14 Видеокамера LTV CNM-724 48 14
	ФЕРм11-02-001-01	1 шт.		4 Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях, масса. кг. до: 1.5 4
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		4 Жесткий диск ST6000VX0023 4
	ФЕРм11-04-008-01	1 шт.		3 Съёмные и выдвижные блоки, масса, кг, до: 5 3
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		1 Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P 1
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		2 Модуль SFP OSNOVO 2
	ФЕРм11-03-001-01	1 шт.		3 Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, шитах и пульты. масса. кг. до: 5 (органайзер) 3
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		1 Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL 1
	61.3.05.03-0013	шт		1 Патч-панель RJ-45 110, категория 5е, на 48 портов для монтажа в стойки и шкафы 19"5 1
	ТЦ_61.3.01.01_77_77	шт		1 Оптическая панель ВО Eurolan 47C-24 1
	ФЕРм10-02-016-06	1 шт.		1 Отдельно устанавливаемый: преобразователь или блок питания (-/1) 1
	ТЦ_61.3.05.01_78_77	шт		1 Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U 1

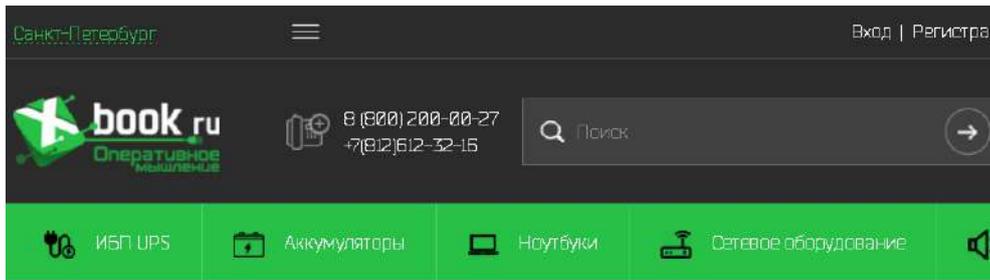
ФЕРМ08-01-121-01	1 шт.	1	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-1, СК-1 (-/2) 1
ФЕРМ08-01-121-02	1 шт.	2	Аккумулятор кислотный стационарный, тип: С-2, СК-2 (-/2) 2
ФЕРМ08-02-390-01	100 м	6	Короба пластмассовые: шириной до 40 мм (-/12) 6
ТЦ_20.2.05.04_78_78	м	500	Миниканал ТМС 22x10 500
ТЦ_20.2.05.04_78_78	м	100	Миниканал ТМС 22x10 100
ФЕРМ08-02-399-01	100 м	11,55	Провод в коробах, сечением: до 6 мм <sup>2</sup> (-/12) 11,55
ТЦ_21.1.01.01_78_77	м	150	Кабель Eurolan 39T-20-02-01OR 150
ТЦ_21.1.01.01_78_77	м	1 005	Кабель 19С-U5-23WT-B305 1005
ТЦ_21.1.01.01_78_77	шт	25	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT 25
ТЦ_21.1.01.01_78_77	шт	2	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01 2
ФЕРМ08-02-409-01	100 м	0,5	Труба виниловая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр: до 25 мм (-/0 2) 0,5
20.2.05.02-0011	100 шт	1	Держатель пластмассовый с защелкой для труб диаметром 25 мм 1

Конъюнктурный анализ

№ пп	Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса, затрат	Полное наименование строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Ед. изм.	Ед. изм. строительного ресурса, затрат в обосновывающем документе	Текущая отпускная цена за ед. изм. в обосновывающем документе с НДС в руб.	Текущая отпускная цена за ед. изм. без НДС в руб. в соответствии с графиком 5	Стоимость перевозок без НДС в руб. за ед. изм.	Сметная цена без НДС в руб. за ед. изм.	Год	Квартал	Наименование производителя/поставщика	КПП организации	ИНН организации	Гиперссылка на веб-сайт производителя/поставщика	Населенный пункт расположения склада производителя/поставщика	Статус организации (продолжител. (1)/Истекшие (2))
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
ИТС																	
1	ТЦ_61.3.01.01_78_5001131598_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-625 48	Видеокамера LTV CNM-625 48	шт	шт	19 861,00	16 550,83	0	16 550,83	2021	4	ООО «ИКСБУК»	500101001	5001131598	<a href="https://spb.xbook.ru">https://spb.xbook.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.01.01_78_7810480076_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-625 48	Видеокамера LTV CNM-625 48	шт	шт	23 000,00	19 166,67	0	19 166,67	2021	4	ООО Луис +	784001001	7810480076	<a href="https://lv-ctv.ru">https://lv-ctv.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.01.01_77_7701718635_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-625 48	Видеокамера LTV CNM-625 48	шт	шт	13 000,00	10 833,33	0	10 833,33	2021	4	ООО «ТЕРАТЕК»	771901001	7701718635	<a href="https://security.ru">https://security.ru</a>	г. Москва	2
2	ТЦ_61.3.05.06_78_7802542233_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-724 48	Видеокамера LTV CNM-724 48	шт	шт	6 000,00	5 000,00	0	5 000,00	2021	4	ООО "РусСэйл"	780201001	7802542233	<a href="https://russeiv.ru">https://russeiv.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.06_78_7810480076_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-724 48	Видеокамера LTV CNM-724 48	шт	шт	10 150,00	8 458,33	0	8 458,33	2021	4	ООО Луис +	784001001	7810480076	<a href="https://lv-ctv.ru">https://lv-ctv.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.06_77_7701718635_10.12.2021_01	Видеокамера LTV CNM-724 48	Видеокамера LTV CNM-724 48	шт	шт	13 000,00	10 833,33	0	10 833,33	2021	4	ООО «ТЕРАТЕК»	771901001	7701718635	<a href="https://security.ru">https://security.ru</a>	г. Москва	2
3	ТЦ_61.3.05.01_78_5001131598_10.12.2021_01	Жесткий диск ST6000VX0023	Жесткий диск ST6000VX0023	шт	шт	14 627,00	12 189,17	0	12 189,17	2021	4	ООО «ИКСБУК»	500101001	5001131598	<a href="https://spb.xbook.ru">https://spb.xbook.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7840517894_10.12.2021_01	Жесткий диск ST6000VX0023	Жесткий диск ST6000VX0023	шт	шт	13 397,00	11 164,17	0	11 164,17	2021	4	ООО «СВЯЗЬСЕЙЛ»	470301001	7840517894	<a href="https://telecom-sales.ru">https://telecom-sales.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.01_78_9724027500_10.12.2021_01	Жесткий диск ST6000VX0023	Жесткий диск ST6000VX0023	шт	шт	11 399,00	9 499,17	0	9 499,17	2021	4	ООО "ТП"	0	9724027500	<a href="https://security.ru">https://security.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
4	ТЦ_61.3.05.01_78_7743553167_10.12.2021_01	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	шт	шт	285 375,00	237 812,50	0	237 812,50	2021	4	ООО «М-Инвест»	502701001	7743553167	<a href="https://www.xcom-shop.ru">https://www.xcom-shop.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7840347794_10.12.2021_01	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	шт	шт	240 586,00	200 488,33	0	200 488,33	2021	4	ООО «ПОРТАЛ»	780101001	7840347794	<a href="https://spw.ru">https://spw.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.01_78_5405492215_10.12.2021_01	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P	шт	шт	261 195,00	217 662,50	0	217 662,50	2021	4	ООО «СТ-Проект»	540743001	5405492215	<a href="https://network-technologies.ru">https://network-technologies.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
5	ТЦ_61.3.05.01_78_7743553167_10.12.2021_01	Модуль SFP OSNOVO	Модуль SFP OSNOVO	шт	шт	1 153,00	960,83	0	960,83	2021	4	ООО «М-Инвест»	502701001	7743553167	<a href="https://www.xcom-shop.ru">https://www.xcom-shop.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7804274156_10.12.2021_01	Модуль SFP OSNOVO	Модуль SFP OSNOVO	шт	шт	1 429,00	1 190,83	0	1 190,83	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.01_78_7721285490_10.12.2021_01	Модуль SFP OSNOVO	Модуль SFP OSNOVO	шт	шт	823,37	686,14	0	686,14	2021	4	ООО «КЛДС»	0	7721285490	<a href="https://spb.kdds.ru">https://spb.kdds.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
6	ТЦ_61.3.05.01_78_7743553167_10.12.2021_01	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	шт	шт	2 407,00	2 172,50	0	2 172,50	2021	4	ООО «М-Инвест»	502701001	7743553167	<a href="https://www.xcom-shop.ru">https://www.xcom-shop.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7804274156_10.12.2021_01	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	шт	шт	3 091,00	2 575,83	0	2 575,83	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL	шт	шт	3 341,35	2 784,46	0	2 784,46	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
7	ТЦ_61.3.05.01_78_7727789038_10.12.2021_01	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	шт	шт	12 555,00	10 462,50	0	10 462,50	2021	4	ООО «АвДистрибуто»	772301001	7727789038	<a href="https://jdistribute.ru">https://jdistribute.ru</a>	г. Москва	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7804274156_10.12.2021_01	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	шт	шт	10 236,38	8 530,32	0	8 530,32	2021	4	ООО «Эспала»	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_61.3.05.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	Коммутационная панель ВО Eurofan 47C-24	шт	шт	37 320,11	31 100,09	0	31 100,09	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
8	ТЦ_61.3.05.01_78_9723033526_10.12.2021_01	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	шт	шт	146 077,00	121 730,83	0	121 730,83	2021	4	ООО "Компьюлан"	773601001	9723033526	<a href="https://www.knsveva.ru">https://www.knsveva.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_61.3.05.01_78_7727789038_10.12.2021_01	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	шт	шт	157 040,00	130 866,67	0	130 866,67	2021	4	ООО «АвДистрибуто»	772301001	7727789038	<a href="https://jdistribute.ru">https://jdistribute.ru</a>	г. Москва	2
	ТЦ_20.2.05.04_78_7702680818_10.12.2021_01	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U	м	м	149 850,67	124 875,56	0	124 875,56	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
9	ТЦ_20.2.05.04_78_7810216924_10.12.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	41,74	34,78	0	34,78	2021	4	ООО "Минимакс"	781001001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_20.2.05.04_78_7804274156_10.12.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	55,10	45,92	0	45,92	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.2.05.04_78_7702680818_10.12.2021_01	Миниканал TMC 22x10	Миниканал TMC 22x10	м	м	46,34	38,62	0	38,62	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
10	ТЦ_20.2.05.04_78_7810216924_10.12.2021_01	Миниканал TMC 50x20	Миниканал TMC 50x20	м	м	133,16	110,97	0	110,97	2021	4	ООО "Минимакс"	781001001	7810216924	<a href="https://www.minimaks.ru">https://www.minimaks.ru</a>	Санкт-Петербург	1
	ТЦ_20.2.05.04_78_7804274156_10.12.2021_01	Миниканал TMC 50x20	Миниканал TMC 50x20	м	м	176,00	146,67	0	146,67	2021	4	ООО "ЭТМ"	780501001	7804274156	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>	г. Санкт-Петербург	2
	ТЦ_20.2.05.04_78_7702680818_10.12.2021_01	Миниканал TMC 50x20	Миниканал TMC 50x20	м	м	147,85	123,21	0	123,21	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г. Москва	2
11	ТЦ_21.1.01.01_78_7841406851_10.12.2021_01	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	м	м	121,00	100,83	0	100,83	2021	4	ООО «Борн СТЕ»	781601001	7841406851	<a href="https://born-shop.ru">https://born-shop.ru</a>	г. Санкт-Петербург	1
	ТЦ_21.1.01.01_78_9703010087_10.12.2021_01	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	м	м	117,00	97,50	0	97,50	2021	4	ООО «ТЕХНОАЙТИ ГРУПП»	770301001	9703010087	<a href="https://technoit.ru">https://technoit.ru</a>	г. Москва	2

	ТЦ_21.1.01.01_78_7727789038_10.12.2021_01	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	Кабель Eurofan 39T-20-02-01OR	м	м	156,40	130,33	0	130,33	2021	4	ООО «АвДистрибуют»	772301001	7727789038	<a href="https://idistribute.ru">https://idistribute.ru</a>	г. Москва	2
12	ТЦ_21.1.01.01_78_7810480076_10.12.2021_01	Кабель 19C-U5-23WT-B305	Кабель 19C-U5-23WT-B305	1000 м	1000 м	17 264,72	14 387,27	0	14 387,27	2021	4	ООО Луис +	784001001	7810480076	<a href="https://tv-cctv.ru">https://tv-cctv.ru</a>	г.Санкт-Петербург	1
	ТЦ_21.1.01.01_78_7802537650_10.12.2021_01	Кабель 19C-U5-23WT-B305	Кабель 19C-U5-23WT-B305	1000 м	1000 м	14 321,00	11 934,17	0	11 934,17	2021	4	ООО"ИКС-КОМ ПИТЕР"	780101001	7802537650	<a href="https://www.xcomspb.ru">https://www.xcomspb.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.01.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Кабель 19C-U5-23WT-B305	Кабель 19C-U5-23WT-B305	1000 м	1000 м	56 605,65	47 171,38	0	47 171,38	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
13	ТЦ_21.1.01.01_78_7810480076_10.12.2021_01	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	шт	шт	181,90	151,58	0	151,58	2021	4	ООО Луис +	784001001	7810480076	<a href="https://tv-cctv.ru">https://tv-cctv.ru</a>	г.Санкт-Петербург	1
	ТЦ_21.1.01.01_78_7802537650_10.12.2021_01	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	шт	шт	151,00	125,83	0	125,83	2021	4	ООО"ИКС-КОМ ПИТЕР"	780101001	7802537650	<a href="https://www.xcomspb.ru">https://www.xcomspb.ru</a>	г.Санкт-Петербург	2
	ТЦ_21.1.01.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT	шт	шт	181,91	151,59	0	151,59	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2
14	ТЦ_21.1.01.01_78_7810480076_10.12.2021_01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	шт	шт	1 261,40	1 051,17	0	1 051,17	2021	4	ООО Луис +	784001001	7810480076	<a href="https://tv-cctv.ru">https://tv-cctv.ru</a>	г.Санкт-Петербург	1
	ТЦ_21.1.01.01_78_7727789038_10.12.2021_01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	шт	шт	1 261,00	1 050,83	0	1 050,83	2021	4	ООО «АвДистрибуют»	772301001	7727789038	<a href="https://idistribute.ru">https://idistribute.ru</a>	г. Москва	2
	ТЦ_21.1.01.01_78_7702680818_10.12.2021_01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01	шт	шт	1 303,91	1 086,59	0	1 086,59	2021	4	ООО «ТД ТИНКО»	770201001	7702680818	<a href="https://www.tinko.ru">https://www.tinko.ru</a>	г.Москва	2

# 1.Видеокамера LTV CNM-625 48



Системы видеонаблюдения ▾ • Видеокамеры ▾ • Сетевые IP-камеры ▾ • Уличные IP-камеры ▾ • LTV ▾

## LTV CNM-625 48 в Санкт-Петербурге

ВЕРНУТЬСЯ В РАЗДЕЛ [ОБЗОР ТОВАРА](#) ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОХОЖИЕ ТОВАРЫ ИНСТРУКЦИЯ

Распродажа  
Хит продаж

Цена: **19 861Р**



Видеонаблюдение LTV  
Бренд LTV известен на российском рынке с 201

ГЛАВНАЯ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОДАЖА МОНТАЖ КОНТАКТЫ

## LTV CNM-625 48, IP в/к, 2 Мп, уличный цилиндр, вариообъектив 2.8-12мм, АРД, ИК, -40+60 PoE



Цена: **23 000,00 Р**

softec.ru

ОКОНЧАНИЕ МОНТАЖ РЕШЕНИЯ ДОСТАВКА И ОПЛАТА ФРАНШИЗА ТЕНДЕРНЫЙ ОТДЕЛ ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ ПРЕСС-ЦЕНТР КОНТАКТЫ



Поставки профессионального оборудования систем безопасности. Системная интеграция

поиск по товару  
E-Mail: [info@teratek.ru](mailto:info@teratek.ru)

Москва +7 (495) 741-12-...  
Краснодар +7 (861) 290-64-...  
Крым, Севастополь +7 (978) 769-24-...

[STOCK ZONE] остатки складов Системы видеонаблюдения Системы контроля доступа ОПС и оповещение Кабель, СКС, ИБП, и комплектующие Системы гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

главная > Системы видеонаблюдения > Камеры видеонаблюдения > IP-камеры > LTV > LTV CNE-625 48

### LTV CNE-625 48

код товара: 3529353 Гарантия: 60 мес. ★★★★★ 0

Видео о компании



Цилиндрическая IP видеокамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), D-WDR, кодек сжатия H.265/H264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 30-50, интерфейс передачи данных: 1xRJ45, скорость передачи данных: 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -40...+50 °С, мощность 5.5 Вт, электропитание 1: IEEE 802.3af1. Покупая IP-камеры LTV

13 000 руб.

размеры

Отдел продаж TERATEK | Онлайн

## 2. Видеокамера LTV CNM-724 48

Вход Регистрация

Ежедневно с 9:30 до



АКЦИИ И СКИДКИ О КОМПАНИИ КАТАЛОГ УСЛУГИ КОНТАКТЫ

+7(812)748-21-06

Заказать обратный звонок

Поиск

Каталог

Главная > Каталог > Оборудование для видеонаблюдения > Видеокамеры > Сетевые IP камеры > LTV CNE-724 48

Блоки Питания

Оборудование для видеонаблюдения

### LTV CNE-724 48

Цена: 6 000,00₽

Санкт-Петербург ЛУИС+ на электронных площадках

Личный кабинет Б2В-портал Vector



Комплексные системы безопасности и электротехнические товары

+7 (812) 331-40-

Акции Умный центр Сервисный центр Инженерам Новости О нас Карьера Контакты

Каталог

Поиск

Оборудование > Каталог > Видеонаблюдение > Видеокамеры > LTV CNE-724 48

### LTV CNE-724 48, IP-видеокамера с ИК-подсветкой



Добавить к сравнению

Распечатать

★★★★★

Розничная цена

13 000 Р

Оформить заказ можно на Б2В-портале

Артикул: 407275

Артикул поставщика: LTV CNE-724 48



Все товары бренда

Все видеокамеры LTV

Гарантия 36 месяцев



Поставки профессионального оборудования систем безопасности. Системная интеграция

Поиск по товару

E-Mail: [info@security.ru](mailto:info@security.ru)

Москва

+7 (495) 741-12-50

Краснодар

+7 (861) 290-64-46

Крым, Севастополь

+7 (978) 769-24-44

[STOCK ZONE] остатки складов

Системы видеонаблюдения

Системы контроля доступа

ОПС и оповещение

Кабель, СКС, ИБП, и комплектующие

Системы гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

Главная > Системы видеонаблюдения > Камеры видеонаблюдения > IP-камеры > LTV > LTV CNE-724 48

### LTV CNE-724 48

код товара: 0510227 Гарантия: 60 мес.

★★★★★

Видео о компании



Внутренняя купольная IP видеокамера, разрешение 2 Мр, чувствительность 0.0035 лк (цвет, F1.2, АРУ вкл.), WDR, кодек сжатия H.265/H.264/MPEG, тип объектива VF 2.8-12, ИК-подсветка 20-30, интерфейс передачи данных 1xRJ45, скорость передачи данных 1x100 Мб/с, поддержка карт памяти нет, аудио входы/выходы нет, тревожные входы/выходы нет, рабочая температура -10...+50 °С, мощность 5,5

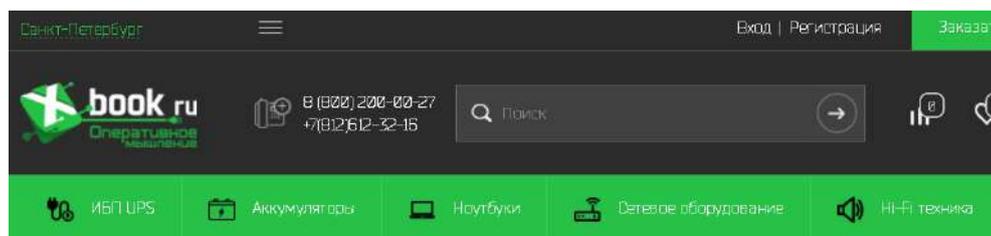
13 000 руб.

резерв

- 1 +

Отдел продаж TERATEK | Онлайн

### 3. Жесткий диск ST6000VX0023



Системы видеонаблюдения ▾ • Жесткие диски ▾ • Seagate ▾

#### Seagate ST6000VX0023 в Санкт-Петербурге

[ВЕРНУТЬСЯ В РАЗДЕЛ](#) [ОБЗОР ТОВАРА](#) [ОПИСАНИЕ](#) [ХАРАКТЕРИСТИКИ](#) [ПОХОЖИЕ ТОВАРЫ](#)

Рекомендуем   Цена: **14 627Р**



Продажа сетевого оборудования, систем связи, автоматизации торговли и передачи данных. Бесплатные и быстрые поставки ИТ оборудования.  
Заскажите обратный звонок:

Санкт-Петербург  
график работы  
пн-пт 10.00 - 18.00  
sales@telecom-sales.ru  
8 (812) 448 39 55  
8 (800) 333 43 73  
Чат Telegram

Контакты  
Доставка  
Оплата  
Рефералы  
Зарегистрироваться/войти

Каталог оборудования

Серверы и контроллеры, коллекция → Внутренние жесткие диски → Жесткий диск Seagate ST6000VX0023

#### Жесткий диск Seagate ST6000VX0023

Артикул: 130244



##### Описание

SkyHawk | Объем: 6 ТБ | Интерфейс: SATA 6 Гбит/с | Буфер: 256 МБ | 7200 об/мин | Форм-фактор: 3.5 дюйма | Технология записи: CMR

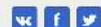


Цена:  
**13 397 р**

Ждет в магазин  
Дату ближайшего транзита уточняйте у менеджера

[Заказать](#)

В избранное



Санкт-Петербург

Партнерская программа

Помощь

regmarkets

 Каталог



 Вход



Продавец: [mb-comp.ru](#)

Доставка: Санкт-Петербург  



#### Жесткий диск Seagate SkyHawk ST6000VX0023

11 399 руб.

 В НАЛИЧИИ

 [Товар на сайте продавца](#)

[В МАГАЗИН](#)

 [Как купить товар?](#)

## 4. Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P

The screenshot shows the top of the xcom-shop website. The logo 'xcom-shop' is on the left with the tagline 'откуда все берется'. The location is set to 'Санкт-Петербург'. There are icons for 'Связаться с нами', a heart, a shopping cart, and 'Войти'. A navigation bar contains links: 'О нас', 'Контакты', 'Оплата', 'Гарантия', 'Доставка', 'Услуги', and 'Корпоративный отдел'. Below this is a search bar with 'Каталог' and 'Поиск по каталогу' buttons, and a 'Найти товары' button. There are also icons for 'Распродажа' and 'Акц'.

