

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ЛенСтройУправление»**

**191144, г. Санкт-Петербург, 10-я Советская ул., д. 15/27, кв. 27  
тел./факс (812) 400-24-04**

**Лицензия Министерства культуры РФ № МКРФ 00054**

**Сохранение объекта культурного наследия регионального значения  
«Главный усадебный дом», кад. № 47:29:0000000:18241,  
находящегося по адресу: Ленинградская область, Лужский муниципальный  
район, Серебрянское сельское поселение, в районе д. Ильжо**

**Ремонт, реставрация и приспособление для современного использования**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 3. Проект  
Часть 1. Пояснительная записка**

**12/19-ПЗ**

**Том 3.1**

**Санкт-Петербург 2021**

# Общество с ограниченной ответственностью «ЛенСтройУправление»

191144, г. Санкт-Петербург, 10-я Советская ул., д. 15/27, кв. 27  
тел./факс (812) 400-24-04

Лицензия Министерства культуры РФ № МКРФ 00054

**Сохранение объекта культурного наследия регионального значения  
«Главный усадебный дом», кад. № 47:29:0000000:18241,  
находящегося по адресу: Ленинградская область, Лужский муниципальный  
район, Серебрянское сельское поселение, в районе д. Ильжо**

**Ремонт, реставрация и приспособление для современного использования**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Проект  
Часть 1. Пояснительная записка**

**12/19-ПЗ**

**Том 3.1**

Генеральный директор

**В.Э. Трушковский**

Главный инженер проекта

**Е.В. Кочетов**



**Санкт-Петербург 2021**

Согласовано				
Взамен инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				



## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1. Предварительные работы	
1.1	12/19-ПР	Часть 1. Предварительные работы	
1.2	12/19-ПКМ	Часть 2. Проект первоочередных противоаварийных и консервационных работ	
		Раздел 2. Комплексные научные исследования	
2.1	12/19-ИИ	Часть 1. Историко-архивные и библиографические исследования	
		Часть 2. Историко-архитектурные натурные исследования: архитектурный обмер	
2.2.1	12/19-ОЧ1	Книга 1. Здание	
2.2.2	12/19-ОЧ2	Книга 2. Детали фасадов	
2.2.3	12/19-ОЧ3	Книга 3. Интерьеры	
2.2.4	12/19-ОЧ4	Книга 4. Столярные заполнения	
2.3	12/19-ТО	Часть 3. Инженерно-техническое исследование	
2.4	12/19-ИМ	Часть 4. Инженерное химико-технологическое исследование строительных и отделочных материалов	
2.5	12/19-МК	Часть 5. Микология	
		Часть 6. Инженерные изыскания	
2.6.1	12/19-ИГДИ	Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания	
2.6.2	12/19-ИГИ	Книга 2. Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания	
2.7	12/19-КНИ	Часть 7. Отчёт по комплексным научным исследованиям	
		Раздел 3. Проект	
3.1	12/19-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка	
		Часть 2. Архитектурные решения	
3.2.1	12/19-АР1	Книга 1. Здание	
3.2.2	12/19-АР2	Книга 2. Детали фасадов	

12/19-СП

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Кочетов					П	1	2
Проверил	Зернова					ООО «ЛСУ»		
Н. контр.	Зернова							
ГИП	Кочетов							

Состав проектной документации

ООО «ЛСУ»

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3.2.3	12/19-AP3	Книга 3. Интерьеры	4
3.2.4	12/19-AP4	Книга 4. Столярные заполнения	
		Часть 3. Конструктивные решения	
3.3.1	12/19-КР1	Книга 1. Фундаменты	
3.3.2	12/19-КР2	Книга 2. Здание	
		Часть 4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
3.4.1	12/19-ЭС	Книга 1. Система электроснабжения	
3.4.2	12/19-ВС	Книга 2. Система водоснабжения	
3.4.3	12/19--ВО	Книга 3. Система водоотведения	
3.4.4	12/19-ОВ	Книга 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
3.4.5.1	12/19-ТХ1	Книга 5.1. Технологические решения гостиницы	
3.4.5.1	12/19-ТХ2	Книга 5.2. Технологические решения кафе	
3.5	12/19-ПОР	Часть 5. Проект организации работ по сохранению и приспособлению	
3.6	12/19-ООС	Часть 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
3.7	12/19-ПБ	Часть 7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
3.8	12/19-ОДИ	Часть 8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
3.9	12/19-ТРР	Часть 9. Технологические рекомендации по производству реставрационных работ	
3.10	12/19-ВДР	Часть 10. Ведомость дефектов и работ	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-СП						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				