This screenshot shows the product page for the ELTEX MES2348P switch. The breadcrumb trail is 'Сетевое оборудование > ELTEX > Коммутаторы MES > Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P'. The product title is 'Коммутатор управляемый ELTEX MES2348P'. The code is '711539' and it has 5 stars and 0 reviews. A small image of the switch is on the left. The main text describes the switch: 'Корпус 0-тара: 48x10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4x10GBase-X (SFP+), 2 слота для модулей питания'. The price is '285 373 P' with a '2854 бонуса' discount. There are buttons for 'Добавить в корзину' and 'Купить в один клик'. On the right, there are links for 'В избранное', 'Сри', 'В корзине', and 'Нет товара'. Below that are payment options: 'Способы оплаты: безналично на сайте, наличными, бонусами', 'Кредит от 36 893 P/мес', and 'Посаужки малого объема'.

The screenshot shows the top of the SPW website. The logo 'SPW' is on the left with the tagline 'Solution. Production. Warranty.'. The location is 'Санкт-Петербург' with the phone number '8 (812) 385 40 55'. There are icons for 'Войти', 'Корзина', and 'Заклад'. A navigation bar contains links: 'КАТАЛОГ', 'РЕШЕНИЯ', 'ОБУЧЕНИЕ', 'ПОДДЕРЖКА', and 'ПОИСК ПО САЙТУ...'. There are also icons for 'КОМПАНИЯ', 'ПРОЕКТЫ', 'СОБЫТИЯ', 'ОПЛАТА И ДОСТАВКА', 'ПАРТНЕРАМ', 'ВИДЕО', and 'ФОРУМ'.

This screenshot shows the product page for the ELTEX MES2348P switch on the SPW website. The breadcrumb trail is 'Главная / Оборудование / Коммутаторы / Eltex MES2348P'. The product title is 'Коммутатор Eltex MES2348P'. The model is 'Коммутатор MES2348P' and the article is 'MES2348P'. It has 5 stars. The price is '240 586 P'. There are buttons for '+', '1 шт.', and 'В КОРЗИНУ'.

This screenshot shows the product page for the ELTEX MES2348P switch on the ELTEX website. The breadcrumb trail is 'Главная / Каталог товаров / Ethernet коммутаторы / Ethernet-коммутаторы доступа PoE / Коммутатор доступа MES2348P'. The product title is 'Коммутатор доступа MES2348P'. The article is 'MES2348P'. It has a 'Статус ГОРП' badge. The ELTEX logo is on the right. The description is 'Ethernet-коммутатор MES2348P, 48 портов 10/100/1000 Base-T (PoE/PoE+), 4 порта 10GBase-R (SFP+)/1000Base-X (SFP), L3, 2 слота для модулей питания'. The price is '261 195 P' with a 'Быстрая покупка' button. There is also a 'Получить скидку' button. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Оборудование КРОН', 'Ethernet коммутаторы', 'Сервисные маршрутизаторы', 'Домашние роутеры', 'VoIP телефония', 'Software/IP-АТС', and 'Беспроводной доступ'.

## 5. Модуль SFP

**xcom-shop** откуда все берется Санкт-Петербург [Связаться с нами](#)

О нас | Контакты | Оплата | Гарантия | Доставка | Услуги | Корпоративный отдел

Каталог  [Найти, не найдено](#)

Сетевое оборудование • РАСПРОДАЖА • Модуль SFP OSNOVO SFP-S1SC12-G-1310-1550-I

### Модуль SFP OSNOVO SFP-S1SC12-G-1310-1550-I

Код товара: 652637 ★★★★★ [0 отзывов](#) [Цена на остатках](#) [Выгодно](#)

Коротко о товаре: до 125 Гбит/с, SC/12дБ /расстояние передачи до 30м/Tx 1310/Rx 1550/поддержка DDM

[Все характеристики](#)

**1 153 Р** 144Р

[12 бонусов](#)

[Добавить в корзину](#) [Купить в один клик](#)



ЭТМ **ЕВРО** [8800 776 37 71](#) [24/7](#) Санкт-Петербург

КАТАЛОГ | ДОКУМЕНТЫ | СМЕТЫ | ИВР

Все товары  [Уточнить поиск](#) [НАЙТИ](#)

Главная | Каталог | Безопасность | Системы видеонаблюдения (СВН) | Устройства для передачи видеосигнала

Модуль оптический SFP SingleMode, 1.25 Гбит/с, разъем LC, до 20км, рабочая длина волны, им-Tx1550/Rx1310 (SFP-S1LC13-G-1550-1310)

Код товара: 2112026 | Обновлено: 17.12.2021 | [Обновить](#)

Модуль оптический SFP SingleMode, 1.25 Гбит/с, разъем LC, до 20км, рабочая длина волны, им-Tx1550/Rx1310 (SFP-S1LC13-G-1550-1310)

Розничная цена: 1429.00 | Базовая цена: 1357.03 | 1 шт. [В корзину](#)

Минимальное количество в заказе 1 шт.

**Характеристики товара:**

Класс:	Устройство для передачи видеосигнала	Материалы о товаре:
Страна:	Китай	Паспорт
Производитель:	OSNOVO	
Артикул:	SFP-S1LC13-G-1550-1310	
Артикул расширенный:	sc1209	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU Д-СН НР15.092790-20	

Наименование в каталоге: Оптический SFP Оптический SFP Модуль. Одно волокно Single Mode. Скорость до 1.25 Гбит/с. Тип разъемов LC. Оптический бюджет 12дБ. Расстояние передачи - до 20км. Рабочая длина волны им - Tx1550/Rx1310. Поддержка DDM. Размеры (ШxВxГ) 13,7х8,2х65,35мм. Рабочая температура 0...+70°C.

Тип модуля: Модуль SFP  
Исполнение: Штырьковый

Санкт-Петербург | Режим работы: Офис Пн-Пт, 8:00 - 19:00, Пн-Пт, 10:00 - 17:00 | [+7 \(812\) 317-46-35](#) [Забрать звонок](#) [Войти F](#)

**ККС** Оборудование для сетей связи [Яндекс Маркет](#) [Каталог](#) [О магазине](#) [Новости](#) [Статьи](#) [Доставка и оплата](#) [Прайс-лист](#) [Контакт](#)

Поиск:

## SFP WDM 1.25G Tx1550/Rx1310 20km SC DDM в Санкт-Петербурге

**Производитель: CSD**

**823.37 Р** X

К сожалению, товар снят с продажи

[Сообщить о появлении](#)

SFP-модули (оптические трансиверы) предназначены для присоединения платы сетевого устройства (коммутатора, маршрутизатора или подобного устройства) к оптическому волокну или неэкранированной витой паре, выступающим в роли сетевого кабеля



## 6. Органайзер 19" 1U 25B-1U-02BL



Санкт-Петербург

Связаться с нами

О нас | Контакты | Оплата | Гарантия | Доставка | Услуги | Корпоративный отдел

Каталог

Поиск по каталогу

Найти икс-комо

СКС | Шкафы и стойки | Аксессуары 19 дюймов | Кабельные органайзеры | Eurolan | Кабельный организатор Eurolan 25B-1U-02BL

### Кабельный организатор Eurolan 25B-1U-02BL

Код товара: 94010 ★★★★★ 0 отзывов



Коротко о товаре: 19" 1U чер. цв., металл

Eurolan

Все характеристики

2 607 P ~~3 385 P~~

27 бонусов

Добавить в корзину

Купить в один клик

Самовывоз — 17.12.2021

Доставка Санкт-Петербург и ЛО: 17.12.2021

Акции | Помощь | Программа лояльности | Такси библиотека | Интеграция | Новости | Контакты

ЭТМ | PRO | 8 800 775 17 71 | 24/7 | Санкт-Петербург | КАТАЛОГ | ДОКУМЕНТЫ

Все товары | Поиск: Укажите запрос по названию, артикулу, свойству, производителю | Указать поиск

Главная / Каталог / Телеком и СКС / Комплекты систем телекоммуникационных шкафов и стоек / Органайзеры для телекоммуникационных шкафов

**Организатор кабельный 19", 1U, с металлическими кольцами, черный**

Код товара: 2925729 | Обновлено: 18.12.2021

Организатор кабельный 19", 1U, с металлическими кольцами, черный | Розничная цена: 3391,00 | Оптовая цена: 2821,44

Характеристики товара:

Класс:	Органайзеры для телекоммуникационных шкафов	Материалы:	Металл
Отрасль:	Телеком (СКС)	Категория:	Каталог промс
Производитель:	Eurolan		
Артикул:	25B-1U-02BL		
Артикул расширенный:	25B-1U-02BL		
Ед. измерения:	шт		
Сертификат:	РОСС RU/HS61.022.199		
Наименование в прайсе производителя:	Eurolan Организатор кабельный 19", 1U, с металлическими кольцами, черный		
Тип изделия:	Органайзер		
Высота, Д:	1		
Исполнение:	Горизонтальное		

Торговый Дом **ТИНКО** | Как купить? | Доставка | Техническая поддержка | Контакты | Ещё | 8 (495) 708-42-13

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу



Главная / Каталог / Шкафы, щиты и боксы / Аксессуары для телекоммуникационных шкафов и стоек 19"

25B-1U-12BL

Избранное

Сравнить

Кабельный органайзер

Код: 293549 | Производитель: Eurolan

Функционал: Кабельный органайзер | Подобрать похожие



3 341,35 P/шт

Розничная цена

2 840,15 P/шт

Оптовая цена

## 7. Коммутационная панель ВО Eurolan 47C-24



онлайн дистрибутор

Москва: **8 (495) 500-22-44** [sales@idistribute.ru](mailto:sales@idistribute.ru)

Регионы: **8 (800) 550-22-44** (звонок бесплатный)

с 8:00 до 18:00 по рабочим дням

Производители

Склады и оплата

Распродажа и акции

0 в корзине

Услуги

Доставка и самовывоз

Умный

---

Каталог товаров
Поиск товара

---

Главная страница / Каталог / Коммутационные системы на основе оптического сигнала / Коммутационные панели оптические

Бюджет: 47C-24-20-2L-02-11BL, 47C-24 коммутационная панель оптическая 19" на 24 LC/UPC (Duplex) OM2



официальный поставщик

**Коммутационная панель ВО Eurolan 47C-24, 1IU, портов: 24 LC/UPC (Duplex) OM2, установлено адаптеров: 2 невыдвижная, прямая, орг-йзер: предустановлен, цвет: чёрный, монтажные шнуры, КД**

Артикул: 47C-24-20-2L-02-11BL  Код товара: ID-00066858

Аналогичные товары



Производитель	Eurolan
Серия	47C-24
Количество портов	24
Тип оптических портов	LC/UPC (Duplex)
Количество волокон	48
Тип волокна	OM2 50/125
Количество проходных адаптеров	2
Высота, U	1
Комментарий	монтажные шнуры,

Розница: 12 555 руб.

Опт: По запросу  12 555 руб.

Дилер: По запросу  12 555 руб.

Цены указаны за 1 шт с учётом НДС 10%

[Уведомить о поступлении](#)

ЗАКАЗ

Доставка в **Москва**

Доставка по **Москве**



**ЭСПАДА**  
ТОРГОВЫЙ ДОМ

ТЕЛЕФОНЫ

7 (495) 755 1835 — Москва

8 (800) 775 1865 — Регионы

[Позвонить онлайн](#)

ВАША КОРЗИНА

Товаров - 0

На сумму - 0 Р

[Оформить заказ](#)

---

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Поиск по каталогу. Например, введите **Камеры наблюдения** или **Охранная сигнализация**

---

КАТАЛОГ ТОВАРОВ
КАТАЛОГИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ И УСЛУГИ

---

**С-24-20-2L-02-11BL**



Категории: | [1U серии 47C-24](#)

Наличие: | **В наличии**

Оптическая панель серии 47C-24, 1U фиксированная, корпус на 24 адаптера, 2 дуплекс LC адаптера, OM2

Добавить к сравнению

Розница **10 236,38 Р**

Регион: Москва  
Московская обл

Курьером: 1 ден  
Почта России: 0

[Подробная информация](#)



Все варианты



Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё ▾

8 (495) 7

---


Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу





---

Главная / Каталог / Оборудование СКС / Оптические панели и аксессуары / Оптические панели

**47C-24-S2-2L-24-11 BL**



**Кросс оптический 19"**

Код: 293787    Производитель: **Eurolan**

Функционал: **Кросс оптический**  [Подобрать похожие](#)

**37 320,11 Р/шт**

Розничная цена

**31 722,09 Р/шт**

Оптовая цена

☆ Избранное

## 8. Источник бесперебойного питания ИБП APC SMX2200RMHV2U



**+7 (812) 426-99-77**  
г. Санкт-Петербург, ул. Софийская, д.8, корп.5, лит.б

Санкт-Петербург

Индекс на ренг  
★★★★★

Вход  
Регистрация

КАТАЛОГ
Бренды
Акции
Распродажа
Доставка
Компания
Контакты
Поиск товаров

Главная / UPS / UPS APC / APC Smart-UPS / ИБП APC SMX2200RMHV2U

### ИБП APC SMX2200RMHV2U в Санкт-Петербурге

**СКИДКИ ОПТОВЫМ КЛИЕНТАМ**





ID: 360600

При заказе нескольких товаров на сумму от 650 000 руб. Вас ожидают скидки! »

Линейно-интерактивный, 1-фазное входное напряжение, выходная мощность 2200 ВА / 1980 Вт, выходные разъемы: 9, разъемы с пит. батареей: 9, время зарядки 3 ч, возможность установки в стойку, цвет: черный, вес 37.32 кг, SMX2200RMHV2U

Цена: 146077 руб.

145347 руб. - Клубная цена KNS  
155379 руб. для организаций

Предзаказ

● Предзаказ (заключились)

▶ [Подробнее характеристики](#)

Аналоги ИБП

Производители

Сводки и оплата

Распродажа и акции

О компании

Услуги

Доставка и самовывоз



**IDISTRIBUTE**  
онлайн дистрибутор

Москва: 8 (495) 500-22-44 [sales@idistribute.ru](mailto:sales@idistribute.ru)

Регионы: 8 (800) 550-22-44 (звонок бесплатный)

с 8:00 до 18:00 по рабочим дням

Каталог товаров
Поиск товара

Последняя страница / Каталог / Электроборудование и электротехника / Источники бесперебойного питания (однофазные ИБП) / APC SMX2200RMHV2U ИБП Smart-UPS в стойку 2200ВА однофазный



by Schneider Electric

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК

### ИБП APC Smart-UPS, 2200ВА, линейно-интерактивные, в стойку, 1 х АКБ: с акб, 432x667x85 (230V, 2U, однофазный, Ethernet, (SMX2200RMHV2U)

Артикул: [SMX2200RMHV2U](#) Код товара: [ID-00010727](#)

Розница: 157 040 руб.

Оп: По запросу 157 040 руб.

Дилер: По запросу 157 040 руб.

Цены указаны за 1 шт с учётом НДС

✉ [Уведомить о поступлении](#)

1

Доставка в [Москва](#)

Производитель:	APC
Серия:	Smart-UPS
Ширинa, мм:	432
Высота, мм:	85
Глубина, мм:	667
Мощность, ВА:	2200
Формат корпуса:	В стойку
Количество фаз в ИБП:	Однофазный



Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё ▾

8 (495) 70


Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу




Главная / Каталог / Источники питания / Бесперебойные с выходным напряжением 220 В

### SMX2200RMHV2U APC Smart-UPS X 2200 BA

☆ Избранное
||| СР

Источник бесперебойного питания

Код: 229935 Производитель: APC Артикул производителя: 5

Функционал: [Источник питания UPS \(220В\)](#) [Подобрать фото](#)



149 850,57 руб./шт

Розничная цена

149 850,57 руб./шт

Оптовая цена

ss/www.tinko.ru

## 9. Миниканал ТМС 22x10

Миниканал белый ТМС 22x10 код 00317 ДКС

41,74 руб.

Купите в 3 клика

2 шт. в корзине

Уточнить цену

Миниканал ТМС 22x10

55,10 руб.

41,74 руб.

Купите в 3 клика

2 шт. в корзине

Уточнить цену

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
4	1402,00	4 492,87		3 392,87	3021	4	"АД Системы Энергоснабжения"	730200001	730200002	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>
5	4851,00	4 139,17		4 124,17	3021	4	"АД Системы Энергоснабжения"	730200001	730200002	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>
6	8423,00	5 194,17		7 154,17	3021	4	"АД Системы Энергоснабжения"	730200001	730200002	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>
7	3022,00	2 907,30		2 907,30	3021	4	0000-17251-	730200001	730200002	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>
8	8023,00	2 907,30		2 907,30	3021	4	0000-17251-	730200001	730200002	<a href="https://www.etm.ru">https://www.etm.ru</a>

Миниканал 22x10 ТМС (00317)

46,34 руб.

44,61 руб.

Купите в 3 клика

2 шт. в корзине

Уточнить цену

	J	K	L	M	N	O	P
4	4 450,00	3021	4	0000-1725000-	730200001	730200002	<a href="https://www.ipacko.ru">https://www.ipacko.ru</a>
5	4 300,00	3021	3	0000-1725000-	730200001	730200002	<a href="https://www.ipacko.ru">https://www.ipacko.ru</a>
6	5 171,00	3021	3	0000-1725000-	730200001	730200002	<a href="https://www.ipacko.ru">https://www.ipacko.ru</a>
7	2 741,70	3021	3	0000-1725000-	730200001	730200002	<a href="https://www.ipacko.ru">https://www.ipacko.ru</a>
8	5 150,00	3021	3	0000-1725000-	730200001	730200002	<a href="https://www.ipacko.ru">https://www.ipacko.ru</a>

## 10. Миниканал ТМС 50x20

Ваш проводник в мире электрики!

**МИНИМАКС** ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Санкт-Петербург

+7 (812) 244-66-36 ул. Лабораторная, д. 20 А

+7 (812) 244-66-21 пр-т Лысковый, д. 26Б

О компании Вакансии

АКЦИИ УСЛУГИ БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ ДОСТАВКА ОПЛАТА КОНТАКТЫ

КАТАЛОГ ТОВАРОВ

Поиск по каталогу

Каталог > Электрооборудование > Системы прокладки кабелей и электромонтажные изделия > Кабель-каналы и комплектующие > Кабель-канал Белый ДКС

### Миниканал белый ТМС 50x20 код 00313 ДКС

0.0 В избранное В сравнение

133,16 Р

Как получить бонусы?

2 К КУПИТЬ

Артикул «Минимакс» 2020700092

Артикул поставщика 00313

Бренд ДКС

ЭТМ IPBC 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары

Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю

Главная / Каталог / Изделия для электромонтажа / Кабеленесущие системы / Кабель-каналы / Миниканалы

### Миниканал ТМС 50x20 (00313)

243

Код товара: 5333546 Самовывоз: 12.12.2021

Миниканал ТМС 50x20 (00313)

Розничная 176,00

Оптовая цена 133,16

Максимальное количество в заказе 2

Характеристики товара:

Класс:	Кабель-каналы	Материал в толщ:
Страна:	Россия	Отрежьте в каталоге
Производитель:	ДКС	Вид материала:
Артикул:	00313	Вид монтажа:
Артикул расширенный:	00313	
Единица измерения:	м	
Упаковка:	43 м, 1600 м	
Сертификат:	РЕШЕНИЕ 51069-230720	
Наименование в правой производителе:	ТМС 50x20 Миниканал	
Тип изделия:	Кабель-канал	

Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё 8 (49)

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу

Главная / Каталог / Монтажные и расходные материалы / Кабель-каналы и аксессуары

### Миниканал 50x20 ТМС (00313)

Избранное

Миниканал

Код: 215919 Производитель: ДКС Артикул произво

Функционал: Короб Подобрать похожие

147,85 Р/м Розничная цена

142,34 Р/м Оптовая цена

# 11. Кабель Eurolan 39T-20-02-01OR

**BOFN** Каталог Поиск по сайту Поиск Сравнить Избранное Корзина

Каталог > Кабели системы > Волоконно-оптический кабель > Волоконно-оптический кабель > **Кабель Eurolan 39T-20-02-01OR**

Артикул: 336294 ★★★★★ Отзывов (0) В сравнение В избранное

**Цена: 121 руб.**  
 Гарантия: 12 месяцев В корзину

**Формы оплаты:**  
 VISA, MasterCard, МИР, Яндекс.Деньги, Qiwi, Сбербанк, Тинькофф, Альфа-Банк, ЮMoney

Без наличной формы оплаты с НДС 20%  
 Страна производства: Китай

**Способы доставки:**  
 Курьер, почтой, самовывоз 1 день  
 Срок доставки по России  
 Ваш город: Санкт-Петербург

**Плоская информация**  
 Eurolan  
 Партнерский отклик  
 Eurolan  
 Оригинальный магазин



Санкт-Петербург    0 компаний    Бренды    Оплата и доставка    Гарантия    Самовывоз    Контакты и реквизиты    Отзывы

**ТехноIT** гипермаркет электроники  
 8 (800) 775-13-58  
 +7 (495) 660-83-74  
 Назовите менеджеру код товара: 1051100

info@techno.it.ru  
 пн-пт 09:00 – 19:00  
 Заказать звонок

пункт выдачи  
 пн-сб 07:00 – 23:00  
 м. Новокосино

Каталог товаров    Введите запрос...    Все категории    Найти

Главная — Пассивное сетевое оборудование — Кабели и патчкорды — Кабель Eurolan 39T-20-04-01OR

## Кабель Eurolan 39T-20-04-01OR



Кабель 39T-20-04-01OR Eurolan Оптоволоконный универсальный, OM2, 50/125, 4 во. LSZH, оранжевый

Отложить Сравнить

Код товара: 1051100  
 Артикул: 39T-20-04-01OR  
 Под заказ (4-6 недель)

**117 руб.**

**Информация по заказу**

- Минимальный заказ – 20 000 руб
- Бесплатная доставка по Москве в пределах МКАД.
- Срок поставки 4-6 недель после подтверждения оплаты.
- Доставка по России согласовывается менеджером.

На предыдущую страницу (Alt+Влево) sale@tdistribute.ru Производители О компании Ввод  
 Щелкните правой кнопкой или потяните вниз для показа истории (звонок бесплатный) Скидки и оплата Услуги  
 с 8:00 до 18:00 по рабочим дням **Распродажа и акции** Доставка и самовывоз УИ

Каталог товаров    Поиск товара

Главная страница / Каталог / Кабели, провода и шнуры / Волоконно-оптические кабели / Кабель волоконно-оптический Eurolan 39T-20-04-01OR LSZH (нг(A)-HFLTx) 4xOM2 50/125 Ø6.1мм



### Кабель волоконно-оптический Eurolan Tight Buffer, 4xOM, OM2 50/125, LSZH (нг(A)-HFLTx), Ø 6,1мм универсальный, небронированный, упрочняющие стекловолоконные нити, цвет: оранжевый

Артикул: 39T-20-04-01OR    Код товара: ID-00017649



Производитель	<b>Eurolan</b>
Тип оболочки кабеля	<b>LSZH (нг(A)-HFLTx)</b>
Тип волокон	<b>OM2 50/125</b>
Количество волокон кабеля	<b>4</b>
Диаметр кабеля, мм	<b>6.1</b>
Тип прокладки кабеля	<b>Универсальный</b>
Бронирование	<b>Небронированный</b>
Минимальный радиус изгиба при прокладке, мм	<b>126</b>

Розница: 156.40 руб.  
 Опт: По запросу 356.40 руб.  
 Дилер: По запросу 356.40 руб.

Цены указаны за 1 м с учетом НДС 20%

Уведомить о поступлении

**ЗАКА**

Доставка в Москва  
 Доставка по Москве

## 12. Кабель 19C-U5-23WT-B305

Санкт-Петербург [ЛУИС на электронных площадках](#) [Личный кабинет](#) [B2B-портал Vector](#) [RUS](#) ▼

**ЛУИС** Комплексные системы безопасности и электротехнические товары

+7 (812) 331-40-41

Акции Учебный центр Сервисный центр Июнкерам Новости О нас Карьера Контакты

Каталог Поиск

Главная → Каталог → Кабельная продукция → LAN кабель. Кабель для структурированных кабельных систем (СКС) →

### 19C-U5-23WT-B305, кабель витая пара



Добавить к сравнению  Распечатать

★★★★★

Розничная цена

**17 264,72 Р**

[Сформировать заказ можно на B2B-портале](#)

Артикул: 247436

Артикул поставщика: 19C-U5-23WT-B305

[Все товары бренда](#)

**xcom-spb** отсюда все начинается

Москва Санкт-Петербург

Розничный отдел 8 812 740-11-10 9:00 — 19:00

Корпоративный отдел 8 812 740-11-20 9:00 — 19:00

Войти в личный кабинет

Варианты доставки: Доставка Розничный отдел Корпоративный отдел Оплата Гарантия

Весь каталог Поиск по каталогу Найти товар

- КОМПЬЮТЕРЫ И НОУТБУКИ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ
- СЕРВЕРЫ И СХД
- ПЕЧАТНИКИ
- ОПТОЭЛЕКТРОНИКА
- КАБЕЛИ
- ИСКЛЮДИТЕЛИ
- СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ПОЛИМЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
- СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ
- ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
- ТОПОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ТЕЛЕФОНЫ
- ТОВАРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ
- APPLE
- КАМЕРЫ И СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ
- ТЕЛЕФОНЫ И ПРОЕКТОРЫ
- ПОРТАЛЫ

СКС → Кабельная продукция → Кабель витая пара → Витая пара → 2-й этаж → Кабель витая пара U/UTP 5е кат. 4 пары Eurolan 19C-U5-23YL-B305

### Кабель витая пара U/UTP 5е кат. 4 пары Eurolan 19C-U5-23YL-B305

Код товара: 521198

24AWG(0.51 мм), медь, однопольный (voice), внутренний, LSZH, н(А)-HPLTx, эмали, un305m

Произведено: КИТАЙ

Гарантия 12 мес. В сервисном центре компании X-Com

При предъявлении документа о покупке



Старая цена: ~~17 865 руб.~~

**14 321 руб.**

Добавить к сравнению

За покупку данного товара вы получите **544** Бонусных баллов

Корзина В корзине нет



**Тинько** Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё ▼

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу

Поиск

Главная / Каталог / Кабели и провода / Кабели «витая пара» (LAN)

### 19C-U5-23WT-B305

☆ Избр



Кабель «витая пара» (LAN) для структуриро

Код: 279772 Производитель: Eurolan

Функционал: Кабель симметричный и (витая пара)

**56 605,65 Р/км**

**48 114,80**

### 13. Коммутационный шнур 21D-U5-0EWT

Санкт-Петербург [ЛУИС+ на электронных площадках](#) [Личный кабинет](#)

**ЛУИС+** Комплексные системы безопасности и электротехнические товары

Акции Учебный центр Сервисный центр Инженерам

[Каталог](#) Поиск

Главная → Каталог → Монтажные материалы → Коммутационные изделия →

## 21D-U5-0EWT, коммутационный шнур



[Добавить к сравнению](#) [Распечатать](#)

★★★★★

Розничная цена  
**181.90 Р**

[Оформить заказ можно на B2B-портале](#)

Артикул: 141626  
Артикул поставщика: Z1D-U5-0EWT

[Все товары бренда](#)

**xcom-spb** Москва Санкт-Петербург

Розничный отдел: 8 812 740-11-10 (10:00 — 18:00)

Корпоративный отдел: 8 812 740-11-20 (9:00 — 18:00)

[На главную](#) [Доставка](#) [Розничный отдел](#) [Корпоративный отдел](#) [Оплата](#)

Весь каталог Поиск по каталогу

КОМПЬЮТЕРЫ И КОМПЬЮТЕРЫ	КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОМПЛЕКТЫ	СЕРВЕРЫ И СХД	ПЕРИФЕРИЯ	ОФИСНАЯ	УВЛ	МОБИЛЬНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ	СЕТЕВЫЕ ВОССТАНОВИТЕЛИ
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И КОМПЬЮТЕРЫ	ЭЛЕКТРИКА И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСТАБИЛИЗАЦИИ	ТОПОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	ТЕЛЕФОНИЯ	ТОВАРЫ ДЛЯ ТЕПЛОТОВАРИ	APPLE	КИМЧИТКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

← СКС → Коммутационные системы → Медные патч-корды шнур → Евролан → U/UTP кат. 5e → Кабель патч-корд U/UTP, бел кат. 0.5м Eurolan 21D-U5-0EWT

### Кабель патч-корд U/UTP 5e кат. 0.5м Eurolan 21D-U5-0EWT

Id товара: 521205

SZH, T668B, белый  
произведено: КИТАЙ  
гарантия 12 мес. В сервисном центре компании X-Com для предъявления документа о покупке

[Добавить к сравнению](#)



Старая цена: 170 руб.  
**151 руб**

За покупку данного товара вы получите **2** бонусных баллов.

**Тинко** Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё

8 (495) 708-42-1

[Каталог товаров](#) Введите артикул, слово или фразу

Главная / Каталог / Оборудование СКС / Патч-корды / Медные

## 21D-U5-0EWT

☆ Избранное || Сравнить

**Патч-корд UTP**

Код: 286934 Производитель: Eurolan

Функционал: **Патч-корд медный** [Подобрать похожие](#)

**181,91 Р/шт** Розничная цена

**154,62 Р/шт** Оптвая цена

# 14. Оптический коммутационный шнур 41F-20-LC-LC-01

[Санкт-Петербург](#) / [LWIS на электронных площадках](#) / [Личный кабинет](#)  

 Комплексные системы безопасности и электротехнические товары  
 Акции Учебный центр Сервисный центр Инженерам Новое

[Каталог](#)

[Главная](#) → [Каталог](#) → [Сетевое оборудование и элементы СКС](#) → [Компоненты оптической системы](#) →

## 41F-20-LC-LC-01, патч-корд оптический

Добавить к сравнению  Распечатать

★★★★★



Розничная цена  
**1 261.40 Р**

Оформить заказ можно на B2B-портале

Артикул: 150356

Артикул поставщика: 41F-20-LC-LC-01



Москва 8 (495) 500-22-44 [sales@ididistribute.ru](mailto:sales@ididistribute.ru)  
 Регионы 8 (800) 550-22-44 (звонок бесплатный)  
 + 800 до 1800 по рабочим дням

Производители  
 Склад и оплата  
 Распределители и акции

О компании  
 Услуги  
 Доставка и самовывоз

Вход или регистрация  
 Корзина  
 Умный бот

Каталог товаров

Поиск товаров

Поиск

[Главная страница](#) / [Каталог](#) / [Кабели, провода и шнуры](#) / [Коммутационные шнуры оптические \(оптический патч-корд\)](#) / [Европан 41F-20-LC-LC-01 оптический патч-корд \(in Duplex LC/LC\)](#)



### Коммутационный шнур оптический Eurolan Tight Buffer, Duplex LC/LC, OM2 50/125, LSZH (нг(A)-HFLTx), 1м, цвет: оранжевый, (41F-20-LC-LC-01)

Артикул: 41F-20-LC-LC-01

Код товара: ID-00051065



Производитель	<b>Eurolan</b>
Тип оболочки кабеля	<b>LSZH (нг(A)-HFLTx)</b>
Длина, м	<b>1</b>
Тип волокна	<b>OM2 50/125</b>
Разъемы оптического патч-корда	<b>Duplex LC/LC</b>
Конструкция	<b>Tight Buffer</b>
Цвет хвостовика	<b>Серый</b>
Цвет	<b>Оранжевый</b>

Розница: 1 261 руб.  
 Опт: По запросу 1 261 руб.  
 Дилер: По запросу 1 261 руб.  
 Цены указаны за 1 шт с учетом НДС 20%

Уведомить о поступлении

**ЗАКАЗ**

Доставка в [Москва](#)

Доставка по [Москве](#)

[в предыдущую страницу \(Alt+Влево\)](#)

Щелкните правой кнопкой или потяните вниз для показа истории

[Техническая поддержка](#)

[Контакты](#)

[Ещё ▾](#)

8 (495) 708-42

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу



[Главная](#) / [Каталог](#) / [Оборудование СКС](#) / [Патч-корды](#) / [Оптические многомодовые](#)

## 41F-40-LC-LC-01

☆ Избранное

||| Сравни



### Патч-корд оптический

Код: 293771 Производитель: **Eurolan**

Функционал: **Патч-корд оптический**  Подобрать похожие

**1 303,91 Р**/шт

Розничная цена

**1 108,32 Р**/шт

Оптовая цена



## 2. Извещатель пожарный адресно-аналоговый опто-электронный ДИП-34А-03

The image displays four screenshots related to the ДИП-34А-03 fire alarm device:

- Top Left:** Screenshot of the BOLO website showing the product page for the ДИП-34А-03. The price is listed as 882,00 Р. The device is described as an address-analog optical-electronic fire alarm device for use with the С200М-03 control panel.
- Top Right:** Screenshot of a document or spreadsheet showing the title "2. Извещатель пожарный адресно-аналоговый опто-электронный ДИП-34А-03".
- Bottom Left:** Screenshot of the АЛПА ТЕХНОЛОДИИ website showing the product page for the ДИП-34А-03. The price is 973,0 Р. The description includes technical specifications and a note about the device's compatibility with the С200М-03 control panel.
- Bottom Right:** Screenshot of a spreadsheet with columns labeled with letters (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z) and rows containing numerical data and text, likely representing a bill of materials or inventory list.

### 3. Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ

**Преобразователь/повторитель С2000-ПИ, шт.**

3 120 Р

**Характеристики**

Наименование параметра	Значение параметра
Применение:	Средняя и высокая нагрузка
Интерфейс 1:	RS-232, RS-485
Интерфейс 2:	RS-485
Скорость передачи:	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400
Тип обмена данными:	Полудуплексный
Напряжение питания:	10-28 В

**С2000-ПИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСА БОЛИД**

2 995 Р

**Описание**

С2000-ПИ – преобразователь, интерфейс RS-232 в RS-485, может применяться для увеличения дальности связи между интерфейсами RS-485 с защитой от короткого замыкания. Если в интерфейсе RS-232 используется концентратор, то интерфейс RS-485 может находиться на расстоянии до 2 км. Полудуплексный тип обмена сообщениями позволяет передавать информацию в обоих направлениях. Преобразователь работает в широком диапазоне температур. Электронная защита системы до 10000 в течение 1 минуты или до 20000 в течение 5 секунд.

Устройство питается от внешнего источника питания или от любого источника постоянного напряжения от 10 до 28 В. Преобразователь имеет адрес, который можно изменить с помощью DIP-переключателя.

**С2000-ПИ**

Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейсов

3 120,00 Р

2 880,00 Р

**Краткое описание:** Преобразователь интерфейсов RS-232 – RS-485, повторитель интерфейса RS-485, питание от USB-порта компьютера или от внешнего источника питания 10...28 В. Скорость от USB 1200 кбит/сек, формат 120 мА, IPANCO, 6-pin, 40...+25 °С, размеры 102x107x29 мм

#### 4. Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)

The image displays four screenshots related to the RИП-24 ИСП.56 power supply unit. The top-left screenshot shows a product listing on the 'BOLO' website, featuring a price of 8,838 rubles and a 'В корзину' (Add to cart) button. The top-right screenshot shows a spreadsheet with a highlighted cell containing the text '4 Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)'. The bottom-left screenshot shows a product listing on the 'АЛПА ТЕХНОЛОДИИ' website, with a price of 8,485.0 rubles and a 'В корзину' button. The bottom-right screenshot shows another spreadsheet with highlighted cells containing '3 Резервированный источник питания УИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)' and '4 Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)'. The screenshots also show various website navigation elements, search bars, and product descriptions.

## 5. Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.54

**Резервированный источник питания РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/П2-P-RS), шт.**  
3 291 Р

**Сопутствующие услуги**  
За услуги по проектированию, монтажу и обслуживанию Вы можете обратиться к нашим партнерам.

**С этим товаром покупают**

Аккумулятор 12 В, 7 Ач (MS 1207AD) для сервера 12 вольт (MS7C) шт.	2 324,21 000	Аккумулятор 12 В, 7 Ач (MS 1207AD) для сервера 12 вольт (MS7C) шт.	2 324,21 000
Преобразователь напряжения СМВ-02	1 320,00	Преобразователь и стабилизатор РИП-12 ИСП.54 (РИП-12-2/П2-P-RS)	3 291,00
Резервированный источник питания РИП-12 ИСП.54	3 291,00		

**Резервированный источник питания, 12 В, 2 А (10 мин 2,5 А), передача данных и управление по интерфейсу RS-485, световая и звуковая индикация режима, возможность установки аккумулятора 7 Ач (РИП-12 исп.54)**  
3 291,00 Р

**Материалы к товару**  
Аккумулятор для сервера 12 вольт (MS7C) шт.

**РИП-12 исп. 54 (РИП-12-2/П2-P-RS)**  
3 290,04 Р

**Краткое описание:** Резервированный источник питания, Указ 130, 250 В, Макс 13, 162,8, 1-нож.2 А, Макс 3 А, 100 мА, код АИВ 12 В, 7 Ач, световая и звуковая индикация режима работы, интерфейс RS-485 (RS485), защита от короткого замыкания, 28 событий, защита от короткого замыкания, защита аккумулятора от глубокого разряда, IP20, 5pin-10, +40С, 150x211x60 мм.

6. Кабель огнестойкий КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64

**ПАРИТЕТ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД** ЭТАЛОН КАБЕЛЯ

Кабель огнестойкий для ОПС, СОУЗ > Огнестойкие кабели КСРВнг(A)-FRLSLTx для ОПС, СОУЗ и АЭС ТУ 1581-014-1093338-2006 > Огнестойкий кабель КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64 мм (0,35 кв.мм.) для ОПС, СОУЗ

**Огнестойкий кабель КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64 мм (0,35 кв.мм.) для ОПС, СОУЗ**

Артикул: 102607

Цена за 1 км с НДС: 21 050 P

**НАЗНАЧЕНИЕ:**  
Для систем противопожарной защиты, оповещения и управления эвакуацией, аварийной сигнализации, дублирующего пожаротушения, пожарного видеонаблюдения и других систем, обеспечивающих работоспособность в условиях пожара в течение 120 минут. Для структурной проводки в зданиях с повышенными требованиями к пожарной безопасности.

**ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:**  
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31353-2012: ТНБ-L2-2.2  
Пудель огнестойкий кабель в условиях выжидания пламени не менее 120 мин.

**ЭТМ ПРО** 8 800 735 17 71 547 Сайт: etmpro.ru

Кабель (провод) КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64мм

№	Длина, м	Цена за 1 км, руб.	Количество, шт.	Итого, руб.
1	100	21 050	1	21 050
2	200	21 050	2	42 100
3	300	21 050	3	63 150
4	400	21 050	4	84 200
5	500	21 050	5	105 250
6	600	21 050	6	126 300
7	700	21 050	7	147 350
8	800	21 050	8	168 400
9	900	21 050	9	189 450
10	1000	21 050	10	210 500

**Транско** 8 (495) 708-42-13 8 (800) 200-84-55

Кабель (провод) КСРВнг(A)-FRLSLTx 2x2x0,64мм

Кабель для систем ОПС и СОУЗ огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением

Артикул: 102607

Цена: 21 060,00 P

20 007,00 P (с НДС)

**Купить**

# 1 Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000 М

**Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М, шт.**  
110 058 274

**7 741 Р**

**Сопутствующие услуги**

За услуги по переносов, монтажу и обслуживанию Вы можете обратиться к нашим специалистам.

**С этим товаром покупают**

**Вы недавно смотрели**

№	И	К	Л	М	Н	О	Р	С	Т	У
1	2 821.00	2021	4	340 "ВОС" (шт.)	3038981	3038982	3038982	3038982	3038982	3038982
2	103.00	2021	4	340 "ВОС" (шт.)	3038981	3038982	3038982	3038982	3038982	3038982

**С2000М КЛАВИАТУРА УПРАВЛЕНИЯ БОЛИД**

7430.0 Р

**Описание** Характеристики Файлы для скачивания

**С2000М** - пульт контроля и управления для организации системы охранно-пожарной и охранно-пожарной сигнализации с использованием прибора ИСО Орион. В отличие от предыдущей модели С2000 пульт предназначен для средних и больших объектов. Дает возможность контролировать состояние и управлять:

- адресно-контрольными приборами: Сигнал-70, СИГНАЛ-70М, СИГНАЛ-70М (С2000-4)
- контроллерами адресной дальномерной линии С2000-КДЛ1
- приборами управления пожаротушением С2000-АСП
- приборами охранно-пожарной сигнализации С2000-АСП

**С2000-M**

**Пульт контроля и управления**

Артикул: 804432 Производители: Risco Артикул-производителя: 110 058 274

Функционал: Пульт контроля и управления

**7 740,20 Р** (Розничная цена) **7 144,80 Р** (Оптовая цена)

**Краткое описание:** Пульт контроля и управления с двухсторонней ЖКИ индикацией, количеством контрольных приборов - 211, количеством контролируемых зон - до 128, количеством зон индикации для 2048, максимальное питание 15,2...28,4, ток потребления 60 мА, элемент питания часовой работы при С2000-С, система защиты оболочки IP30 диапазон рабочих температур -15...+50°C, габаритные размеры: 140x114x25 мм.



### 3. Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50

**Резервированный источник питания РИП-24 исп.50 (РИП-24/27M4-P-RS), шт.**  
6 693 Р

**Сопутствующие услуги**

Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 15 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	3 128 Р
Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	2 940 Р

**С этим товаром покупают**

Датчик контроля и управления температурой С100-04	1 140,00	4 100,00	4 100,00	2018	4	АВ0-900320	20000001
Вентиль клапанный С100-0402	648,00	3 271,20	3 271,20	2018	4	АВ0-900320	20000001
Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	1 740,00	2 740,00	2 740,00	2018	4	АВ0-900320	10000001
Батарея аккумуляторная ИСП-50 (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	21 900,00	17 500,00	17 500,00	2018	4	0000-7112-000001	50000001

**РИП-24 ИСП.50 БЛОК РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ БОЛИД**  
6 425.0 Р

**Сопутствующие услуги**

Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	3 128 Р
Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 10 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	2 940 Р

**С этим товаром покупают**

Датчик контроля и управления температурой С100-04	1 140,00	4 100,00	4 100,00	2018	4	АВ0-900320	20000001
Вентиль клапанный С100-0402	648,00	3 271,20	3 271,20	2018	4	АВ0-900320	20000001
Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	1 740,00	2 740,00	2 740,00	2018	4	АВ0-900320	10000001
Батарея аккумуляторная ИСП-50 (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	21 900,00	17 500,00	17 500,00	2018	4	0000-7112-000001	50000001

**РИП-24 исп. 50 (РИП-24-27M4-P-RS)**  
6 692,40 Р

**Сопутствующие услуги**

Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	3 128 Р
Аккумулятор 12 В, 7 Ач (АВ 100А) (применяется 10 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	2 940 Р

**С этим товаром покупают**

Датчик контроля и управления температурой С100-04	1 140,00	4 100,00	4 100,00	2018	4	АВ0-900320	20000001
Вентиль клапанный С100-0402	648,00	3 271,20	3 271,20	2018	4	АВ0-900320	20000001
Резервированный источник питания РИП-24 ИСП.50	1 740,00	2 740,00	2 740,00	2018	4	АВ0-900320	10000001
Батарея аккумуляторная ИСП-50 (АВ 100А) (применяется 12 шт (вкл МЗ, шт. 1 233 314 181))	21 900,00	17 500,00	17 500,00	2018	4	0000-7112-000001	50000001



## 5. Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52



ЭТАЛОН КАБЕЛЯ

О ЗАВОДЕ
АКЦИЯ
ОКЛ
ПОКУПАТЕЛЯМ
LTX
СЕРТИФИКАТЫ
СТАТЬИ
КОНТАКТЫ

Каталог > ParLan кабели для СКС/IP > Категория 5e > Групповая внутренняя прокладка нг(A)-нг и низкотоксичные нг(A)-LSLTx > Кабели ParLan Cat5e U/UTP для СКС и IP-сетей, ТУ 3574410-35793330-2009 > Низкотоксичный кабель ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52

**Низкотоксичный кабель ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52 для СКС и IP-сетей**

Арт. 108771

СЕРТИФИ

Кабель низкотоксичный парной скрутки ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A) IP-сетей имеет 4 пары жил диаметром 0,52 мм (24 AWG) и специальную цветовую категорию 5e. Предназначен для групповой внутренней стационарной прокладки в общественных местах (школы, сады, больницы, пр.). Надежная передача данных в условиях относительной влажности воздуха до 98%.