- 3.11 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» 40
- 3.12 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» 41
- 3.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» 41
- 3.14 Раздел «Смета на выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия»  
41
- 3.15 Раздел «Технологические рекомендации по производству реставрационных работ»  
41

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист	
							2	

## 1 Общие сведения

Настоящая проектная документация подготовлена применительно к проведению работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Главный усадебный дом», кадастровый номер 47:29:0000000:18241, находящегося по адресу: Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Серебрянское сельское поселение, в районе д. Ильжо, входящего в состав объекта культурного наследия регионального значения «Усадебно-парковый комплекс «Ильжо» Фан-дер-Флита», предусматривающему ремонт, реставрацию и приспособление для современного использования.

Видовая принадлежность рассматриваемого объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» - памятник, являющийся зданием.

Форма здания сложная, состоящая из нескольких частей. Основной является центральная прямоугольная в плане двухэтажная часть, завершенная скатной вальмовой крышей. Под частью основной части существует подвал. К главному фасаду, расположенному вдоль проезда и обращенному на юго-запад, примыкает прямоугольный в плане трехчастный двухэтажный портик-веранда, завершенный двускатной крышей. К портику спереди примыкает крыльцо со ступенями, над которым устроен навес на шести чугунных столбах. Слева к основной части примыкает пятигранный ризалит с крытой многоскатной крышей террасой. Справа к основной части примыкает прямоугольная в плане одноэтажная пристройка, завершенная трехскатной крышей. К заднему фасаду примыкает прямоугольный в плане двухэтажный портик-веранда, завершенный двускатной крышей. К портику-веранде примыкает лестница-спуск, состоящая из верхнего прямого марша с устоями, террасы, двух фланговых дуговых маршей, площадки и нижнего прямого марша без устоев.

Конструктивный тип здания - с несущими стенами (бескаркасное).

Конструктивная схема - с продольными несущими стенами.

Фундамент - ленточный, сложенный из булыжников, бута, кирпича.

Стены - бревенчатые.

Перекрытия - деревянный дощатый накат с засыпкой и чистовой дощатый настил по бревенчатым балкам.

Лестницы - деревянные ступени, врезанные в деревянные тетивы.

Стропильные конструкции - деревянные бревенчатые.

Кровля - стальная из кровельной стали по деревянной обрешетке из брусков и досок.

Право собственности на земельный участок, на котором расположен объект культурного наследия, принадлежит Открытому акционерному обществу «Завод Магнетон» (ОАО «Завод Магнетон»). Указанное право подтверждает Свидетельство о государственной регистрации права, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ленинградской области 21.03.2014. Копия Свидетельства представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Право собственности на здание принадлежит Открытому акционерному обществу «Завод Магнетон» (ОАО «Завод Магнетон»). Указанное право подтверждает Свидетельство о государственной регистрации права, выданное Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ленинградской области 12.03.2015. Копия Свидетельства представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы».

Настоящая проектная документация подготовлена на основании:

– Задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия от 11.07.2018 № 04-05/18-44 (далее – Задание), выданного Комитетом по культуре Ленинградской области по заявлению собственника. Копия Задания представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы».

– Задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия от 04.08.2021 № 04-05/21-96 (далее – Задание), выданного Комитетом по сохранению культурного наследия Правительства Ленинградской области по заявлению собственника. Копия Задания представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы»;

– Охранного обязательства на выявленный объект культурного наследия (здание, строение, сооружение) «Усадебный дом усадьбы «Ильжо» от 12.10.2009 г. № 507/185/38-09. Копия охранного обязательства представлена в разделе «Предварительные работы»;

– Градостроительного плана земельного участка от 30.06.2014 № RU47512309-0000000000000990. Копия Градостроительного плана представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы»;

– Договора от 01.05.2017 г. № 47160000160303 об оказании услуг по передаче электрической энергии и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии потребителям, заключенного между АО «Петербургская сбытовая компания» и ООО «Завод Магнетон». Копия договора представлена в разделе проектной документации «Предварительные работы».