[Скачать описание](#)

Цена за 1 км с НДС: **60 890 Р**    Количество:  км

НАЗНАЧЕНИЕ:





Скачать прайс

Скачать каталог

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

- Огнестойкие для ОПС, СОУЭ
- Силовые 0,66 кВ
- Сигнальные КСПВ, КСВВ
- Кабели КИС для RS-485, АСУ ТП и КИПиА
- РегВиз - кабели для промышленных сетей


8 800 776 17 71
24-7
Санкт-Петербург

КАТАЛОГ
ДОКУМЕНТЫ

Вся товары

Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю

Главная / Каталог / Телеком и СКС / Структурированные кабельные системы (СКС) на основе медных компонентов / Кабель витая пара

**Кабель (провод) ParLan U/UTP категория 5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52мм (108771)**



Код товара: 2171143    Семейство: 11.12.2021

Кабель (провод) ParLan U/UTP категории 5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52мм (108771)

Размер	Внеш. цена	1
65,40	62,09	

Максимальная длина заказа

Материалы о том

[Техническое описание](#)

Характеристики товара:

Класс:	Кабель витая пара	Материал оболочки:	ПВХ
Страна:	Россия	Тип жил:	Скрутка
Производитель:	Паритет	Сертификация:	ГОСТ Р 50464-2009
Артикул:	108771	Сертификат:	RU-G-001-A0064-090100-20
Артикул производителя:	108771	Наличие в наличии у производителя:	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52
Ед. измерения:	м	Тип жил:	Витая пара
Упаковка:	305 м	Материал оболочки:	ПВХ повышенной горючести не токсичный


Торговый Дом

Как купить?
Доставка
Техническая поддержка
Контакты
Ещё
8 (495) 708

Каталог товаров
Введите артикул, слово или фразу
🔍
📊

Главная / Каталог / Кабели и провода / Кабели «витая пара» (LAN)

**ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52**



☆ Избранное

📑 Сортировка

**Кабель «витая пара» (LAN) для структурированных систем**

Код: 253415    Производитель: **Паритет**    Артикул производителя

Функционал: **Кабель симметричный (витая пара)**    [Подобрать](#)

**60 890,00 Р/км**

Внешняя цена

**60 890,00 Р/км**

Внутренняя цена

# 1 Кнопка выхода накладная ST-EX012SM

ЭТМ iPRO 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары Поиск: Уменьшить поиск по названию, артикулу, свойству, производителю Увеличить поиск

Главная / Каталог / Безопасность / Системы контроля доступа (СКУД) / Дополнительное оборудование СКУД

### Кнопка металлическая, накладная, НР контакты, размер: 60x29x25 мм (ST-EX012SM)



Код товара: 1834042 Самовывоз: На заказ

Кнопка металлическая, накладная, НР контакты, размер: 60x29x25 мм (ST-EX012SM) Розничная цена: 413.00 Ваша цена: 392.06 Кол-во: 1

Минимальное количество в заказе: 1 шт

Характеристики товара:

Класс:	Дополнительное оборудование СКУД	Материалы о товаре:
Страна:	Корея Республика	Поиск
Производитель:	Smartec	
Артикул:	ST-EX012SM	
Артикул расширенный:	stex012sm	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	ИД Д.Е.Е.КАП.В.0135-19	

Описание:  
Планировка для данного товара будет добавлена в ближайшее время. Мы уже работаем над этим

https://alpatech.ru/control-dostupa/knopki-vyhoda/st-ex012sm-knopka-vyhoda-smartec/

Мой регион: Санкт-Петербург ДОСТАВКА И ОПЛАТА О компании: Новости: Гарантия и сервис: Возврат и обмен: Оптовикам: КОНТАКТЫ

**АЛПА ТЕХНОЛОГИИ** Комплексные системы безопасности 12 лет с Вами

БРЕНДЫ ХИТЫ ПРОДАЖ МОНТАЖ АКЦИИ

8 (812) 40 sale@alp

КАТАЛОГ ТОВАРОВ ПОИСК ТОВАРОВ КАБИНЕТ КОРЗ

## ST-EX012SM КНОПКА ВЫХОДА SMARTEC

Главная → Контроль доступа → Кнопки выхода → ST-EX012SM кнопка выхода Smartec



**360.0 Р**

Скидки для оптовиков и монтажников

1 КУПИТЬ

ЗАКАЗ В 1 КЛИК

КОД: УТ000017088

ВЕНДОР: Smartec

В наличии

Офис Юг: ■■■

Офис Север: нет

Доставка: Санкт-Петербург (доставим в понедельник)

Торговый Дом **Тинко** Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё 8 (495) 708-42-13

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу



Главная / Каталог / Средства и системы контроля и управления доступом / Кнопки выхода / Кнопки выхода «Smartec»

### ST-EX012SM

Избранное

Сравнить

Кнопка металлическая, накладная

Код: 276445 Производитель: [Smartec](#)

Функционал: [Кнопка](#) [Подобрать похожие](#)



**404,80 Р/шт**

Розничная цена

**404,80 Р/шт**

Оптовая цена

## 2. Устройство аварийной разблокировки ST-ER115

Акции Помощь Программа лояльности Техническая библиотека Интеграция Новости Контакты Вход / Регистрация

**ЭТМ** **IPRO** 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ СДЕЛЫ

Все товары  Уточнить поиск НАЙТИ

Главная / Каталог / Безопасность / Системы контроля доступа (СКУД) / Дополнительное оборудование СКУД

### Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ (ST-ER115)



Код товара: 5936257 Самовывоз: 11.12.2021 Сравнить

Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ (ST-ER115)

Розничная цена: 751,00 Ваша цена: 713,08  шт. В КОРЗИНУ

Минимальное количество в заказе: 1 шт.

**Характеристики товара:**

Класс:	Дополнительное оборудование СКУД	<p><b>Материалы о товаре:</b></p> <p>Пластик</p>
Страна:	Корея Республика	
Производитель:	Smartec	
Артикул:	ST-ER115	
Артикул расширенный:	хп.к.0202	
Ед. измерения:	шт	
Сертификат:	RU Д-ЕЕ КЛ01.В10135-19	

**Описание:**

Описание для данного товара будет добавлено в ближайшее время. Мы уже работаем над этим.

Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ (ST-ER115)

Розничная цена: 751,00 Ваша цена: 713,08  шт. В КОРЗИНУ

Минимальное количество в заказе: 1 шт.



БРЕНДЫ ХИТЫ ПРОДАЖ МОНТАЖ АКЦИИ



КАТАЛОГ ТОВАРОВ  КАБИНЕТ

## ST-ER115 УСТРОЙСТВО РАЗБЛОКИРОВКИ SMARTEC

Главная → Системы ОПС → Проводные ОПС → Датчики пожарные → Ручные → ST-ER115 устройство разблокировки Smartec



**654.0 Р**

Скидки для оптовиков и монтажников

ЗАКАЗ В 1 КЛИК

КОД: УТ000003246

БЕНДОР: Smartec

✓ В наличии <sup>1</sup>

Офис Юг: ■ ■ ■ ■  
Офис Север: нет

**Доставка:** Санкт-Петербург (доставим в понедельник)



Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё ▾

8 (4)

Каталог товаров



Главная / Каталог / Средства и системы контроля и управления доступом / Кнопки выхода / Кнопки выхода «Smartec»

**ST-ER115** ☆ Избранное



**Устройство разблокировки двери с восстанавливаемой вставкой, защитная прозрачная крышка, 2 группы контактов НР/НЗ (ST-ER115)**

Код: 221 657 Производитель: Smartec

Функционал: Устройство дистанционного пуска  По

**736,00 Р** /шт  
Розничная цена

**736,00 Р** /шт  
Оптовая цена

### 3. Карта-Proximity ST-PC010EM

ЭТМ **IPRO** 8 800 776 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТ

Все товары

Главная / Каталог / Безопасность / Системы контроля доступа (СКУД) / Дополнительное оборудование СКУД

**Проксимити карта EmMarip, стандартная, 86x54x1.8мм (ST-PC010EM)**



Код товара: 2342245 Самовывоз: На заказ

**Проксимити карта EmMarip, стандартная, 86x54x1.8мм (ST-PC010EM)**

Розничная цена: 14.70  
Ваша цена: 13.96

Минимальное количество в заказе: 1

**Характеристики товара:**

Класс: \_\_\_\_\_ Дополнительное оборудование СКУД: \_\_\_\_\_  
 Страна: \_\_\_\_\_ Карел Республика  
 Производитель: \_\_\_\_\_ Smartec  
 Артикул: \_\_\_\_\_ ST-PC010EM  
 Артикул расширенный: \_\_\_\_\_ 21420055  
 Единица измерения: \_\_\_\_\_ шт  
 Сертификат: \_\_\_\_\_ RU Д-ЕЕ.КА01.Б1 0150-19

Справка: \_\_\_\_\_  
 Справка для доставки товара будет добавлена в ближайшее время. Мы уже работаем над этим.

Мой регион: [Санкт-Петербург](#) ДОСТАВКА И ОПЛАТА О компании Новости Гарантия и сервис  
 Оптовиком КОНТАКТЫ

**АЛПА Технолоджи** Комплексные системы безопасности 12 лет с Вами! [БРЕНДЫ](#) [ХИТЫ ПРОДАЖ](#) [МОНТАЖ](#) [АКЦИИ](#) [Корзина](#)

**КАТАЛОГ ТОВАРОВ**

### ST-PC010EM КАРТА С ПРОРЕЗЬЮ EM-MARINE SMARTEC

Главная → Контроль доступа → Идентификаторы → ST-PC010EM карта с прорезью Em-marine Smartec



**23.0 Р**

СКИДКИ ДЛЯ ОПТОВИКОВ И МОНТАЖНИКОВ

1

ЗАКАЗ В 1 КЛИК

КОД: УТ  
ВЕНДОР: \_\_\_\_\_  
 Запра  
 Сооб  
 Доста  
 Сема

**Тинко** Торговый Дом Каккупить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё 8 (495) 700

Главная / Каталог / Средства и системы контроля и управления доступом / Идентификаторы / Карты proximity

**ST-PC010EM**

**Карта proximity стандартная**

Код: 217595 Производитель: Smartec  
 Функционал: [Проксимити карта](#)

**14,72 Р** /шт

Розничная цена

**14,72 Р** /шт

Оптовая цена



## 4. Миниканал ТМС 22x10

The image displays four screenshots related to the product 'Миниканал ТМС 22x10' (Mini-channel TMS 22x10).

**Top Left Screenshot (Website Product Page):** Shows the product page on the 'Миникалс' website. The product is identified as 'Миниканал белый ТМС 22x10 код 00317 ДКС'. The price is listed as 41,24 руб. The page includes a search bar, navigation menu, and product details such as 'Артикул производителя: 00317' and 'Артикул поставщика: 00317'.

**Top Right Screenshot (Excel Spreadsheet):** Shows a portion of an Excel spreadsheet with a yellow header row. The main content area is mostly blank, with a small text entry '4 Миникалс ТМС 22x10' visible in one of the cells.

**Bottom Left Screenshot (Website Product Page):** Shows a more detailed product page for 'Миниканал ТМС 22x10' on the 'ЭТМ ЭРО' website. The price is 55,10 руб. The page includes a detailed description, technical specifications, and a 'В корзину' (Add to cart) button.

**Bottom Right Screenshot (Excel Spreadsheet):** Shows a detailed Excel spreadsheet with a yellow header row. The spreadsheet contains a table with columns labeled G through P and rows 4 through 13. The data includes prices and product codes.

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
4	1402,00	4 391,47		4 391,47	2021	4	«АД Осветл. Энергопроект»	79300000	79300240	https://www.tmskabel.ru	» Ссылка
5	4913,00	4 320,17		4 320,17	2021	4	«АД Осветл. Энергопроект»	79300000	79300240	https://www.tmskabel.ru	» Ссылка
6	8412,00	3 354,17		3 354,17	2021	4	«АД Осветл. Энергопроект»	79300000	79300241	https://www.tmskabel.ru	» Ссылка
7	3023,00	2 947,58		2 947,58	2021	4	ООО «ТД ТИЭКО»	79000000	79001100	https://www.tmskabel.ru	» Ссылка
8	8512,00	2 947,58		2 947,58	2021	4	ООО «ТД ТИЭКО»	79000000	79001100	https://www.tmskabel.ru	» Ссылка

## 5. Кабель U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52

**ПАРИТЕТ**  
КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ЭТАЛОН КАБЕЛЯ

О ЗАВОДЕ АКЦИЯ ОКЛ ПОКУПАТЕЛЯМ LTX СЕРТИФИКАТЫ СТАТЬИ КОНТАКТЫ

Каталог > ParLan кабели для СКС/Р > Категория 5е > Групповая внутренняя прокладка нг(A)-HF и низкотоксичные нг(A)-LSLTx > Кабели ParLan Cat5e U/UTP для СКС и IP-сетей.ТУ 3574-010-35793330-2009 > Низкотоксичный кабель ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52

**Низкотоксичный кабель ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52 для СКС и IP-сетей**

Арт. 108771

СЕРТИФИ

Кабель низкотоксичный парной скрутки ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A) IP-сетей имеет 4 пары жил диаметром 0,52 мм (24 AWG) и специальную цветовую категорию 5е. Предназначен для групповой внутренней стационарной прокладки в общественных объектах (школы, сады, больницы, пр.). Надёжная передача данных. Кабель стойк к воздействию относительной влажности воздуха до 98%.

Цена за 1 км с НДС 60 890 Р Количество 0,000 км

НАЗНАЧЕНИЕ:

ЭТМ IPRO 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург

Все товары

Умный поиск по названию, артикулу, свойству, производителю

Главная / Каталог / Телеком и СКС / Структурированные кабельные системы (СКС) на основе медных компонентов / Кабель витая пара

**Кабель (провод) ParLan U/UTP категория 5е PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52мм (108771)**

Код товара: 2171143 Самовывоз: 11.12.2021

Кабель (провод) ParLan U/UTP категория 5е PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52мм (108771)

Различная 65,40 Ваша цена 62,09 1

Характеристики товара:

Класс:	Кабель витая пара	Материалы о товаре
Страна:	Россия	Техническая информация
Производитель:	Паритет	
Артикул:	108771	
Артикул расширенный:	108771	
Ед. измерения:	м	
Упаковка:	305 м	
Сертификат:	RU-C-RU.A064.000100-20	
Наименование в прайсе производителя:	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52	
Тип изделия:	Витая пара	
Материал оболочки:	PВХ повышенной горючести не токсичный	

Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё 8 (495) 708

Каталог товаров

Введите артикул, слово или фразу

Главная / Каталог / Кабели и провода / Кабели «витая пара» (LAN)

**ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52**

☆ Избранное || Слай

**Кабель «витая пара» (LAN) для структурированных систем**

Код: 253415 Производитель: Паритет Артикул производителя

Функционал: Кабель симметричный (витая пара) Подобрать

60 890,00 Р/км 60 890,00 Р/км

Рекомендуемая цена Оставшаяся цена

# 1. Модуль подключения нагрузки –МПН

КАТАЛОГ

Главная > Каталог товаров > Охранно-пожарная сигнализация > Адресная проводная ОПС > Релейные модули адресных проводных > МПН - Модуль подключения нагрузки

## МПН - Модуль подключения нагрузки, шт.

408-120-194

Производитель: **Болид**

Предназначен для упрощения подключения оповещателей, табло и исполнительных устройств к приборам с диодной схемой контроля линии. Модуль подключения нагрузки к приборам С2000-АСПТ, С2000-КПБ, Сигнал-20П, Сигнал-20М.

Поделиться: [Twitter](#) [Facebook](#) [VK](#) [Odnoklassniki](#) [Google Plus](#)

Характеристики | Сертификаты и документы

52 Р

[В корзину](#)

### Сопутствующие услуги

За услугами по проектированию, монтажу и обслуживанию Вы можете обратиться к нашим [партнерам](#)

С этим товаром покупают

Вы недавно смотрели

Новости | Купить | Поиск | Слушать | Приме | сметно | Резул | ооо зт | ооо т | +

https://alpattech.ru/?match=all&subcats=Y&rcode\_from\_q=Y&pshort=Y&rfull=Y&rname=Y&rpk=

Ваш город - **Санкт-Петербург?**  
Да, верно | [Выбрать другой](#)

КОМПАНИИ | ДОСТАВКА И ОПЛАТА | Оптовокам | КОНТАКТЫ

8 (812) 409- | 8 (800) 511-

КАТАЛОГ ТОВАРОВ | ПОИСК ТОВАРОВ | КАБИНЕТ | КОРЗИНА

Главная → Результаты поиска

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

В наличии больше | 20 На страницу

**МПН модуль подключения нагрузки Болид** **49.0 Р**

КОД: УТО00000667

Вендор: **Болид**

Тип устройства: **модуль подключения нагрузки**

[В наличии](#)

Торговый Дом **ТИНКО**

Как купить? | Доставка | Техническая поддержка | Контакты | Ещё

8 (495) 708-42-13 | 8 (800) 500-11-11

Каталог товаров | Введите артикул, слово или фразу

Главная / Каталог / Средства и системы охранно-пожарной сигнализации / Интегрированная система «ОРИОН» «Болид» / Дополнительное оборудо

## МПН

Избранное | Сравнить | Па

### Модуль подключения нагрузки

Код: 220188 | Производитель: **Болид** | Артикул производителя: 408-120-194

функционал: **Блок контроля линий** | [Подобрать похожие](#)

красный 1 | МПН | 4 | белый

черный 2 | 3 | черный

70 мм | 20 мм | 70 мм

**51,48 Р/шт** | **47,52 Р/шт**

Розничная цена | Оптовая цена

## 2. Кабель огнестойкий КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5

ЭТМ ИРСО 8 800 775 17 71 24/7 Санкт-Петербург КАТАЛОГ ДОКУМЕНТЫ

Все товары:  Уточнить адрес

Главная / Каталог / Безопасность / Кабельно-проводниковая продукция / Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации и контроля доступа / Кабели огнестойкие и не поддерживающие горения

### Кабель КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5

Код товара: 5760802 Сериальный номер: 11.12.2021

Кабель КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5 Разница цен: 153,00 Цена: 116,88 1 м

Минимальное количество в заказе: 7 м

Характеристики товара:

Класс	Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации и контроля доступа	Материалы о товаре:
Страна	Россия	Каталог производителя
Производитель	Спецкабель	
Артикул разогнанный	2294	
Ед. измерения	м	
Упаковки	1000 м	
Сертификат	RU С-РД.АИИМ.00072-20	
Тип изделия	кабель	
Марка	КПСнг-FRHF	
Сечение жилы, мм2	1,5	
Кол-во жил	2	
Материал оболочки	Медь	

**АЛПА Технологии** Комплексные системы безопасности 12 лет с Вами

БРЕНДЫ ЖИТЫ ПРОДАЖ МОНТАЖ АКЦИИ

8 (812) 409-9 sale@alpatex

КАТАЛОГ ТОВАРОВ ПОИСК ТОВАРОВ КАБИНЕТ КОРЗИНА

### КПСЭНГ(А)-FRLS 1X2X1,5 КАБЕЛЬ ОГНЕСТОЙКИЙ ТЕХНОКАБЕЛЬ (200 М)

Главная → Материалы для монтажа → Кабельная продукция → Кабель ОПС → КПСЭНГ(А)-FRLS 1x2x1,5 кабель огнестойкий Технокабель (200 м)

**10 400.0 Р -**  
**52.0 Р/м**

Ссылки для оптовиков и монтажников

200

ЗАКАЗ В 1 КЛИК

КОД: УТ000032806  
ВЕНДОР: Технокабель

В наличии

Офис Юг     
Офис Север: нет  
Минимальный заказ: 200 м

**Тинко** Торговый Дом

Как купить? Доставка Техническая поддержка Контакты Ещё ▾

8 (495) 708-42-13 8 (800)

Каталог товаров

Главная / Каталог / Кабели и провода / Кабели для систем охранно-пожарной сигнализации / Кабели огнестойкие для групповой прокладки

### КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,5

**Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, неэкранированный**

Код: 222758 Производитель: [Кабели разных пр-лей \(Огнестойкий\)](#)

Функционал: [Кабель огнестойкий](#)



**48 784,00 Р/км**

Розничная цена

**44 881,00 Р/км**

Оптовая цена

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система оповещения и управления эвакуацией**

**118-23/21- СОУЭ**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

**«Гипротеатр»**

*192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.*

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Система оповещения и управления эвакуацией**

**118-23/21- СОУЭ**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

Е.С. Шуляковский

Санкт- Петербург  
2021 год

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

13.12.2021 г. <i>(дата)</i>	1282 <i>(номер)</i>
Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект" <i>(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)</i>	
Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации <i>(вид саморегулируемой организации)</i>	
191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru <i>(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)</i>	
СРО-П-012-06072009 <i>(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)</i>	
выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" <i>(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)</i>	

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н	
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	24.09.2009	
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	24.09.2009	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Сведения отсутствуют	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации		
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса <i>(нужное выделить)</i> :		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24.09.2009	Сведения отсутствуют	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



Ведомость чертежей комплекта марки 118-23/21-СОУЭ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Структурная схема СОУЭ	
3	План расположения оборудования и кабельных трасс на 1-ом этаже	
4	План расположения оборудования и кабельных трасс на 2-ом этаже	
5	Электрическая схема СОУЭ	
6	Кабельный журнал	

Ведомость прилагаемых документов		
Прилагаемые документы		
118-23/21-СОУЭ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

#### Общая часть

Рабочей документацией предусматривается организация системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) объекта «Приспособления здания, находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт – Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г».

Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями:

№123 –ФЗ от 22.07.2008 – Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;

СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации, автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы правила проектирования»;

СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;

ГОСТ 31565–2012 – Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;

СП 256.1325800.2016 – Электроустановки жилых и общественных зданий.

Правила проектирования и монтажа;

ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Издание 7».

ГОСТ 21.101–2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»

СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Федеральный закон № 384–ФЗ «Технический регламент о безопасности-зданий и сооружений»

СП 6.13130.2013 «Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование.

Противопожарные требования»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод.

Требования пожарной безопасности»;

#### Характеристика проектируемого объекта

Здание кирпичное двухэтажное без подвала , до 1900 года постройки, прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м.

1. Степень огнестойкости здания – II.
2. Класс конструктивной пожарной опасности К0.
3. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2

Здание находящееся в оперативном управлении Федерального государственного бюджетного учреждения науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН) по своему функциональному назначению – фондохранилище .

Основной деятельностью объекта является хранение коллекций музея .

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

#### Основные решения, принятые в проекте

В соответствии с СП 3.13130.2009 таблица 2, п.14 объект оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) II типа с установкой световых и звуковых пожарных оповещателей.

Звуковые оповещатели обеспечивают уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня постоянного шума в защищаемых помещениях объекта.

Доведение сигналов оповещения в автоматическом режиме осуществляется по сигналу «ПОЖАР» от системы ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Реализация требований п.2. ст. 82 №123–ФЗ используются коробки коммутационные огнестойкие “Промрукав”.

Для активации в СОУЭ световых оповещателей данным проектом предусмотрен контрольно – пусковой блок “С2000–КПБ” который при срабатывании системы пожарной сигнализации обеспечивает запуск светового оповещения. В штатном режиме световые указатели “Выход” находятся в режиме постоянного свечения, по сигналу АПС переходят в мигающий режим.

В качестве световых оповещателей в проекте использованы следующие виды оповещателей:

- оповещатель световой пожарный «Молния–24 ЛАЙТ “Выход”»;

В качестве звуковых оповещателей в проекте использованы следующие виды оповещателей: оповещатель звуковой пожарный «Маяк–24–3М”;

Настенные звуковые и световые оповещатели установить на высоте 2,5 метра от пола по нижней отметке, но расстояние от потолка до верхней части акустической системы должно быть не менее 150 мм.