Ранее применительно к объекту культурного наследия была разработана следующая проектная документация:

– Научно-исследовательские и обмерные работы по бывшей усадьбе Фан дер Флита в дер. Ильжо Лужского района, выполненные проектным институтом «ЛенОблПроект» в 1985 г.;

– Техническое обследование главного жилищного корпуса «Барского дома» на базе отдыха завода в п. Ильжо Лужского района, выполненное Кооперативом «Проект» в 1989 г.;

– Эскизный проект реставрации зданий под базу отдыха завода «Магнетон» в пос. Ильжо Лужского района, выполненный малым государственным предприятием «Антарес-дизайн» в 1990 г.

– Проект реставрации базы отдыха завода «Магнетон» в пос. Ильжо Лужского района Ленинградской области, выполненный малым государственным предприятием «Антарес-дизайн» в 1991 г.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взамен инов. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Настоящая проектная документация подготовлена Обществом с ограниченной ответственностью «ЛенСтройУправление» (ООО «ЛСУ») по договору от 27.02.2019 № 12/19 с ОАО «Завод Магнетон».

ООО «ЛСУ» обладает правом:

– осуществлять деятельность по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на основании соответствующей Лицензии от 13.07.2012 № МКРФ 00054, выданной Министерством культуры Российской Федерации. Копия Лицензии представлена в разделе «Предварительные работы»;

– осуществлять подготовку проектной документации в отношении объектов капитального строительства на основании членства в саморегулируемой организации Ассоциация «Саморегулируемая организация «Объединенные разработчики проектной документации», рег. № СРО-П-099-23122009, о чем свидетельствует выписка из реестра № 1148-СРО-П-099. Копия Выписки представлена в разделе «Предварительны работы».

Причинами возникновения настоящего проекта как предприятия явились визуально определяемое неудовлетворительное техническое состояние объекта культурного наследия, неудовлетворительное состояние элементов, определяющих историко-культурную ценность объекта культурного наследия.

Целью настоящего проекта как предприятия по сохранению объекта культурного наследия является реставрация памятника, приведение его к нормальному техническому состоянию и приспособление его для современного использования.

Для достижения указанной цели в составе проекта были выполнены научные исследования и подготовлена проектная документация.

Целью научных исследований являлось получение необходимых и достаточных сведений о памятнике, об условиях его эксплуатации для разработки обоснованных проектных решений.

Научные исследования были проведены в следующем составе:

- историко-архивные и библиографические исследования;
- историко-архитектурные натурные исследования в части архитектурного обмера объекта;
- инженерно-технические исследования в части обследования технического состояния строительных конструкций;
- инженерные химико-технологические исследования строительных и отделочных материалов;
- микологические исследования;
- инженерные изыскания: инженерно-геодезические и инженерно-геологические.

Научные исследования были выполнены на основании Разрешения Комитета по культуре Ленинградской области от 04.07.2019 г. № 04-02/19-50 на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия «Усадебный комплекс «Ильжо» Фан дер Флита: Усадебный дом, дер.».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Целью подготовки проектной документации являлось обеспечение производства работ по сохранению объекта культурного наследия необходимыми и достаточными проектными решениями.

В соответствии с результатами научных исследований, с требованиями сохранения объектов культурного наследия, с требованиями к современным объектам капитального строительства, не противоречащими требованиям сохранения объектов культурного наследия, были разработаны настоящие необходимые и достаточные проектные решения.

Настоящими проектными решениями предусмотрено:

- первоочередные противоаварийные и консервационные мероприятия до начала работ по ремонту, реставрации и приспособлению для современного использования;
- работы по ремонту и реставрации;
- работы по приспособлению для современного использования.

Первоочередные противоаварийные и консервационные мероприятия предусмотрены в целях предотвращения ухудшения состояния объекта культурного наследия, находящегося в аварийном состоянии, и включают в себя: усиление стен вертикальными сжимами для предотвращения их выпучивания и потери устойчивости; усиление аварийных участков перекрытий поддерживающими балками и раскосами; усиление каркасов веранд раскосами между стойками; устройство ходовых мостков по перекрытиям для организации доступа для работ по контролю технического состояния и дополнительных исследований; предотвращение протечек крыши, организация циркуляции воздуха для создания неблагоприятных условий для жизнедеятельности грибов, поразивших деревянные конструкции.