#### Расчет уровня звукового давления

Для расчета необходимого уровня звукового давления, создаваемого системой оповещения, принимаем, в соответствии с ГОСТ 12.1.036–81 «Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях» и СН 2.2.4./2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» уровень звука постоянного шума в кабинете – 55дБ, в вестибюле – 60дБ.

На основании п. 4.2. СП 3.13130.2009 необходимо обеспечить уровень звукового давления не менее чем на 15дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Необходимый уровень звукового давления с учетом превышения на 15 дБ:

$$N_{сум} = N_{ш} + 15 \text{ дБ}$$

$N_{ш}$  – уровень постоянного шума в помещении в соответствии с таблицами СН 2.2.4./2.1.8.562–96

Таким образом необходимо выполнить условие  $N_{эв} p \geq N_{сум}$ .

$N_{сум}$  – необходимый уровень звукового давления

$N_{эв} p$  – расчетный уровень звукового давления

Определение уровня звукового давления создаваемого оповещателем при подведении определенной мощности (Nэв):

$$N_{эв} = N_0 + 10L_g(P_{э})$$

$N_0$  – чувствительность громкоговорителя. Паспортная величина.

$P_{э}$  – электрическая мощность применяемого громкоговорителя. Паспортная величина.

Для оповещения принимаем оповещатель пожарный Маяк–24–3М (105 дБ)

Расчет величины ослабления звукового давления в удаленной расчетной точке на заданном расстоянии.

Для расчета ослабления примем максимальное расстояние от оповещателя:

для кабинета –  $L = 9 \text{ м}$ ;

для коридора –  $L = 8 \text{ м}$ ;

Величина ослабления уровня звукового давления с увеличением расстояния вычисляется по формуле:

$$r = 20 \times \lg(1/L), \text{ где}$$

$r$  – ослабление звукового давления, дБ;

$L$  – расстояние от оповещателя до расчетной точки, м.

Расчетный уровень звукового давления в удаленной точке

$$N_{эв} p = N_{эв} - r$$

В качестве линий связи используется огнестойкая кабельная линия производства «Паритет».

Шлейфы светового и звукового оповещения выполняются огнестойкими кабельными линиями с кабелями КПСнз(А)–FRHF 1x2x15.

Работы по монтажу СОУЭ производятся в соответствии с:

- настоящей проектной документацией;
- РД 781.45–93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно–пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- технической документацией заводов–изготовителей на используемое оборудование;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации, автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы правила проектирования»;

Прокладка кабелей предусматриваются в сертифицированных огнестойких кабельных линиях – ParLine+Escoplast ОКЛ–2. Время работы в условиях пожара – 60 минут.

Прокладка кабельных линий осуществляется: по стенам в кабель–канале.

Совместная прокладка шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более не допускается в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей систем пожарной автоматики с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их защиты от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

При пересечении преград (стены и перекрытия) с нормируемым пределом огнестойкости линиями отверстия заделывать легко удаляемой огнестойкой массой (для возможности дополнительной прокладки кабельных линий) той же степени огнестойкости, что и пересекаемая преграда.

Все оборудование, заложенное в проекте на момент проектирования, имеет сертификаты СПС и соответствия. Подключение оборудования и пуско–наладочные работы выполнять согласно паспортам и руководствам по монтажу и настройке на соответствующие оборудование. Отступления от настоящей документации в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проектной документации.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проектной документации и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных планом, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.

Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Замена оборудования и материалов на аналогичные, имеющие сертификат пожарной безопасности допускается только по согласованию с разработчиком проектной документации. Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов изготовителей.

#### Электропитание и заземление

Выбор типа источников питания производится путем подбора необходимых технических характеристик в зависимости от расчетной нагрузки. Время бесперебойной работы 24ч в дежурном и 1ч в режиме тревога.

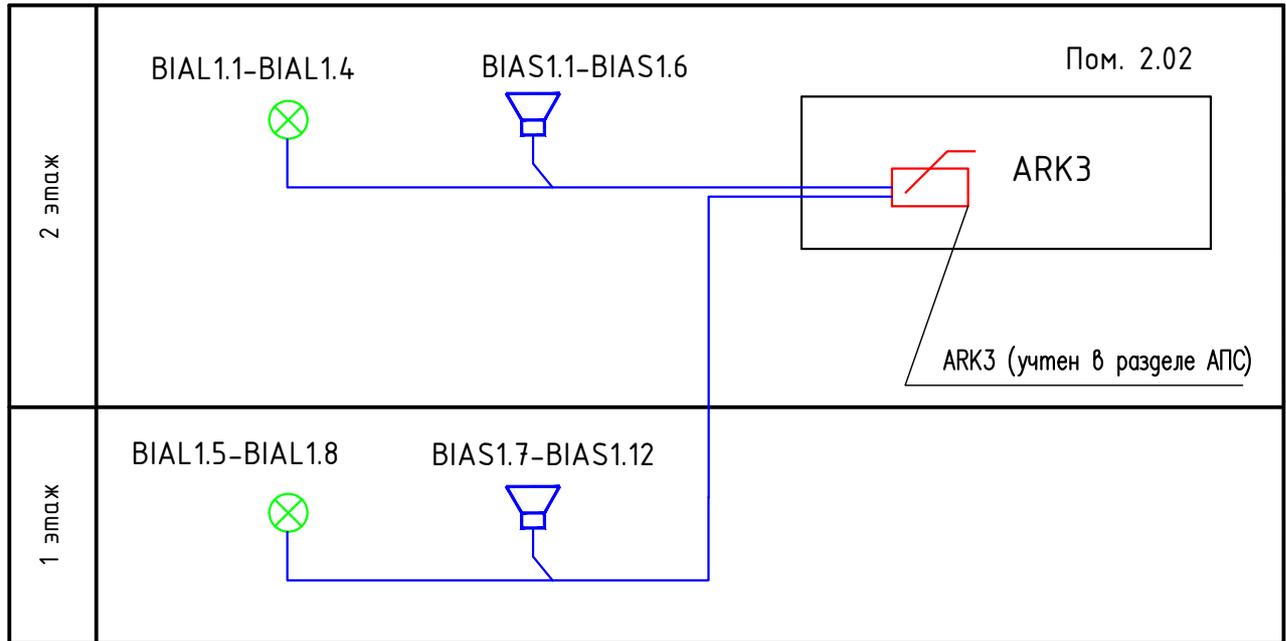
Емкость аккумулятора рассчитывается по формуле:  $S_{общее} = S_{деж} + S_{тревоги}$  , где  $t$  – время работы от источника бесперебойного питания (час);  $K(I)$  – коэффициент кислотно–свинцовых батарей, определяется по графику (рис.1); при  $t=24$  часа,  $K(I)=1.3$ ; при  $t=1$  час,  $K(I)=1$ ;

$I$  – потребляемый ток (А).  $K_{ст}(I) = 1.25$  (коэффициент старения АКБ).

Расчет АКБ приведен в разделе АПС

118–23/21–СОУЭ									
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Банников					Разработка проектно–сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1–3 литер “Г”	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Шуляковский						Р	1	6
Н.контр.	Фролов								
Общие данные							000 “ГИПРОТЕАТР”		

Фондохранилище



Условные обозначения



Контрольно-пусковой блок



Оповещатель световой "Выход"



Оповещатель звуковой



Кабель управления и 24В КПСн<sub>2</sub>(А)-FRHF 1×2×1,5

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

118-23/21-СОУЭ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

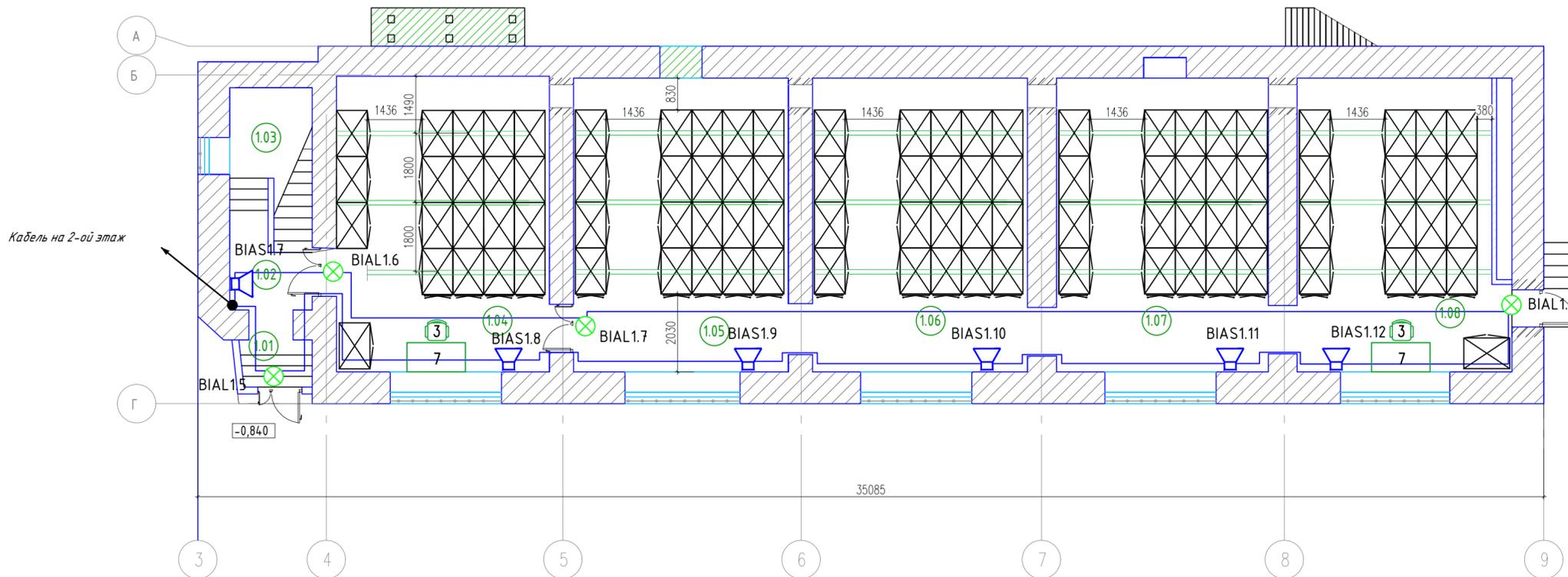
Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 литер "Г"

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Структурная схема СОУЭ  
684

ООО "ГИПРОТЕАТР"

План 1 этажа



Экспликация помещений 1 этаж

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
1.01	Тамбур вход	2,0
1.02	Коридор	2,5
1.03	Коридор	8,0
1.04	Фондохранилище	42,7
1.05	Фондохранилище	42,6
1.06	Фондохранилище	43,0
1.07	Фондохранилище	42,3
1.08	Фондохранилище	42,7
	ИТОГО	225,8

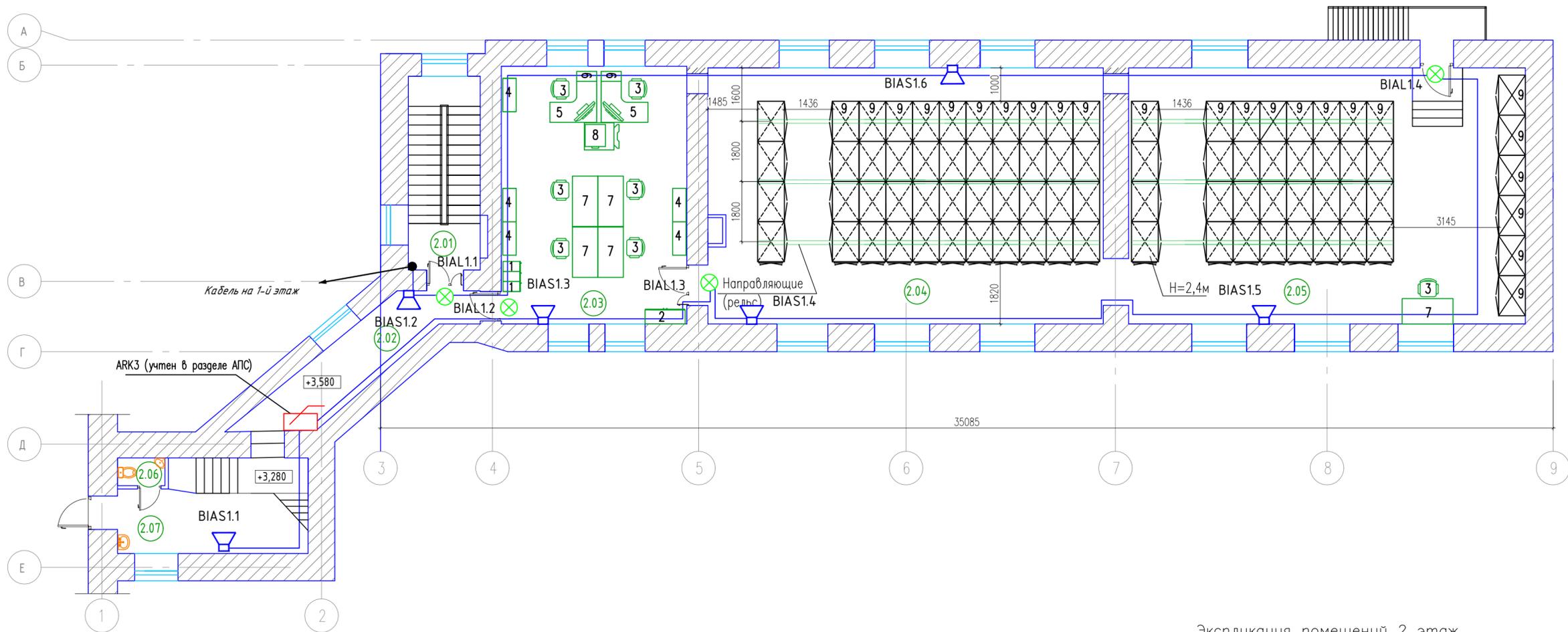
Условные обозначения

-  Контрольно-пусковой блок
-  Оповещатель световой "Выход"
-  Оповещатель звуковой
-  Кабель управления и 24В КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

118-23/21-СОУЭ					
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Банников				
Разраб.	Щуляковский				
Н.контр.	Фролов				
План расположения оборудования и кабельных трасс на 1-ом этаже				Стадия	Лист
				Р	3
				ООО "ГИПРОТЕАТР"	

План 2 этажа



Условные обозначения

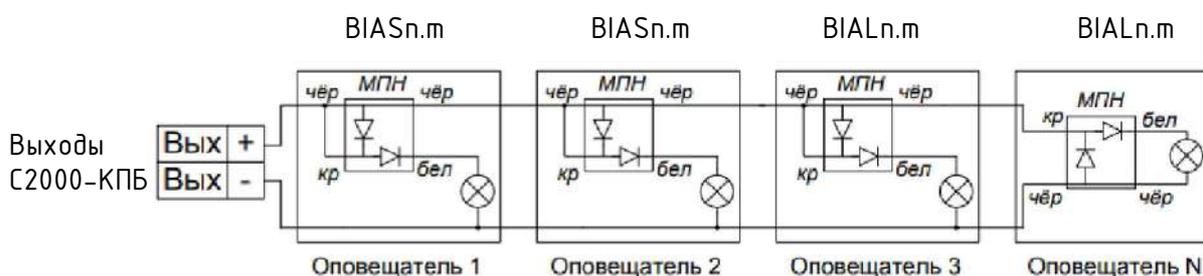
-  Контрольно-пусковой блок
-  Оповещатель световой "Выход"
-  Оповещатель звуковой
-  Кабель управления и 24В КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5

Экспликация помещений 2 этаж

Номер помещ.	Наименование	Площадь м2
2.01	Лестница	11,80
2.02	Коридор	13,10
2.03	Лабораторное помещение	44,0
2.04	Фондохранилище	91,10
2.05	Фондохранилище	92,30
2.06	Санузел	1,20
2.07	Коридор	16,0
	ИТОГО	269,50
3.01	Кабинет	16,00

<b>118-23/21-СОУЭ</b>				
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Банников			
Разраб.	Щуляковский			
Н.контр.	Фролов			
План расположения оборудования и кабельных трасс на 2-ом этаже			Стадия	Лист
			Р	4
			ООО "ГИПРОТЕАТР"	

Схема подключения световых и звуковых оповещателей



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

118-23/21-СОУЭ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3 литер "Г"

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Электрическая схема СОУЭ  
**687**

ООО "ГИПРОТЕАТР"

№	Трасса		Способ прокладки	Кабель, провод					
	Начало	Конец		По проекту			Проложен		
				Марка	ол-во, число, сеч. жи	Длина, м	Марка	Кол-во, число, сеч. жил	Длина, м
СОУЭ									
1.1	С2000-КПБ, выход 5, пом.2.02	Оповещение 1 этажа	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	1x2x1.5	125			
1.2	С2000-КПБ, выход 6, пом.2.02	Оповещение 2 этажа	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRHF	1x2x1.5	125			

Согласовано				

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						118-23/21 – СОУЭ		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : СПб, Университетская наб . д. 1-3		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
						Кабельный журнал		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Поз.	Наименование, техническая характеристика	Тип, марка обозначения документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Маяк-24-3М		Электротехника и Автоматика	шт.	12		
2.	Табло световое, плоское ВЫХОД	Молния-24 лайт		Арсенал Безопасности	шт.	8		
3.	Модуль подключения нагрузки	МПН		Болид	шт.	20		
	<b>Огнестойкая кабельная линия для систем противопожарной защиты – ParLine+Ecoplast ОКЛ-2</b>							
4.	Кабель огнестойкий КПСнг(A)-FRHF 1x2x1,5 мм			Паритет	м.п	250		
5.	Кабельные каналы, (короба) 25x16			Экопласт	м.п	250		
6.	Крепежные элементы			Экопласт	компл.	1		
7.	Пена противопожарная CP 660, 330мл			HILTI	шт	4		
8.	Труба ПВХ жесткая гладкая д.16мм легкая 3м серая		63916R	DKC	м	10		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						118-23/21-СОУЭ.СО		
						Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
ГИП	Банников					Р		1
Разраб.	Шуляковский							
Н.контр	Фролов							
						Спецификация изделий, оборудования и материалов		ООО "ГИПРОТЕАТР"

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76, к.7 лит. А, пом. 2308,2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**



**Техническое обследование**

**118-23/21-ТО**

Санкт- Петербург  
2021 год

Общество с Ограниченной Ответственностью

# «Гипротеатр»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д.76 к.7, лит. А, пом. 2308, 2309 ИНН 7825678858,  
тел. 602-13-18. Свидетельство СРО-П-012-077-06 от 13.02.2015г. Лицензия № МКРФ 00544 от 22.02.2013г.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Разработка проектно-сметной документации по разработке  
комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ)  
здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН  
расположенного по адресу :  
Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»**

**Техническое обследование**

**118-23/21-ТО**

Генеральный директор

О. В. Банников

ГИП

О.В. Банников

Разработала

М.Г. Кесарева

Санкт- Петербург  
2021 год

### ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13.12.2021 г.

1282

(дата)

(номер)

Ассоциация проектных организаций "Союзпетрострой-Проект", АПО "Союзпетрострой-Проект"

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Основана на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

(вид саморегулируемой организации)

191123, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 24А литер А, помещение 18-30, www.spbplan.ru info@spbplan.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-012-06072009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР"

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица

или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГИПРОТЕАТР" ООО "ГИПРОТЕАТР"
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7825678858
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1027809252580
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 51, литера К, помещение 11-Н
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	77
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.09.2009 №17п
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24.09.2009
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
24.09.2009	Сведения отсутствуют
	Сведения отсутствуют

Наименование	Сведения																		
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>V</td> <td>стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>е) простой *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей	б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей	в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей	г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более	д) пятый *			е) простой *		
а) первый	V	стоимость работ по одному договору до 25 000 000 рублей																	
б) второй		стоимость работ по одному договору до 50 000 000 рублей																	
в) третий		стоимость работ по одному договору до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		стоимость работ по одному договору 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
е) простой *																			
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (<i>нужное выделить</i>):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td></td> <td>предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td>д) пятый *</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>* заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство</i></p>		а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей	б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей	в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей	г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более	д) пятый *					
а) первый		предельный размер обязательств по договорам до 25 000 000 рублей																	
б) второй		предельный размер обязательств по договорам до 50 000 000 рублей																	
в) третий		предельный размер обязательств по договорам до 300 000 000 рублей																	
г) четвертый		предельный размер обязательств по договорам 300 000 000 рублей и более																	
д) пятый *																			
<p><b>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</b></p>																			
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	Сведения отсутствуют																		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *																			
<p><i>* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</i></p>																			

\_\_\_\_\_  
 Директор  
 (должность уполномоченного лица)

  
 (подпись)  
 М.П.