Работы по ремонту и реставрации предусмотрены в целях сохранения историко-культурной ценности и поддержания в эксплуатационном состоянии объекта культурного наследия и включают в себя:

- усиление фундаментов железобетонной обоймой, восстановление их целостности путем инъецирования раствора;
- расчистку, восстановление целостности, восполнение утрат каменного цоколя и крылец;
- восстановление утраченных и замена отдельных поврежденных (деструктированных вследствие поражения насекомыми, мхами и грибами, огнём) элементов стен;
- восстановление утраченных и замена отдельных поврежденных (разрушенных, деструктированных вследствие поражения насекомыми, мхами и грибами, огнём) элементов перекрытий (настилов, части балок);
- восстановление утраченных и замена отдельных поврежденных (разрушенных, деструктированных вследствие поражения насекомыми, мхами и грибами, огнём) элементов стропильной системы;
- восстановление утраченных и замена поврежденных (разрушенных, деструктированных вследствие поражения насекомыми, мхами и грибами, огнём) элементов лестниц;
- замена металлической кровли по деревянной обрешетке;
- расчистка, восстановление целостности, окраска, восстановление утраченных элементов декоративного оформления фасадов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ

- расчистка, восстановление целостности, окраска, восстановление утраченных элементов декоративного оформления интерьеров, являющихся предметом охраны;
- замена оконных заполнений с сохранением исторического материала, рисунка расстекловки;
- замена дверных заполнений с сохранением исторического материала;
- восстановление утраченных и замена поврежденных элементов каркаса веранд;
- устройство железобетонного фундамента и восстановление каменной кладки лестницы, подпорных стенок и площадок спуска к озеру;
- расчистка, восстановление утраченных элементов, окраска чугунных и стальных конструкций навеса над центральным крыльцом.

Реставрационные работы выполняются в соответствии с разработанными технологическими рекомендациями по производству реставрационных работ (раздел 12/19-ТРР, том 3.9).

Работы по приспособлению для современного использования предусмотрены в целях создания условий для современного использования объекта культурного наследия и включают в себя:

- создание современных инженерных систем электрической сети, водоснабжения, водоотведения, отопления и вентиляции, систем автоматической противопожарной защиты;
- перепланировка с сохранением предмета охраны без изменения несущих стен путём устройства новых перегородок;
- современная отделка помещений (кроме отделки, являющейся предметом охраны) в соответствии с их функциональным назначением.

Проектные решения сохраняют функциональное назначение здания.

Настоящая проектная документация предусматривает выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия, не оказывающих влияние на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия. Соответствующий акт представлен в разделе научно-проектной документации «Предварительные работы».

Ниже в настоящей пояснительной записке приведено краткое описание принятых проектных решений и результатов научных исследований, на основании которых они были приняты.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ



изъято по определению Общего собрания Сената и находилось до 30 сентября 1876 г. в залоге в С.Петербургской Сохранной казне. 1

**Согласно учетной документации:**

9. В 1887 г. Александр и Федор Вильгельмовичи, сыновья Снарской, продали имению баронессе Варваре Сергеевне Корф.