\_\_\_\_\_  
 А.В. Уртьев  
 (инициалы, фамилия)



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
на проектирование**

№ п/п	Наименование	Информация
1	Заказчик	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН)
2	Наименование выполняемых работ	Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН
3	Источник финансирования	средства федерального бюджета гранта в форме субсидии в рамках федерального проекта "Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям" национального проекта "Наука и университеты" в рамках реализации проекта(ов) (мероприятий): по теме «Развитие крупнейшей биоресурсной коллекции России на базе Уникальной фондовой коллекции Зоологического института РАН: изучение, рациональное использование и ответственное хранение генетических ресурсов мировой фауны»
4	Место выполнения работ	Санкт-Петербург, Университетская наб. д.1-3 лит. Г Земельный участок с кадастровым номером 78:06:0200402:1
5	Стадийность проектирования	Проектная документация (рабочий проект)
6	Цель строительства	Оснащение необходимыми техническими средствами противокриминальной, противопожарной, антитеррористической защиты объекта КСОБ здания Архива
7	Основные технико-экономические показатели объекта	Здание кирпичное двухэтажное, до 1900 года постройки, прямоугольно формы. Площадь здания составляет 476,8 м <sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м. Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Стены – из керамического полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе, фасады оштукатурены. Перекрытия – деревянные по металлическим балкам, железобетонные своды. Крыша – двухскатная по деревянными висячим стропилам. Кровля из оцинкованного железа по деревянной обрешетке. Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.
8	Основные требования к комплексной системе обеспечения безопасности здания и	Перед началом проектирования, проводится анализ уязвимости объекта, оценка эффективности существующей системы защиты (должны осуществляться комиссией, в составе представителей Заказчика и представителя Подрядчика) При разработке проектной документации (рабочий проект) по комплексной системе обеспечения безопасности (КСОБ) здания

	оснащению объекта технологическим оборудованием	<p>Архива для хранения коллекций ЗИН РАН по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г, в целях обеспечения бесперебойного и безопасного функционирования хранилища, а также поддержания и сохранения коллекционного материала следует предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему автоматической пожарной сигнализации (АПС) и систему оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);</li> <li>- систему охранно-тревожной сигнализации (ОС);</li> <li>- систему контроля и управления доступом (СКУД);</li> <li>- систему видеонаблюдения (СВН)</li> </ul> <p>При разработке проектной документации по КСОБ интегрировать существующие системы безопасности здания Архива с административным корпусом и центральным постом охраны ЗИН РАН.</p>
9	Краткая характеристика (объем) выполняемых работ и объемные требования к системам	<p>Провести обследование технического состояния существующего оборудования, относящегося к КСОБ.</p> <p>Выполнить полный комплекс работ по разработке проектно-сметной документации комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Университетская наб. д. 1-3 лит.Г</p>
9.1		<p>Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).</p> <p>Адресно-аналоговая система.</p> <p>АПС должна быть интегрирована с АПТ, СОУЭ, СКУД, системой вентиляции, системой кондиционирования, пожарными водопроводами (при их наличии на объекте или проектировании). Сигналы АПС выводятся на центральный пункт охраны ЗИН РАН а административном здании по адресу: СПб, Университетская наб. д. 1-3 лит.А</p> <p>Информация обо всех событиях системы и подсистем должна отображаться на пульте управления. Должна быть предусмотрена возможность отображения состояния систем в реальном времени на персональном компьютере с возможностью просмотра на поэтажных планах состояния отдельных разделов АПС (с использованием специального программного обеспечения).</p> <p>СОУЭ должна включаться автоматически от управляющих сигналов АПС и (или) автоматического пожаротушения</p>
9.2		<p>Система охранно-тревожной сигнализации (ОС)</p> <p>Оборудование, применяемое в ОС должно отвечать требованиям Р 078-2019 «Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации», а также следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адресно-аналоговая система;</li> <li>- система ОС в случае необходимости должна иметь возможность интегрирования с другими системами обеспечения безопасности: СКУД, СВН;</li> <li>- информация обо всех событиях системы должна отображаться на пульте управления или блоке выносных индикаторов. При необходимости может быть предусмотрена возможность отображения состояния ОС и ТС в реальном времени на</li> </ul>

		персональном компьютере (с использованием специального программного обеспечения).
	9.3	<p>Система контроля и управления доступом (СКУД) должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санкционированный вход в здание, помещения ограниченного доступа и выход из них путем идентификации личности по комбинации различных признаков:</li> <li>- вещественный код (ключи, карты, брелоки), запоминаемый код (клавиатуры, кодонаборные панели и другие аналогичные устройства) по согласованию с Заказчиком;</li> <li>- предотвращение несанкционированного прохода в помещения ограниченного доступа объекта;</li> <li>- выдачу информации о попытках несанкционированного проникновения на объект</li> </ul>
	9.4	<p>Система видеонаблюдения (СВН) должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон объекта на локальный пункт централизованного наблюдения, в специально выделенное помещение охраны в административном здании ЗИН РАН по адресу: Университетская наб. д.1-3 лит.А</li> <li>- в случае получения извещения о тревоге передать оператору видеонаблюдения изображение из охраняемой зоны для определения характера нарушения, места нарушения, направление движения нарушителя с целью определения оптимальных мер противодействия;</li> <li>- обеспечить работу в автоматизированном режиме;</li> <li>- предоставить оператору дополнительную информацию о состоянии охраняемой зоны с целью исключения ложных тревог и/или с целью включения видеозаписи для последующего анализа ситуации или контроля действий службы охраны;</li> <li>- архивирование видеоинформации для последующего анализа событий с глубиной архива не менее 30 (тридцати) дней;</li> <li>- видео-документирование событий в автоматическом режиме или по команде оператора;</li> <li>- программирование режимов работы;</li> <li>- совместную работу с системами управления доступом и охранной сигнализацией;</li> </ul>
10.	Электротехнические сооружения	<p>Проектной и рабочей документацией необходимо предусмотреть подключение АПС, СОУЭ, ОС, СКУД, СВН к существующей системе электропитания и заземления здания 380/220В:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предусмотреть прокладку кабеля электропитания от точки подключения до места расположения проектируемого оборудования АПС, СОУЭ, ОС, ТС, СКУД, СВН. Марку и сечение кабелей электропитания определить при проектировании;</li> <li>- в точке подключения к сети электропитания предусмотреть установку автоматического выключателя необходимого номинала на каждую проектируемую систему.</li> </ul> <p>Точка подключения определяется Подрядчиком совместно с представителем Заказчика во время проведения обследования объекта.</p> <p>Переключение с основного электропитания на резервное и обратно должно происходить автоматически без нарушения работы технических средств</p>
11.	Требования	Проектно-сметную документацию (рабочий проект) выполнить в соответствии с требованиями постановления Правительства

	к оформлению документации	<p>Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», строительными и санитарными нормами, согласовать с ресурсоснабжающими организациями, выдавшими технические условия на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, надзорными органами и со всеми заинтересованными лицами. Рабочая документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», утвержденным и введенным в действие приказом Росстандарта от 11.06.2013 № 156-ст.</p> <p>Сметная документация разрабатывается в двух уровнях цен: в ценах 2001 года и текущем уровне цен, определяемых базисно-индексным методом с применением федеральной сметно-нормативной базы и действующими индексами изменения сметной стоимости, включенными в федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>К сметной документации разработать сводную ведомость объемов работ.</p> <p>Проектно-сметную документацию (рабочий проект) оформить подписями руководителя генеральной проектной организации, главного инженера проектной организации, исполнителями, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.</p> <p>Количество выдаваемых экземпляров проектно-сметной документации (рабочий проект) – 3 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе.</p> <p>Электронную версию проектно-сметной документации следует оформить в следующем виде:  первая папка – полный объем документации, каждый раздел в отдельной папке в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020, в форматах: проектная документация – dwg, doc, сметная документация – xls, gsfx;  вторая папка – полный объем документации в формате pdf.</p>
12.	Сроки (этапы) выполнения работ	<p>начало выполнения работы: следующий рабочий день с даты заключения контракта.</p> <p>Срок выполнения контракта: работы выполняются до 15 декабря 2021 года</p>

**ЗАКАЗЧИК:**  
**ДИРЕКТОР ЗИН РАН**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**  
**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
**ООО «ГИПРОТЕАТР»**

  
  
**Д.С. Черныхов /**

  
  
**О.В. Банников /**

## Введение

Основанием для проведения визуального обследования строительных конструкций здания находящегося в оперативном управлении ЗИН РАН расположенного по адресу: Санкт- Петербург, Университетская набережная, д.1-3 литер «Г», являются Техническое задание и договор на проектно изыскательные работы.

Исполнителями работ являлись специалисты

ООО «ГИПРОТЕАТР »:

№	Ф.И.О.	Должность, звание
1	Банников О.В.	ГИП
2	Кесарева М.Г	ГАП
3	Берсенев А.Д	Инженер
4	Фролов Д.А	Инженер

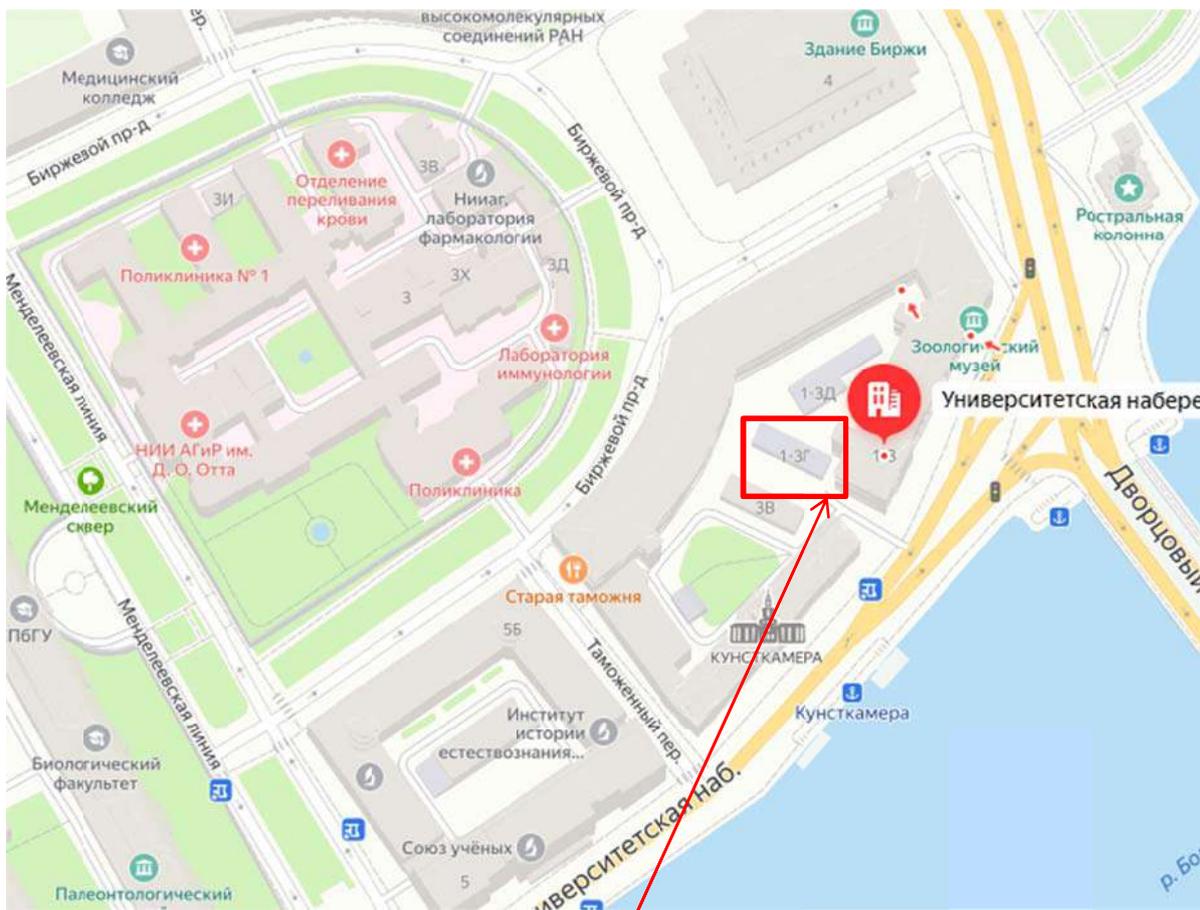
**Целью** настоящего обследования является оценка технического состояния основных несущих строительных конструкций, инженерных сетей и материалов отделки помещений

В ходе обследования решались следующие **задачи**:

- Определение технического состояния несущих конструкций здания ;
- выявление имеющихся дефектов и повреждений с их фиксацией на фотоснимках;
- обмеры;
- разработка рекомендаций

Ситуационный план расположения здания приведен на рис. 0.1

						118-23/21 ТО			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб		Кесарева				Разработка проектно-сметной документации по разработке комплексной системы обеспечения безопасности (КСОБ) здания Архива для хранения коллекций ЗИН РАН расположенного по адресу : Санкт - Петербург, Университетская наб., д. 1-3 литер «Г»	Стадия	Лист	Листов
							ТО	1	42
							ООО «ГИПРОТЕАТР»		



Здание находящееся в оперативном управлении ЗИН РАН

										Лист
										2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				
						700				



Фото № 1.а. Вид главного фасада здания



Фото № 1.б. Вид дворового фасада здания.

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			3
						701			

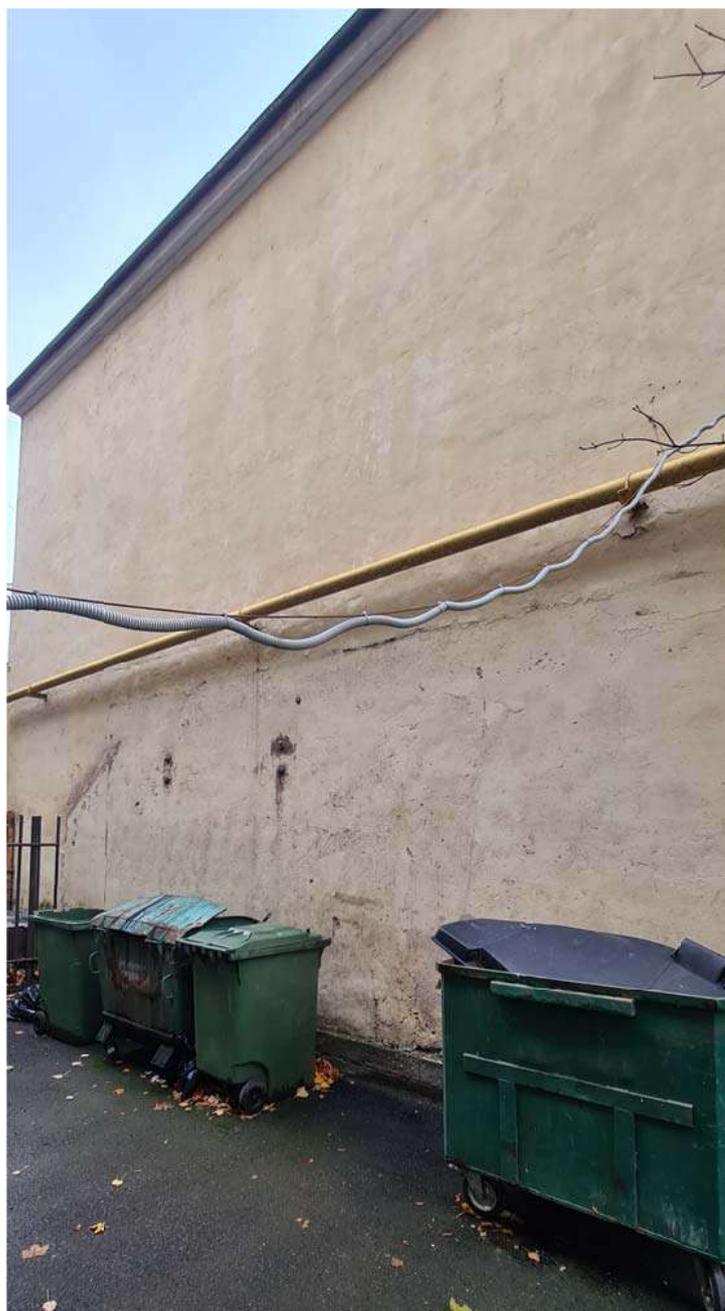


Фото №1.в. Боковой фасад.

						118-23/21 ТО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		4



Фото №1.г. Боковой фасад со стороны Университетской набережной .

									Лист
									5
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			
						703			



Фото №1.г. Главный фасад , вид на переход .



Фото №1.д. Главный вход в здание.

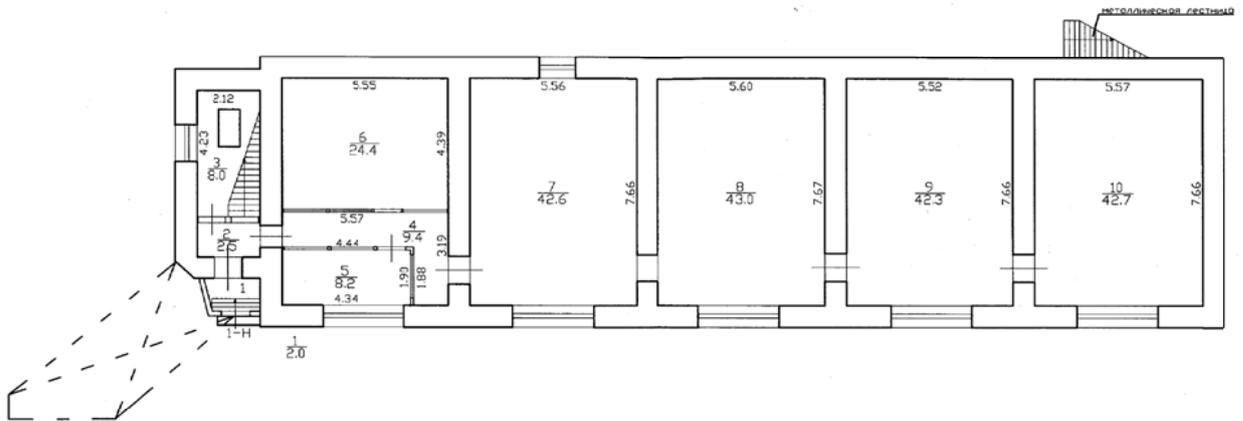
										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				6
704										

# Исходная планировка

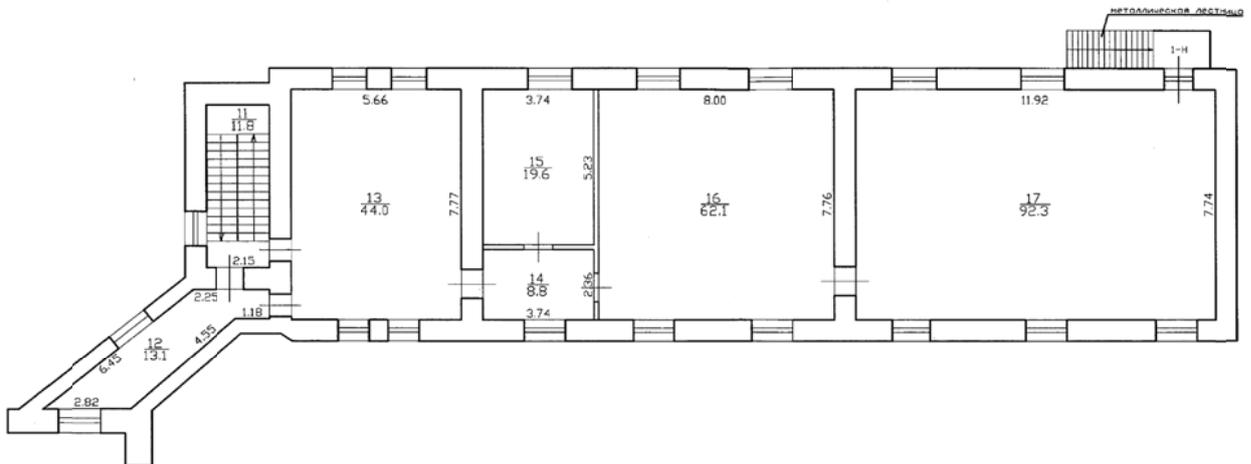
Инв. № 02/01-1774  
литера "Г"

h = 3.25

План 1 этажа.



План 2 этажа.



Планы ПИБ 1 и 2 этажей

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	<b>118-23/21 ТО</b>	Лист
							705

### Общая характеристика объекта.

Год постройки 1917 г

Автор не известен.

С 1927 г. в здании располагался Архив Академии Наук , до 1927 архив Горного департамента .

Здание кирпичное двухэтажное без подвала , прямоугольной формы. Площадь здания составляет 476,8 м<sup>2</sup> . Высота здания 7.1 м.

Фундаменты под наружные и внутренние несущие стены – бутобетонные, ленточные. Цокольная часть здания выполнена из «путиловской плиты» .

Стены – здания выполнены из обожженного красного кирпича ,изготовленного из пресованной глины . Толщина кирпичной кладки наружных несущих стен составляет 830 мм с учетом штукатурки. Помещения в здании разделены поперечными стенами и соединяются между собой – по анфиладному типу.

Междуэтажное и чердачное перекрытие первоначально устроено в виде кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам . В последствии в качестве усиления подведены двутавры , которые опираются на поперечные стены .

Крыша вальмовая , кровля выполнена из кровельного железа по деревянной обрешетке из брусков. Стропила , мауэрлат и лежни выполнены из тесанных бревен и брусьев. В качестве утеплителя чердачного перекрыти применяется котельный шлак.

Лестница внутри здания – двухмаршевая ,из наборных ступеней выполненных из «путиловской плиты» по металлическим косоурам.

От второго этажа здания архива к зданию Зоологического музея выполнена теплая галерея с кирпичными стенами.

Заполнение оконных проемов – деревянные оконные блоки с двойным остеклением.

Историческая планировка здания и лестница сохранились.

									Лист
									8
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			

Сведения о включении в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Согласно справки - Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры от 05.03.2009 г. № 1/483-С, объект по адресу: Университетская набережная, дом 1-3, лит. Г не относится ни к числу выявленных объектов культурного наследия, ни к числу объектов культурного наследия федерального, регионального или местного (муниципального) значения, Объект расположен на территории объекта культурного наследия федерального значения «Биржа».

(Территория объекта культурного наследия используется с учетом требований законодательства Российской Федерации и Санкт-Петербурга, установленных в отношении объектов (выявленных объектов) культурного наследия.

									Лист
									9
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			

## Результаты обследования помещений в границах проектирования

### Несущие наружные и внутренние стены, перемычки.

Наружные, внутренние стены обследуемого объекта выполнены из красного глиняного кирпича на известково-песчаном растворе, лицевая поверхность фасадов оштукатурена. Толщина наружных стен составляет от 830-870 мм с учетом штукатурного слоя и внутренней отделки. Толщина внутренних несущих стен составляет 600-870 мм с учетом отделки.

Визуальным обследованием стен деформаций, разрушений, трещин не выявлено. Отклонения от вертикали отсутствуют.

Перемычки над оконными и дверными проемами трещин и разрушений, влияющих на несущую способность, не имеют. Состояние на момент обследования работоспособное, дефектов не выявлено.

Внутренняя отделка стен выполнена штукатуркой, с окраской вододисперсионной краской. На стенах имеются трещины отделочного и окрасочного слоя, загрязнения.

Общее техническое состояние несущих стен и перемычек по результатам визуального обследования признано работоспособным.

### Перекрытия, полы, потолки.

Перекрытия здания выполнены из кирпичных сводов по металлическим двутавровым балкам. В последствии в качестве усиления подведены двутавры, которые опираются на поперечные стены.

Элементы усиления перекрытия выполнены из прокатных двутавров №26 (ОСТ 16,1926), с расчетным пролетом 5,6 м – для межэтажного перекрытия и 11.9 м – для чердачного. Балки перекрытия представляют собой стальные прокатные балки двутаврового сечения: №18- для чердачного перекрытия ;№ 20- для междуэтажного перекрытия. Средний шаг балок -1,12 м. Межбалочное заполнение выполнено в виде свода из кирпичей уложенных в ложок с перевязкой швов. Полы на втором этаже бетонные в основных помещениях

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			10

архива и паркетные – в административных помещениях. В качестве покрытия пола используется ковролин из синтетических волокон и линолеум.

Пол первого этажа бетонный, выполненный по грунту с покрытием из линолеума.

В ходе обследования разрушений, трещин и деформаций не обнаружено. Горизонтальность полов не нарушена, просадки не выявлены.

Имеются незначительные дефекты напольного покрытия. Так как выявленные дефекты возникли по причинам, не связанным с несущими конструктивными

элементами зданиями, то на несущую способность перекрытий влияния не оказы-

вают и признаны работоспособными.

Потолки в помещениях штукатурка с последующей окраской воднодисперсионной краской. Состояние – работоспособное, дефекты отсутствуют. Потолки имеют трещины отделочного и окрасочного слоя.

Потолки и полы требуют косметического ремонта, общее состояние перекрытий, полов и потолков определено как работоспособное.



Рис 1. Чердачное перекрытие.

									Лист
									11
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			



Рис.2 Междуетажное перекрытие.

### Дверные и оконные заполнения

Оконные заполнения – деревянные . Оконные откосы имеют разрушения окрасочного слоя. Подоконные доски деревянные, имеются незначительные дефекты .

Внутренние деревянные и металлические дверные заполнения , требуют ремонта и замены .

Оконные заполнения в неудовлетворительном состоянии требуется замена на новые.

### Помещения 1 этажа.

На 1 этаже расположены кабинеты и помещения архива .

Все помещения прямоугольные в плане

Пол в помещениях архива бетонный крашенный , в кабинетах паркет щитовой и линолеум . На полу имеются незначительные сколы и выбоины , утрата окрасочного слоя .

Стены оштукатурены и окрашены водоэмульсионной краской . Техническое состояние удовлетворительное имеются незначительные повреждения окрасочного и штукатурного слоя , загрязнение .

Потолок оштукатуренный и окрашенный водоэмульсионной краской белого цвета. Утрата окрасочного слоя , мелкие трещины . В кабинетах потолок подвесной панели - Armstrong.

Двери металлические и деревянные в не удовлетворительном состоянии .

Помещения не имеют исторической отделки .

Во всех помещениях 1 этажа требуется произвести косметический ремонт стен , потолка и пола с заменой дверных и оконных заполнений.

									Лист
									12
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			
						710			

### **Фотофиксация дефектов и повреждений 1 этажа**

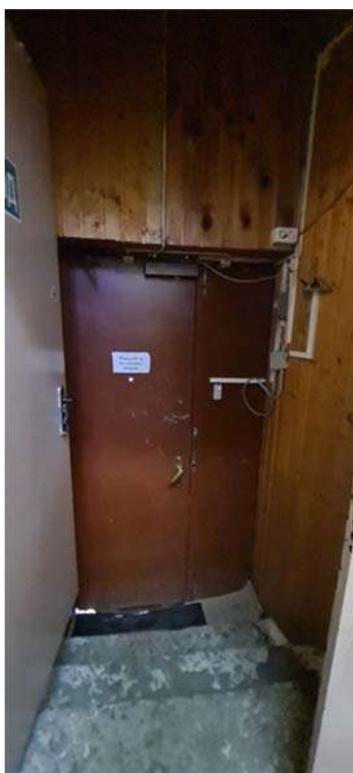


Фото 1. Входной тамбур. Обшивка стен деревянной вагонкой .



Фото 3. Кабинет со стеклянными перегородками . Пол линолеум ,стены и потолок штукатурка с окраской

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				13



Фото 2. Кабинет. Пол линолеум , стены и потолок окраска по штукатурки



Фото 4. Кабинет . Пол паркет (70% истертости) ,стены и потолок окраска по штукатурки



Фото 5. Кабинет , подвесной потолок типа Армстронг.

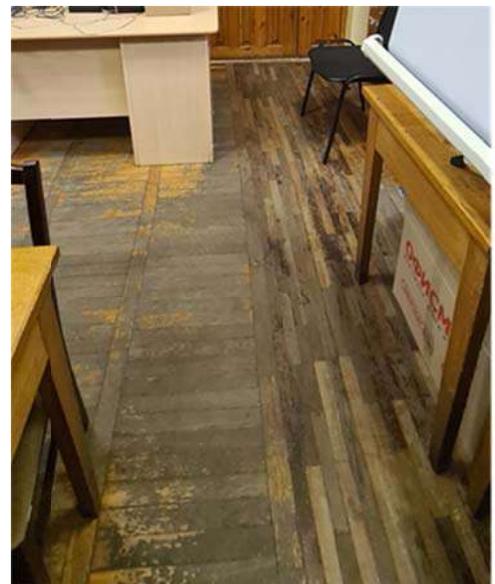


Фото 7 . Кабинет . Паркет в неудовлетворительном состоянии

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Фото 6. Кабинет , деревянные ставни .



Фото 8. Вход в архив.  
Металлическая дверь



Фото 9. Помещение архива. Бетонный крашенный пол.



Фото 11. Помещение архива

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-23/21 ТО

Лист

15



Фото 10. Помещение архива .Радиатор отопления ,оконный проем.



Фото 12. Архив. Переход между кабинетом .

## 2 этаж.

На 2 этаже расположены кабинеты и помещения архива .

Все помещения прямоугольные в плане

Пол в помещениях архива бетонный крашенный , в кабинетах паркет щитовой и линолеум . На полу имеются незначительные сколы и выбоины ,утрата окрасочного слоя .

Стены оштукатурены и окрашены водоэмульсионной краской . Техническое состояние удовлетворительное имеются незначительные повреждения окрасочного и штукатурного слоя , загрязнение .

Потолок оштукатуренный и окрашенный водоэмульсионной краской белого цвета. Утрата окрасочного слоя , мелкие трещины . В кабинетах потолок подвесной панели - Armstrong.

Двери металлические и деревянные в не удовлетворительном состоянии .

Помещения не имеют исторической отделки .

Во всех помещениях 2 этажа требуется произвести косметический ремонт стен ,потолка и пола с заменой дверных и оконных заполнений.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				16

## Фотофиксация дефектов и повреждений 2 этажа



Фото 13. Лестница .Общий вид . Перила ,ступени



Фото 14. Лестница .Общий вид . Стены штукатурка с покраской.



Фото 15. Кабинет. Отделка стен ПВХ панелями..



Фото 17. Кабинет. Паркет ,потолок армсотронг

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

118-23/21 ТО

Лист

17



крашенный пол.



Фото 20. Помещение архива.  
Оконный блок

крашенный пол.



Фото 22. Помещение архива. Бетонный  
крашенный пол. Стены и потолок  
окраска по штукатурки



Фото 23. Вход в помещение архива.



Фото 25. Лестница на чердак

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

118-23/21 ТО

Лист

19



Фото 24. Переход 2 этажа. Пол линолеум.  
Стены и пол окраска по штукатурки



Фото 26. Переход 2 этажа. Оконный  
проем.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

118-23/21 ТО

Лист

20

## ЧЕРДАК

Крыша над обследуемым зданием – вальмовая , с организованным водостоком ( оборудована водосборными желобами и водосточными трубами). Кровля выполнена из стальных оцинкованных листов по деревянной обрешетке. Для вентиляции в кровле предусмотрены слуховые окна.

Стропила выполнены из тесаных бревен высотой сечения 170 мм. Мауэрлат и лежни под приопорные стойки выполнены из брусьев с размерами в поперечнике 180 х150 мм. Чердак не отапливается .В качестве утеплителя чердачного перекрытия применяется котельный шлак ,толщиной засыпки 120 - 140 мм .

При освидетельствовании конструкций стропильной системы и кровли обследуемого здания дефекты и повреждения не выявлены. Все деревянные элементы стропильной системы находятся в работоспособном состоянии

Необходимо существующие деревянные конструкции стропильной системы и обрешетки покрыть огнезащитными составами .

### Фотофиксация дефектов и повреждений



Фото 27. Стропильная система. Повреждение грибком стропильных ног.

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			21



Фото 28. Стропильная нога. Повреждение грибком обрешетки.



Фото 29. Покрытие кровли оцинкованные листы.

						<b>118-23/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

720

### **Общие выводы и рекомендации:**

На основании проведенных обследований несущих строительных конструкций здания можно сделать следующие выводы:

1. Общее состояние наружных и внутренних несущих стен, перегородок и перемычек – работоспособное.

Разрушений кирпичной кладки, по всему периметру здания не выявлено. Трещины в кладке, характерные для подвижек, просадок и деформаций стен – отсутствуют.

На внутренних стенах и перегородках имеются незначительные трещины отделочного слоя. На несущую способность влияния не оказывают.

Перемычки над дверными и оконными проемами повреждений на момент обследования не имеют.

2. Перекрытия находятся в работоспособном состоянии.

Из анализа совместной работы балок перекрытия и элементов усиления, следует что максимальная временная нормативная нагрузка на перекрытие не должно превышать 550 кг/м<sup>2</sup>.

Трещин, подвижек и разрушений обследованием не выявлено. Горизонтальность полов в помещениях не нарушена, что позволяет сделать вывод о работоспособности перекрытий. Имеются дефекты напольного покрытия вследствие физического износа.

3. Заполнения дверных и оконных проемов находятся в работоспособном состоянии.

На дверных и оконных заполнениях наблюдается разрушение окрасочного слоя.

4. Все элементы крыши – деревянные . При визуальном обследовании установлено ,что большая часть поверхности деревянных элементов повреждена грибок и не обработана огнезащитными составами.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				23

**На основании проведенных обследований можно дать следующие рекомендации:**

Выполнить проект ремонта помещений. Проектом предусмотреть следующее:

- Для обеспечения безопасной эксплуатации конструкций на междуэтажное перекрытие временная нормативная нагрузка не должна превышать 550 кг/м<sup>2</sup>, а полная расчетная соответственно 1100 кг/м<sup>2</sup>. При увеличении нагрузок ,выполнить усиление !

- Очистить от коррозии стальные балки . Нанести защитное покрытие.

- По всем потолкам и стенам выполнить расчистку существующего отделочного слоя.

- Выполнить окраску стен и потолков воднодисперсной краской, перед нанесением окрасочного слоя используя грунтовки-антисептики, имеющие в своём составе биозащитные компоненты.

- Произвести замену подоконных досок .

- Заменить керамическую плитку в санузлах на новую.

- Окрасить металлическое ограждение лестничной клетки.

- Ремонт сколов ступеней лестничной клетки

- Существующие деревянные конструкции стропильной системы и обрешетки покрыть огне и биозащитными составами. Не допускать протечек кровли

- Оконные заполнения заменить на новые.

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			24

## Инженерные системы

### Введение

Настоящая работа выполняется в целях оценки фактического состояния и эксплуатационного износа инженерных коммуникаций.

Целью выполнения работ являлось:

- определение степени фактического состояния и эксплуатационного износа инженерных коммуникаций;
- соответствие установки инженерного оборудования действующим нормам и правилам;
- в целях разработки рекомендации для дальнейшего выполнения замены и ремонта инженерных коммуникаций.

### Методика обследования

Для оценки состояния инженерных коммуникаций и определения их физического износа в процессе обследования произведены следующие виды работ:

- визуальное освидетельствование инженерных сетей в обследуемых помещениях;
- определение работоспособности инженерных сетей;
- обзорная и детальная фотофиксация элементов сетей;
- определение степени эксплуатационного износа с учетом дефектов и повреждений;
- составление технического заключения по результатам обследования в виде отчета

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			25

## Электроснабжение и электроосвещение

### 1.1 Результаты обследования

Основными потребителями электрической энергии являются:

- светильники рабочего освещения;
- бытовые потребители розеточной сети;
- водонагреватель;

Категория электроснабжения потребителей- третья.

Электроснабжение потребителей здания осуществляется от источника питания по одной кабельной линии. Вводно- распределительный щит ГРП с узлом учета - стальной, встроенного исполнения, расположен на лестничной клетке второго этажа. Групповые кабельные сети выполнены трех- и пяти-проводными, кабелями с медными жилами. Прокладка кабелей выполнена открыто по стенам и потолку в трубах и кабельных канал ПВХ, в том числе за подшивным потолком. На чердаке – в стальных трубах. Выключатели и розетки приняты накладного типа. Для освещения используются светильники с люминесцентными лампами накладного типа. В помещениях с подшивными потолками – встроенного. В здании предусмотрена система заземления TN-C. Система повторного заземления не предусмотрена. Молниезащита кровли не предусмотрена.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

1. Оборудование вводно- распределительного щита ГРП находится в удовлетворительном рабочем состоянии, имеют следы износа, загрязнений и механических повреждений в связи с длительном сроком эксплуатации.
2. Распределительные и групповые кабельные сети находятся в удовлетворительном рабочем состоянии, имеют следы износа и механических повреждений защитных труб ПВХ, кабельных каналов и их креплений в связи с длительном сроком эксплуатации.
3. Светильники освещения в связи с длительным сроком эксплуатации находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют следы износа, загрязнений

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			26

и механических повреждений и не обеспечивают нормируемых показателей по уровню освещенности помещений.

4. Электроустановочные изделия (выключатели, розетки) находится в неудовлетворительном, частично в нерабочем состоянии, имеют следы износа, загрязнений и механических повреждений в связи с длительном сроком эксплуатации. Количество и место расположения розеток не удовлетворяют требованиям пользователя.

5. Система молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов здания отсутствует, что не удовлетворяет требованиям нормативной документации.

### **1.3 Рекомендации по главе**

1. Произвести замену вводно- распределительного щита.
2. Произвести замену распределительных и групповых кабельных сетей.
3. Произвести замену светильников освещения на современные светодиодные. Предусмотреть аварийное освещение.
4. Произвести замену электроустановочных изделий (выключатели, розетки).
5. Предусмотреть системы молниезащиты, заземления и уравнивания потенциалов здания.

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			27

**1.4. Фотофиксация дефектов и повреждений**  
**системы электроснабжения и электроосвещения**



Фото 1.1. Вводно- распределительного щит ГРП на лестничной клетке.

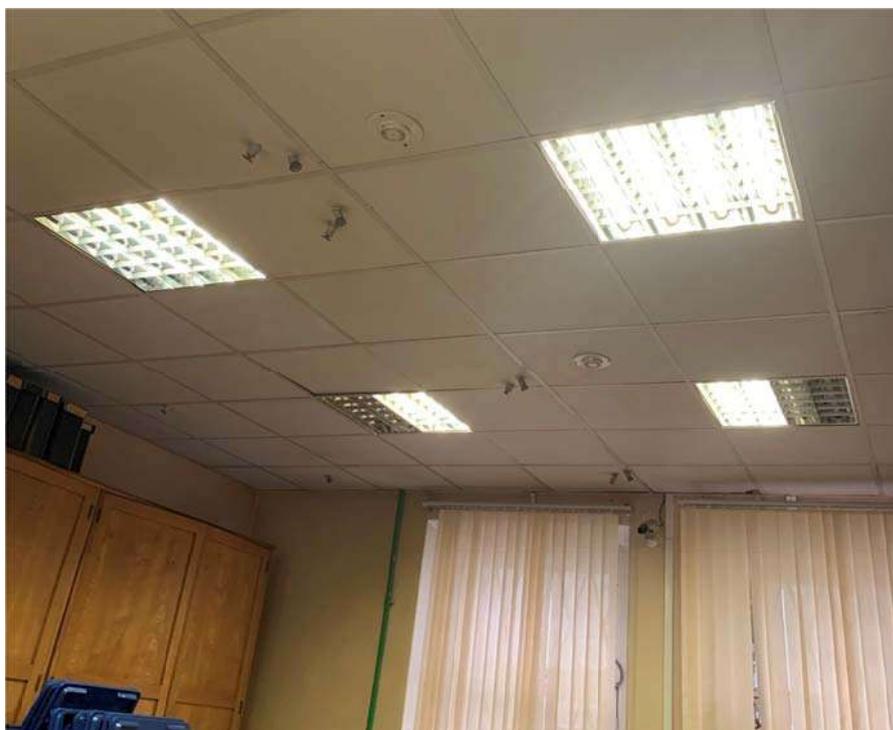


Фото 1.2. Светильник потолочный встраиваемый в кабинете второго этажа.

										Лист	
										28	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО					
						726					



Фото 1.3. Светильник потолочный накладной в фондохранилище второго этажа.



Фото 1.4. Выключатель освещения накладной в кабинете второго этажа.

										Лист
										29
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				
						727				



Фото 1.5. Розетки бытовые накладные в кабине второго этажа.

									Лист
									30
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			
						728			

## Слаботочные системы

### 1.1 Результаты обследования

Отсутствует система видеонаблюдения на фасаде здания.

В здании отсутствует система контроля и управления доступом, которая позволяет ограничивать доступ в помещения, кроме персонала.

Здание оснащено системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией.

В помещениях архивохранилища предусмотрена автоматическая система газового пожаротушения.

Помещения здания оборудованы охранной сигнализацией.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

- Неправильно выбрана топология построения автоматической пожарной сигнализации (должна быть адресная система)
- Некорректное размещение дымовых и ручных пожарных извещателей относительно светильников и выключателей.
- Отсутствие световых оповещателей на эвакуационных выходах из здания.
- Отсутствие охранных извещателей для защиты объема помещения
- Отсутствие охранных извещателей для защиты окон помещений на проникновение
- Установлены видеокамеры низкого разрешения видеосъемки, поэтому система видеонаблюдения неэффективна.

### 1.3 Рекомендации по главе

- Установить адресную систему пожарной сигнализации согласно СП 484.1311500.2020 таблица А.1
- Откорректировать расположение дымовых и ручных пожарных извещателей относительно светильников и выключателей. Дымовые пожарные извещатели перенести со стены на потолок.
- Добавить световые оповещатели “Выход” на каждом эвакуационном выходе.
- Добавить ручные пожарные извещатели на каждом эвакуационном выходе.
- Добавить объемные извещатели в каждое помещение, где есть окна и двери наружу, а также в коридорах.
- Добавить звуковые извещатели в каждое помещение, где есть окна.

						<b>118-23/21 ТО</b>	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		31



не менее 0,5м от светильников.



Фото 1.7. Отсутствует ручной пожарный извещатель. Должен размещаться на стене рядом с эвакуационным выходом на высоте 1,5м от пола

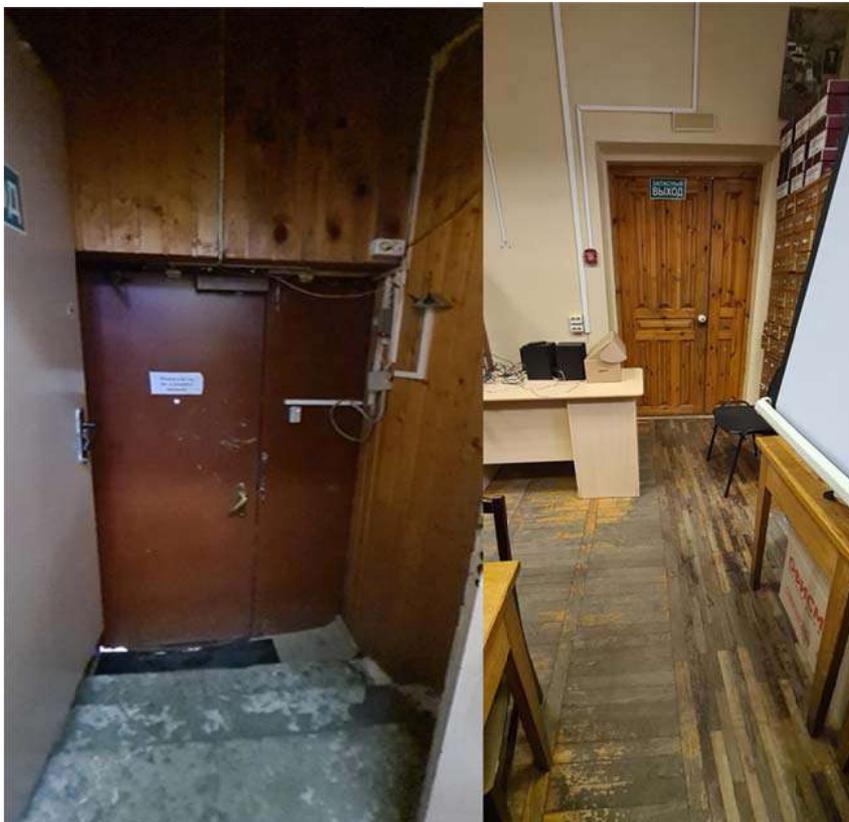


Фото 1.8. Отсутствует оповещатель "Выход". Должен размещаться

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				33

над дверью. Отсутствует объемный извещатель над дверью.



Фото 1.9. Дымовой пожарной извещатель должен размещаться на потолке.

									Лист
									34
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			

## Отопление и вентиляция

### 1.1 Результаты обследования

#### 1.1.1 Отопление

Существующая система отопления здания имеет самостоятельную ветку, которая идет из существующего теплового центра, расположенного в соседнем здании. Система отопления однотрубная с верхней разводкой. Отопительные приборы подключены горизонтально к верхнему розливу. Параметры теплоносителя, которые поступают в помещения- 80°-60°. В качестве отопительных приборов установлены биметаллические секционные радиаторы. Выпуск воздуха осуществляется через краны установленные на отопительных приборах. Трубы системы отопления полипропиленовые армированные. Вся арматура-стальная.

#### 1.1.2 Вентиляция

В здании отсутствует механическая приточно-вытяжная система вентиляции. Воздухообмен осуществляется через форточку, установленную в окне, а так же через внутрстенный канал.

### 1.2 Выводы по главе

По результатам визуального обследования установлено:

1. Трубопроводы системы отопления используются не более года. Сечение трубопроводов и отопительных приборов в результате эксплуатации не уменьшено.
2. Присутствует арматура регулировки на стояках и у приборов.
3. Магистральный трубопровод, проложенный по чердаку в теплоизолирован.
4. Отопительные приборы и трубопроводы не имеют ржавчин, в местах стыков отсутствуют подтеки и свищи.
5. Предусмотрены гильзы в местах прохода трубопроводов через строительные конструкции.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				35

### 1.3 Рекомендации по главе

1. Система отопления новая и полностью в рабочем состоянии и не требует ремонта.
2. Предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

### 1.4. Фотофиксация системы отопления.



Фото 1.1. Установка отопительного прибора.

										Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				36



Фото 1.2. Арматура у отопительного прибора.



										Лист
										37
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				

Фото 1.3. Трубопроводы системы отопления в помещении.



Фото 1.4. Трубопроводы системы отопления на чердаке.

						118-23/21 ТО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		38

## **Водопровод и канализация**

### **1.1 Результаты обследования**

Источником системы холодного водоснабжения является существующая сеть водопровода соседнего здания. Трубопроводы системы холодного водоснабжения проложены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 и из полипропиленовых труб.

Централизованная система горячего водоснабжения в здании отсутствует, установлен электрический водонагреватель.

Хозяйственно-бытовые стоки от санитарных приборов сбрасываются в существующую сеть водоотведения. Расход хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует водопотреблению.

Внутренние сети бытовой канализации выполнены из пластиковых и чугунных канализационных труб диаметром 50 и 100мм. Сеть оборудована ревизиями и прочистками. Трубопроводы и стояки прокладываются скрыто, а подводка к приборам открыто по конструкциям здания.

Все сантехническое оборудование снабжено гидравлическими затворками (сифонами).