**Согласно исторической справке 1985 г.:**

10. Автор исторической справки не смогла выявить факт покупки усадьбы баронессой В.С. Корф и не установила также, когда имение было приобретено М. А. Снарской. Тогда же было проведено страхование построек, выстроенных, предположительно М. А. Снарской: дом господский деревянный, флигель смешанный, деревянная кухня, деревянные службы, деревянные людские.
11. В 1891 г. баронесса В.С. Корф продала усадьбу купцу, почетному потомственному гражданину Якову Яковлевичу Фан-дер-Флиту, купчая совершена между 13 марта и 10 июня.<sup>2</sup>
12. К 1892 г. Я.Я. Фан-дер-Флит выстроил в имении охотничий домик, молочню, дом для управляющего, кладовую, амбар, скотный двор, баню
13. К 1909 г. Я.Я. Фан-дер-Флит построил водокачку, прачечную, телятник, оранжерею и склад для овощей.
14. Согласно счетам мастера А. И. Дмитриева, проводившего ремонты, в доме существовали гостиная, столовая, туалетная комнаты Я. Я. Фан-дер-Флита. Его сыну были отведены две комнаты и туалетная. В доме имелись две лестницы – парадная и «черная»<sup>3</sup>. Кроме этих помещений были также швейцарская, ванная, комната кухарки, лакейская.
15. В 1894 г. владелец произвел ремонт главного дома. Фасады были обшиты, вероятно, заново доской на отnose, со стороны главного озерного фасадов пристроены балконы. Возможно, тогда же под ними были устроены веранды (отделка стен дома внутри веранд соответствует отделке наружных стен). В двух квартирах жили, вероятно, квартиранты или родственники. Стены комнат были оштукатурены по дранке и оклеены обоями. В одной из комнат была лепнина (потолочная розетка и угловые элементы растительного характера). Потолки со стенами соединялись «карнизамми», то есть падурами с тянутыми поясками, столовая была «отделана деревом». Кухня, людская и летняя столовая были обшиты вагонкой и окрашены масляной краской. В доме были изразцовые печи и два камина – один отделан дубом, другой – мраморный. Окна и двери столярной работы, окрашены масляной краской с медными приборами. В первой этаже в окнах были внутренние ставни. 4
16. В 1908 г. мастерская А. И. Бекстрема и И. И. Фуражева проводила в доме работы по ремонту водопровода: подводящие подземные трубы во дворе были заменены свинцовыми. 5 В доме имелись клозет, умывальники (раковины), ванна.

<sup>1</sup> «Историко-архивные изыскания и библиографические изыскания. Научно-исследовательские и обмерные работы по бывшей усадьбе Фан-дер-Флита в дер. Ильжо Лужского района». С. 5. ПИ «Леноблпроект». Л. 1985. С. 5

<sup>2</sup> «Историко-архивные изыскания и библиографические изыскания. Научно-исследовательские и обмерные работы по бывшей усадьбе Фан-дер-Флита в дер. Ильжо Лужского района». ПИ «Леноблпроект». Л. 1985. С. 5, б.

<sup>3</sup> Там же. С. 9

<sup>4</sup> Там же. С. 9-10

<sup>5</sup> Там же.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №						12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата

17. В 1892 г., в связи со строительством железной дороги, Фан-дер-Флит уступил часть своей земли под ее строительство. Он сам выстроил платформу для станции и возвел возле нее часовню.
18. Согласно техническому обследованию 1989 г., главный дом постепенно обрастал пристройками. Об этом свидетельствуют разные способы врубок венцовых бревен: в главном доме врубки выполнены «в обло с остатком», пристройки срублены «в лапу»<sup>6</sup> (Кооператив «Проект» по заказу завода «Магнетон»).
19. Владелец уделял достаточное внимание благоустройству приусадебного парка. Отмечается, что в усадьбе была четко выделена хозяйственная зона, ограниченная с северо-востока береговой полосой озера, с юго-запада – фруктовым садом. В период ремонта вдоль прибрежной прогулочной дорожки и вдоль дорог, ведущих в соседние имения, были высажены березы.
20. В 1911 г. имение унаследовал Василий Яковлевич Фан-дер-Флит, камергер двора, статский советник. С женой Елизаветой Эдуардовной, дочерью выдающегося военного инженера Тотлебена, он приезжал в имение на лето вплоть до 1917 г.
21. Во время 1-ой мировой войны Елизавета Эдуардовна открыла в деревне лазарет для раненых, сама выполняла врачебные обязанности. Деревенские девушки стирали бинты, выполняли роль сиделок. Лазарет стоял там, где сейчас находится сельский магазин. Фан-дер-Флиты оказывали крестьянам разнообразную помощь, заботились об их грамотности. Вскоре после революции чета Фан-дер-Флит уехала в Данию.
22. После революции дом был, очевидно, реквизирован. До войны 1941-1945 гг. в главном доме размещалась школа.
23. Одно время дом использовался как жилье для рабочих совхоза «Серебрянский».
24. В 1984 г. по заказу института «Гипросвязь-2» проектный институт «Леноблпроект» выполнил обмеры и натурные исследования усадебного комплекса для разработки проекта ремонта и реставрации и приспособления под базу отдыха. Были выполнены историко-архивные и библиографические изыскания и составлена историческая справка, архитектурный обмер, техническое обследование зданий комплекса, фотофиксация.