### **1.2 Выводы по главе**

По результатам визуального обследования установили:

-трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения находятся в не рабочем состоянии, находится изношенном состоянии, покрыты ржавчиной;

-трубопроводы системы бытовой канализации находятся в не рабочем состоянии, они находится в изношенном состоянии, имеются протечки, нарушена герметизация стыков в местах раструбов.

### **1.3 Рекомендации по главе**

Согласно выше изложенного можно сказать, что системы холодного и горячего водоснабжения, а также канализации требует замены.

									Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО			39

**1.4. Фотофиксация дефектов и повреждений**  
**систем водоснабжения и канализации**



Фото 1.1. Раковина.



Фото 1.2. Бойлер.

										Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО				40	
						738					



Фото 1.3. Сифон.

								Лист
								41
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	118-23/21 ТО		



Фото 1.4. Арматура.

						118-23/21 ТО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		42

ПРИЛОЖЕНИЕ К

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель НИР  
дбн, гнс ЗИН РАН

 А.В. Абрамов

«20» декабря 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИБР РАН  
Член-корреспондент РАН



А.В. Васильев

«10» декабря 2021 г.

**НОВЫЕ СОП ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ХАРАКТЕРИЗАЦИИ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ В  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КОЛЛЕКЦИИ ФИКСИРОВАННЫХ ТКАНЕЙ  
ЖИВОТНЫХ ИБР РАН НА ОСНОВЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ СОП ЗИН РАН**

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР (СОП)  
выполняемых для генотипирования образцов Объединенной коллекции тканей диких  
животных для фундаментальных, прикладных и природоохранных исследований  
Института биологии развития им. Н.К. Кольцова Российской академии наук  
(ИБР РАН)

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

### Структурные подразделения, ответственные за сохранение и развитие коллекции (Коллекционные лаборатории):

1. Лаборатория эволюции генома и механизмов видообразования
2. Лаборатория эволюционной генетики развития

### Категории единиц хранения (далее, едх), используемые при описании СОП:

1. едх "Ткани животных" (ТЖ)
2. едх "Линные перья" (ЛП)

### Типы и количество описываемых стандартных операционных процедур:

1. СОП: Генотипирование образцов.  
Подраздел Г1. «Генотипирование образцов: едх "Ткани животных"»  
Подраздел Г2. «Генотипирование образцов: едх "Линные перья"»

### Терминология и принятые сокращения:

в.н.с.	Ведущий научный сотрудник
Единица хранения	Один или несколько образцов, имеющие один общий инвентарный номер
едх	Единица хранения
КБ	Коллекционный блок
Коллекционный блок	Обособленное пространство (физический объект), вмещающий определенное количество единиц хранения и обеспечивающее максимальную сохранность при минимальных затратах
м.н.с.	Младший научный сотрудник
н.с.	Научный сотрудник
Образец	Часть одного животного, отобранная в отдельную емкость для фиксации или одно перо птицы, предназначенные для длительного хранения
с.лб.	Старший лаборант/хранитель
СОП	Стандартная операционная процедура
Таблица РС- <i>n</i>	<i>n</i> Таблица расчета стоимости СОП

### Составители:

Брандлер О.В., к.б.н., в.н.с.; Зиневич Л.С., к.б.н., н.с.; Капустина С.Ю., к.б.н., н.с.; Тухбатуллин А.Р., м.н.с.

## СОП: ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ОБРАЗЦОВ

№	Категория едх	Мероприятия	Материалы и оборудование	Действия в отношении едх	Список литературы
1.	Фиксированные ткани животных (ТЖ)	1.1. Выделение ДНК из фиксированной ткани	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препаровальный инструмент (ножницы, скальпели, пинцеты);</li> <li>- спиртовка;</li> <li>- спирт этиловый 96%;</li> <li>- дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт.;</li> <li>- набор для выделения ДНК GeneJET Genomic DNA Purification Kit (или аналогичный);</li> <li>- центрифуга MiniSpin;</li> <li>- штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл;</li> <li>- стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл, 0.5 мл;</li> <li>- стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл.;</li> <li>- маркер;</li> <li>- скотч;</li> <li>- бумага для принтера;</li> <li>- стерильные перчатки;</li> <li>- термошейкер (12-18гнезд);</li> <li>- вортекс;</li> <li>- аспиратор с воздушной ловушкой;</li> <li>- прибор для измерения концентрации ДНК NanoDrop;</li> <li>- дистиллятор;</li> <li>- холодильник;</li> <li>- компьютерное оборудование (компьютер, принтер) с возможностью подключения к сети Интернет;</li> <li>- прочие расходные материалы (запасные части к оборудованию и т.д.)</li> </ul>	<p>Для выделения ДНК от образца фиксированной ткани при помощи стерильного, обработанного в пламени горелки, препаровального инструмента отделяется необходимый фрагмент ткани и переносится в стерильную пробирку, которая маркируется в соответствии с ID образца. Далее, при помощи автоматических дозаторов со сменными наконечниками, наборов для выделения GeneJET Genomic DNA Purification Kit (или аналогичным) и с использованием термошейкера, вортекса, аспиратора и др. происходит выделение ДНК согласно протоколу прилагаемого к используемому набору. Полученный раствор ДНК проходит контроль качества, при помощи горизонтального электрофореза, и определяется концентрация ДНК при помощи прибора NanoDrop. Полученный раствор ДНК поступает на хранение в коллекцию ДНК, хранящуюся в холодильнике при -20° С, а аликвота доводится до концентрации рабочего раствора для дальнейшей работы по генотипированию. Все результаты, особенности ДНК и наблюдения заносятся в документы, касающиеся данного ID, печатается этикетка на пробирки с полученными растворами ДНК.</p>	
		1.2. Генотипирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт.</li> <li>- штативы пластиковые для эппендорфов 0,2-1,5мл</li> <li>- термошейкер (12 гнезд)</li> <li>- стерильный бокс</li> <li>- настольная центрифуга-вортекс;</li> </ul>	<p>Методами ПЦР, секвенирования по Сэнгеру проводится определение генотипа особи по маркерным локусам митохондриального и ядерного геномов. В качестве маркера мтДНК используется баркод (COI), ген цитохрома b, D-петля. Анализ фрагментов яДНК</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ротатор для микроцентрифужных пробирок (18 гнезд);</li> <li>- стерильные перчатки;</li> <li>- стерильные пробирки для ПЦР или аналоги объемом 0,2 мл.;</li> <li>стерильные пластиковые планшеты по 96 лунок (плашки) для секвенирования и крышки к ним;</li> <li>- стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл.;</li> <li>- набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом»;</li> <li>- синтетические олигонуклеотиды (праймеры);</li> <li>- BigDye Applied Biosystems или аналог, совместимый с оборудованием;</li> <li>- формамид Hi Di;</li> <li>- полимер ПДМА-6;</li> <li>- Буфер ТАПС;</li> <li>- маркеры молекулярного веса фрагментов ДНК для электрофореза;</li> <li>- маркеры молекулярного веса для капиллярного электрофореза;</li> <li>- центрифуга для плашек;</li> <li>- амплификатор плащечный;</li> <li>- камера для горизонтального электрофореза и блок питания к ней;</li> <li>- Агароза биохимической чистоты;</li> <li>- Бромистый этидий;</li> <li>- Химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер;</li> <li>- весы электронные;</li> <li>- трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле;</li> <li>- секвенатор капиллярный Genetic Analyzer 3500 (Applied Biosystems) или аналоги;</li> <li>- капилляры 50 см для ABI 3500 XL или др, совместимые с оборудованием;</li> <li>- дистиллятор;</li> <li>- холодильник;</li> <li>-компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет;</li> </ul>	<p>значительно различается в зависимости от типа решаемых научных проблем. Обработка результатов секвенирования проводится с помощью пакета программ Lasergene, использованием извлеченных из открытой базы данных Genbank (NCBI, США) нуклеотидных последовательностей анализируемых фрагментов и сравнением с собственными, полученными ранее данными об их нуклеотидном составе. Подтверждение заявленной видовой принадлежности проводится с помощью программы BLAST (NCBI, США).</p> <p>Данные о результатах определения видовой принадлежности и генотипирования заносятся в электронный каталог Коллекции и аналитические базы данных.</p>	
--	--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- бумага для принтера;</li> <li>- прочие расходные материалы (картридж для принтера, запасные части к оборудованию и т.д.)</li> </ul>		
2.	Линные перья (ЛП)	2.1. Выделение ДНК из линного пера	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наклейки-ценники в рулонах (этикетки);</li> <li>- Скотч (клеякая лента) канцелярский;</li> <li>- Спирт этиловый (96%);</li> <li>- Лезвия для скальпеля/скальпели одноразовые;</li> <li>- Чашки Петри стеклянные диам. 10 см и 5 см;</li> <li>- Горелка спиртовая;</li> <li>- Набор для выделения ДНК гуанидин-тиоцианатным методом Diate DNA Prep 200 Kit или аналог;</li> <li>- Стерильные микроцентрифужные пробирки объемом 1.5 мл;</li> <li>- Стерильные пробирки для ПЦР или микроцентрифужные объемом 0.5 мл;</li> <li>- Стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл.</li> <li>- Прочие расходные материалы (штативы для пробирок, запасные части к оборудованию и т.д.).</li> <li>- Инструменты хирургические (пинцеты, ножницы);</li> <li>- Дозаторы автоматические переменного объема;</li> <li>- Твердотельный термостат;</li> <li>- Аспиратор с воздушной ловушкой;</li> <li>- Центрифуга настольная;</li> <li>- Вортекс;</li> <li>- Программируемый ротатор для микроцентрифужных пробирок.</li> </ul>	<p>Для проведения генотипирования из образца произвольным образом выбирается 1 перо. В случае наличия только одного пера в образце, в электронный каталог Коллекции вносится соответствующая отметка о расходе образца (см. СОП-II).</p> <p>Перо этикируется в соответствии с присвоенным ID в базе данных и фотографируется с обязательным масштабированием.</p> <p>ДНК выделяется в стерильных условиях из мезенхимной пульпы пера (Horvath et al., 2005) гуанидин-тиоцианатным или иным пригодным стандартным методом выделения ДНК. Предварительно вырезанная мезенхимная пульпа инкубируется overnight в лизирующем буфере для регидратации. Выделенному образцу ДНК присваивается уникальный ID, включающий ID образца по базе данных и порядковый номер пера, взятого из образца.</p> <p>Полученный образец ДНК аликвотируется на две или более части, которые помещаются в стерильные пробирки объемом 0.5 мл. Одна из аликвот используется для генотипирования образца, остальная часть образца поступает на хранение в коллекцию образцов ДНК при температуре не выше -20°C.</p>	Horvath M. et al., 2005. An overlooked DNA source for non-invasive genetic analysis in birds // Journal of Avian biology. V.36.- P.84-88.
		2.2. Молекулярное определение пола	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стерильные пробирки для ПЦР или аналоги объемом 200 мкл.</li> <li>- Стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл.</li> <li>- Набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом»;</li> <li>- Синтетические олигонуклеотиды (праймеры) для определения пола (Fridolfsson, Ellegren, 1999);</li> </ul>	<p>Методом ПЦР с универсальными праймерами для определения пола птиц по стандартной методике (Fridolfsson, Ellegren, 1999) проводится определение пола особи, от которой было получено перо. Поскольку данный метод не подходит для отдельных видов сов, в т.ч., для европейского филина</p>	Fridolfsson A.-K., Ellegren H., 1999. A Simple and Universal Method for Molecular Sexing of Non-Ratite Birds // Journal of Avian

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Агароза биохимической чистоты;</li> <li>- Бромистый этидий;</li> <li>- Химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер.</li> <li>- Дозаторы автоматические переменного объема;</li> <li>- Настольная центрифуга-вортекс;</li> <li>- Амплификатор с нагреваемой крышкой;</li> <li>- Камера для горизонтального электрофореза;</li> <li>- Источник питания для камеры;</li> <li>- Трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле.</li> <li>- Компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет.</li> </ul>	<p>(Wang, 2008), для линных перьев сов процедура неприменима. Данные о результатах молекулярного определения пола заносятся в электронный каталог коллекции и аналитические базы данных.</p>	<p>Biology. V. 30.- pp. 116-121. Wang L. et al., 2008. Sex Identification of Owls (Family Strigidae) Using Oligonucleotide Microarrays // J Hered (2008) 99 (2): 187-192.</p>
		2.3. Генотипирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стерильные пробирки для ПЦР или аналоги объемом 200 мкл.</li> <li>- Стерильные одноразовые наконечники для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл.</li> <li>- Набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом»;</li> <li>- Синтетические олигонуклеотиды (праймеры) обычные или меченые флуоресцентными красителями (FAM, TAMRA и пр. для микросателлитного анализа);</li> <li>- BigDye Applied Biosystems или аналог, совместимый с оборудованием;</li> <li>- формамид Hi Di;</li> <li>- полимер ПДМА-6;</li> <li>- Буфер ТАПС;</li> <li>- Маркеры молекулярного веса фрагментов ДНК для электрофореза;</li> <li>- Маркеры молекулярного веса для капиллярного электрофореза;</li> <li>- Агароза биохимической чистоты;</li> <li>- Бромистый этидий;</li> <li>- Химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер.</li> <li>- Дозаторы автоматические переменного объема;</li> <li>- Настольная центрифуга-вортекс;</li> <li>- Амплификатор с нагреваемой крышкой;</li> <li>- Камера для горизонтального электрофореза;</li> </ul>	<p>Методами ПЦР, секвенирования по Сэнгеру и/или генотипирования на чипах проводится определение генотипа особи по маркерным локусам митохондриального и ядерного геномов, с помощью программы BLAST (NCBI, США) проводится подтверждение заявленной видовой принадлежности пера. При необходимости для подтверждения межвидовых или подвидовых гибридов проводится микросателлитный анализ. В силу наличия у многих хищных птиц митохондриальных псевдогенов цитохромоксидазы I в ядерном геноме, баркод в качестве маркера видовой принадлежности требует проверки, а универсальные праймеры у хищных птиц не работают в силу изменения порядка организации митохондриального генома (Roques S. et al., 2004). В качестве маркера используется D-петля митохондриального генома или, в редких случаях, митохондриальный ген цитохрома b. Данные о результатах определения видовой принадлежности и генотипирования заносятся в электронный каталог Коллекции и аналитические базы данных.</p>	<p>Roques S. et al., 2004. Organization and Variation of the Mitochondrial Control Region in Two Vulture Species, Gypaetus barbatus and Neophron percnopterus // J Hered (2004) 95 (4): 332-337.</p>

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Источник питания для камеры;</li><li>- Транслюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле.</li><li>- Секвенатор;</li><li>- Компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет.</li></ul>		
--	--	--	---	--	--

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

**Содержание и назначение:** Определяет протокол выделения ДНК, а также все действия с единицами хранения для установления особенностей генетического материала.

**Местонахождение:** ИБР РАН

**Пересмотр через:** 5 лет

**Аннотация:** В соответствии с Регламентом содержания коллекции для определения генетических характеристик коллекционного фонда и для обеспечения запросов исследователей из сторонних организаций, проводится выделение ДНК из коллекционных образцов и иные процедуры для выявления специфики генотипа едх. Все действия по определению генетических особенностей отдельных едх. фиксируются в Расширенном электронном каталоге. СОП «Генотипирование образцов» определяет протокол необходимых действий по следующим типам единиц хранения: а) едх «Ткани животных»; б) едх «Линные перья».

### **Подраздел Г1. «Генотипирование образцов: едх "Ткани животных"»**

**Описание операций:** а) отделение от образца фрагмента, необходимого для анализа; б) выделение ДНК при помощи специализированных наборов GeneJET Genomic DNA Purification Kit или аналогичным; в) постановка ПЦР-реакции; г) секвенирование маркерных фрагментов ДНК; д) ведение документации.

**Оборудование и его загруженность (мин):** а) препаровальный инструмент = 3 мин.; б) спиртовка = 0,5 мин.; в) дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт. = 2,5 мин.; г) центрифуга MiniSpin (12 гнезд) = 50 мин.; д) штатив пластиковый для эппендорфов 1,5мл = 10 мин.; е) термошейкер (12-18 гнезд) = 60 мин.; ж) вортекс = 0,25 мин.; з) аспиратор с воздушной ловушкой = 1 мин.; и) прибор для измерения концентрации ДНК NanoDrop = 2 мин.; к) стерильный бокс = 10 мин.; л) ротатор для микроцентрифужных пробирок (18 гнезд) = 7 мин.; м) центрифуга для плашек = 50 мин.; н) амплификатор плащечный = 160 мин.; о) камера для горизонтального электрофореза и блок питания к ней = 50 мин.; п) весы электронные = 3 мин.; р) трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле = 1 мин.; с) секвенатор капиллярный Genetic Analyzer ABI 3500 (Applied Biosystems) или аналоги = 180 мин.; т) дистиллятор = 30 мин.; у)

холодильник для хранения реактивов, ПЦР-продуктов, р-ров ДНК = все время функционирования коллекции; ф) компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет = 20 мин.

**Материалы из расчета на 1 едх:** а) пробирки - эппендорф 1,5, 0,5, 0,2 мл - 5шт.; б) набор для выделения ДНК GeneJET Genomic DNA Purification Kit или аналог. = 0,02 шт.; в) спирт этиловый (70%) = 5 мл.; г) наконечники одноразовые для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл, стерильные = 10 шт.; д) маркер перманентный = 0,001 шт.; е) химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер = 10 мл; ж) агароза биохимической чистоты = 0,02 г; з) бромистый этидий =  $1 \cdot 10^{-8}$  гр; и) набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом» (Евроген) или аналоги (0,0005 шт. на реакцию) = 4 реакции; к) различные синтетические олигонуклеотиды (праймеры) специфического состава (6 пмоль/реакц.) = 24 пмоль; л) набор реактивов для секвенирования по Сэнгеру BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit (0,5 мкл/реакц.) или аналог, совместимый с оборудованием = 4 мкл; м) формамид Hi-Di (35 мл, 10 мкл/реакц.) = 80 мкл; н) полимер ПДМА-6 (5 мл, 2,5 мкл/реакц.) = 20 мкл; о) Буфер ТАПС 10x (1 л, 10 мкл/реакц.) = 80 мкл; п) Капилляры 50 см для ABI 3500 XL =  $1,3 \cdot 10^{-3}$ ; р) 96Well PCR Plate (10 шт/уп) = 0,08 шт. с) крышки для 96Well PCR Plate = 0,08 шт; т) скотч канцелярский = 10 см; у) бумага белая для принтера =  $2 \cdot 10^{-4}$  листа; ф) картридж для принтера =  $1 \cdot 10^{-28}$ .

**Количество сотрудников и общие трудозатраты (мин):** 2 м.н.с. (= 90 мин.); н.с. (= 90 мин.).

## **Подраздел Г2. «Генотипирование образцов: едх "Линные перья"»**

**Описание операций:** а) отделение от образца 1 пера для анализа, этикетирование; б) выделение ДНК методом Diatome DNA Prep 200 Kit или аналогичным; в) постановка ПЦР-реакции для молекулярного определения пола; г) постановка ПЦР-реакции для генотипирования по митохондриальному маркеру; д) секвенирование маркерных фрагментов ДНК; е) ведение документации.

**Оборудование и его загруженность (мин):** а) препаровальный инструмент = 3 мин; б) спиртовка = 0,5 мин.; в) дозаторы автоматические переменного объема, набор 5 шт. = 0,8 мин.; г) центрифуга MiniSpin (12 гнезд) = 50 мин.; д) штатив пластиковый для эппендорфов 1,5 мл = 10 мин.; е) термошейкер (12 гнезд) = 60 мин; ж) вортекс = 0,25 мин.; з) холодильник для хранения образцов тканей, ДНК, ПЦР-продуктов, реактивов = все время функционирования коллекции; и) прибор для измерения концентрации ДНК

NanoDrop = 2 мин.; к) стерильный бокс = 18 мин; л) ротатор для микроцентрифужных пробирок (18 гнезд) = 10 мин.; м) центрифуга для плашек = 80 мин.; н) амплификатор плащечный = 210 мин; о) камера для горизонтального электрофореза и блок питания к ней = 80 мин.; п) весы электронные = 3 мин.; р) трансиллюминатор для визуализации ПЦР-продуктов в геле = 2 мин; с) секвенатор капиллярный Genetic Analyzer 3500 (Applied Biosystems) или аналоги = 240 мин.; т) дистиллятор = 30 мин.; у) аспиратор с воздушной ловушкой = 1 мин.; ф) компьютерное оборудование (компьютер, принтер, сканер) с возможностью подключения к сети Интернет = 20 мин.

**Материалы из расчета на 1 едх:** а) наклейка-ценник – 1 шт.; б) скотч канцелярский – 5 см. б) чашка Петри стеклянная 10 см., 5 см. – 1 шт.; в) пробирки - эппендорф 1,5, 0,5, 0,2 мл – 7 шт.; г) набор для выделения ДНК гуанидин-тиоцианатным методом Diatome DNA Prep 200 Kit или аналог. = 0,005 шт.; д) спирт этиловый (70%) = 4 мл.; е) наконечники одноразовые для автоматических дозаторов объемом 10, 200 и 1000 мкл, стерильные = 18 шт.; ж) маркер перманентный = 0,001 шт.; з) химические реактивы для приготовления трис-ацетатного буфера или готовый трис-ацетатный буфер = 15 мл; и) агароза биохимической чистоты = 0,03 г; к) бромистый этидий =  $2 \cdot 10^{-8}$  гр; л) набор реактивов для проведения ПЦР с Taq-полимеразой с «горячим стартом» (Евроген) или аналоги (0,0005 шт. на реакцию) = 10 реакций; м) различные синтетические олигонуклеотиды (праймеры) специфического состава обычные или меченые флуоресцентными красителями (FAM, TAMRA и пр. для микросателлитного анализа) = 8 пмоль; н) набор реактивов для секвенирования по Сэнгеру BigDye™ Terminator v3.1 Cycle Sequencing Kit или аналог, совместимый с оборудованием = 5 мкл; о) формамид Hi-Di = 100 мкл; п) полимер ПДМА-6 = 25 мкл; р) Буфер ТАПС 10x = 100 мкл; с) капилляры 50 см для ABI 3500 XL =  $3,3 \cdot 10^{-3}$ ; т) 96Well PCR Plate (10 шт/уп) = 0,1 шт. у) крышки для 96Well PCR Plate = 0,08 шт; ф) бумага белая для принтера =  $2 \cdot 10^{-4}$  листа; х) картридж для принтера =  $1 \cdot 10^{-28}$ .

**Количество сотрудников и общие трудовые затраты (мин):** с.лаб. (= 120 мин.); м.н.с. (= 90 мин.); н.с. (= 90 мин.).