## 2.2 Историко-архитектурные натурные исследования: архитектурный обмер

Обмерные работы выполнялись специалистами ООО «ЛенСтройУправление» в мае 2019 года. А также на основании ранее разработанной документации:

- «Научно-исследовательские и обмерные работы по бывшей усадьбе Фан-дер-Флита в дер. Ильжо Лужского района» (шифр: 649/84-АРД/ИМ2), выполненной проектным институтом «ЛЕНОБЛПРОЕКТ» в 1985 году;
- «Техническое обследование главного жилищного корпуса «Барского дома» на базе отдыха завода в п. Ильжо Лужского района» (шифр 02.011/89-ТЗ), выполненной «Кооператив ПРОЕКТ» в 1989 году;
- «Проект реставрации базы отдыха завода «Магнетон» в пос. Ильжо Лужского района Ленинградской области» (шифр: 35-А-91), выполненной малым гос. предприятием «Антарес-дизайн» в 1991 г.

<sup>6</sup> Техническое обследование главного жилищного корпуса «Барского дома» на базе отдыха завода «Магнетон». п. Ильжо Лужского района

<sup>7</sup> «Историко-архивные изыскания и библиографические изыскания. Научно-исследовательские и обмерные работы по бывшей усадьбе Фан-дер-Флита в дер. Ильжо Лужского района». С. 6. ПИ «Леноблпроект». Л. 1985. С. 8

<sup>8</sup> Усадьба Ильжо [TR/18585]: Код доступа: <https://geocaching.su/?pn=101&cid=18585>

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №					12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Все обмерные работы выполнялись в единой условной системе координат.

Полевые работы включали обмер с помощью дальномера лазерного «DISTO D5», строительных рулеток, металлических измерительных линеек, штангенциркулей, цифрового фотоаппарата.

Обмеры проводились по существующей ситуации на средней высоте от пола 1000 мм. Определенные сложности создавались ввиду отсутствия лесов на фасадах здания, некоторые замеры взяты из интерьеров через открытые окна.

Вычерчивание обмеров выполнялось в электронном виде, в программе «AutoCAD» - что позволяет сохранять изначальную точность замеров (0.5 см).

Готовые чертежи представлены в следующих масштабах:

Планы - 1:50;

Разрезы - 1:50;

Фасады - 1:50;

Фрагменты фасадов – 1:15;

Детали фасадов – 1:1;

Планы отдельных помещений, развертки интерьеров – 1:25;

Столярные заполнения – 1:10;

Шаблоны – 1:1.

### 2.3 Краткие результаты обследования технического состояния ограждающих конструкций, химико-технологических исследований строительных и отделочных материалов и принятые на их основании проектные решения в части реставрации

Для удобства дальнейшего изложения описание разбито по частям здания.

#### ▪ **Фундаменты**

##### Конструкция и материалы

Фундаменты здания – ленточные, из рваных гранитных камней и бутового камня под заливку раствором. Ширина подошвы – от 0,8 до 1,5 м. Глубина заложения подошвы фундамента - 0,9-2,2 м от дневной поверхности земли в зависимости от толщины культурного слоя и изменения рельефа. Грунт основания - среднепучинистый, представлен насыпными грунтами, супесями (от пластичных до твердых) и пылеватым песком.

##### Утраты, дефекты и нарушения

Неравномерная осадка фундамента.

Локальные повреждения фундаментной кладки со следами ремонта.

Деструкция кладочного раствора за счет выщелачивания вяжущего, и как следствие потеря прочности кладки.

Закладки больших участков цоколя современным кирпичом на цементном растворе.

Трещины в местах закладок.

Поздние ремонтные вставки камня на цементном растворе.

Фундамент под пятигранным ризалитом имеет просадку, кладка фундамента не связана с фундаментом основного здания. Заглубление фундамента ризалита меньше, чем заглубление фундамента основного здания.

На основании обследования был сделан вывод, что основание и фундаменты здания

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							11

находятся в ограниченно работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей безопасной эксплуатации после проведения мероприятий по усилению либо фрагментарной замене фундамента.

▪ **Цокольная часть стен**

Конструкция и материалы

Цокольная часть стен сложена из колотого гранитного камня на известково-песчаном растворе, оштукатурена. Для кладки использован Карлахтинский красный гранит и гранит красный биотитовый среднезернистый. Блоки сложены на известково-песчаном растворе. Локально цокольная часть стен выложена из керамического кирпича на известково-песчаном растворе.

Общая толщина цокольной части стен – 630-900 мм.

В 1989-1991 гг. цоколь был отремонтирован на значительной части, за исключением отдельных участков.

Утраты, дефекты и нарушения

Штукатурка имеет трещины, разрушения на значительных участках цоколя.

Значительные разрушения цоколя под верандой со стороны озера.

Поздние ремонтные вставки из кирпича на цементном растворе.

Гидроизоляция отсутствует.

Намокание и биопоражение кирпича и камня, высолы.

Выветривание растворных швов кирпичной и каменной кладки.

Вывалы кирпича и камня.

Деструкция кирпичной кладки.

▪ **Несущие стены**

Конструкция и материалы

Наружные и внутренние несущие стены здания сложены из бревен круглого сечения диаметром 210-270 мм из древесины хвойных пород. Швы между бревнами проконопачены паклей. Наружные стены с внешней стороны обшиты тесом на отnose, изнутри - оштукатурены. Общая толщина наружных стен - от 275 мм до 500 мм. Толщина внутренних несущих стен – 210-300 мм.

Рубка углов здания и узлы соединения наружных и внутренних стен двухэтажного объема здания – «в обло с остатком». Рубка углов одноэтажной части здания с юго-восточного фасада и ризалита с северо-западной стороны – «в лапу». Одноэтажная часть прирублена к двухэтажному объему посредством вставки вертикального бруса, по нижним венцам стянуто коваными скобами квадратного или круглого сечения. Угловое помещение с северо-восточной стороны одноэтажной пристройки прирублено позднее.

Пятигранный ризалит прирублен к основному двухэтажному объему здания с северо-западной стороны путем вертикального шипа к «остатку» бревен внутренней стены. Ризалит скреплен с основным объемом здания посредством металлических кованых скоб.

Наличие прирубки и иной метод рубки углов говорят о том, что одноэтажная часть и ризалит пристраивались позднее. Причем прирубка одноэтажной пристройки производилась в 2 этапа.

В процессе эксплуатации часть нижних венцов заменялась со скреплением отдельных частей коваными скобами.

Состояние стен – ограниченно работоспособное.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							12

Утраты, дефекты и нарушения

Отдельные венцы поражены домовым грибом, гнилью и насекомыми (нижние 2 венца, подоконные участки стен). Разрушение тела древесины местами до 30% сечения.

Древесина имеет трещины раскрытием до 5 мм.

Отсутствует гидроизоляция между нижним венцом и кладкой цоколя.

Значительные деформации в уровне второго этажа ризалита юго-западного фасада. Древесина в данных стенах потеряла прочность, степень поражения до 70%.

- **Веранды с балконами и ризалит**

Со стороны главного (юго-западного) фасада и со стороны северо-восточного фасада выполнены прямоугольные в плане открытые веранды. На деревянные резные столбики веранд опираются балконы. Балконы завершаются треугольными фронтонами, опирающимися на деревянные колонны, и перекрываются двускатными крышами. В более позднее время веранды и балконы были остеклены.

Выводы о том, что веранды и балконы не были остеклены, сделаны на основании иконографии и сохранившихся декоративных элементов и наружной обшивки, аналогичных фасадным, по стенам, к которым примыкают веранды с балконами.

Со стороны северо-западного фасада выполнен пятигранный ризалит. Исторически, в уровне 2-го этажа он также не был остеклен. На угловые деревянные колонны опирается конструкция крыши ризалита. В настоящее время ризалит застеклен и частично зашит досками.

Утраты, дефекты и нарушения

Позднее остекление с последующей зашивкой досками и фанерой.

Утрата нижних балясин ограждения веранд.

Намокание и биопоражение древесины.

Частичная утрата декоративных элементов.

Наличие поздних окрасочных слоев.

Частичная утрата напольного покрытия.

Частичная утрата подшивки потолка.

Наличие деревянных подпорок и распорок.

Фрагменты поздних перегородок

- **Крыльца и лестница (спуск к воде)**

Конструкция и материалы

Конструкция крыльца со стороны главного входа (юго-западный фасад) представляет собой лестничный марш с устоями с обеих сторон. Крыльцо имеет металлический двускатный навес, опирающийся на 6 чугунных столбиков и кованые элементы.

Конструкция крыльца служебного входа со стороны юго-восточного фасада имеет аналогичную конструкцию. Ступени и устои выполнены из каменной кладки и обмазаны штукатурным слоем.

Каменная лестница (спуск к воде) северо-восточного фасада сложной формы в плане, представляет собой систему маршей и площадок. Основание лестницы выполнено из валунов на известковом растворе. Более поздние работы выполнялись растворами с добавками цемента и цементными. В кладке основания лестницы также обнаружен кирпич. Площадки лестницы и парапеты маршей оштукатурены жесткими цементными растворами.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							13

Ступени выполнены из тесаного гранитного камня.

Используемый гранит – Карлахтинский красный гранит и гранит красный биотитовый среднезернистый.

Ограждение площадок лестницы выполнено из прокатного и кованого черного металла. Ограждение имеет геометрический рисунок. Ограждение собрано на сварке.

Утраты, дефекты и нарушения

По крыльцу главного входа (юго-западный фасад):

- сквозная трещина раскрытием до 20 мм, замазанная цементным раствором;
- сколы ступеней;
- трещины цементной штукатурки устоев;
- нарушение целостности чугунной колонны, деформация
- коррозия кованых элементов навеса;
- деформация кованых элементов навеса.

По крыльцу служебного входа (юго-восточный фасад):

- значительная утрата штукатурного слоя;
- сколы ступеней и устоев;
- разрушение нижних ступеней;
- биопоражение, прорастание мхом и самосеянной растительностью.

По каменной лестнице северо-восточного фасада (спуск к воде):

- вывалы камня с обрушением парапетных стенок лестницы;
- разрушение и вспучивание площадок лестницы ввиду разрушения камня и пучения основания под лестницей;
- изломы и разрушение ступеней;
- оштукатуривание жесткими цементными растворами;
- выветривание шовного раствора каменной кладки;
- биопоражение, прорастание мха
- деформация, коррозия и утрата отдельных элементов ограждения площадок.

▪ **Крыша**

Конструкция и материалы

Здание венчает высокая вальмовая крыша, с дополнительными разновысотными врезками от скатов пятигранного ризалита, веранд и пристроек.

Стропильная система здания выполнена из деревянных конструкций. Стропильные конструкции представляют собой висячие стропильные ноги, одним концом врубленные в мауэрлат. Стропила выполнены из бревен, окантованных на 2 канта, сечением 20х20 см, установленных с шагом 215 см. Стропильные ноги опираются на стойки, выполненные из бревен. Стойки опираются на лежни из окантованного бревна. К стропильным ногам крепятся фигурные кобылки. Покрытие кровли – оцинкованное железо по деревянной обрешетке из брусков.

В объеме чердака выполнено утепленное бачное помещение. Внутри него расположен бак из металлических листов, соединенных заклепками.

Существующая стропильная система здания не первоначальная. Вывод сделан на основании сравнения всей стропильной системы с древесиной столбов, стоящих на границе вальм и конька кровли основного двухэтажного объема, которые проходят сквозькрытие

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ

кровли и ранее являлись основными конструкциями, поддерживающими декоративные резные элементы кровли. Древесина этих столбов имеет более темный цвет, нижние концы их поражены гнилью.

Часть стропильной системы заменена на новую деревянную: стропильные ноги из 2-ух соединенных между собой через вставку досок с подкосами, стойки из бруса, кобылки, лежни, затяжки из досок, обрешетка из доски. Замененное покрытие кровли – оцинкованный профлист.

На крыше изначально было выполнено 4 слуховых окна (1 слуховое окно утрачено) в границах двухэтажного объема вдоль главного (юго-западного) и северо-восточного фасадов и 1 выход на кровлю со стороны юго-восточного фасада, в границах двухэтажной пристройки.

#### Утраты, дефекты и нарушения

- намокание, поражение гнилью элементов исторической стропильной системы;
- наличие усушечных трещин;
- щели между фальцами кровли, механические повреждения и коррозия металла;
- утрата кровельного покрытия на карнизных свесах;
- позднее покрытие кровли из профлиста;
- поздние кобылки, представляющие собой не цельный элемент, как исторические, а сборную кобылку из 3-ех досок;
- утрата слухового окна.

На основании обследования был сделан вывод, что крыша здания находится в ограниченно работоспособном состоянии и пригодна к дальнейшей безопасной эксплуатации после выполнения ремонтных работ.

#### ▪ **Перекрытия и полы**

##### Конструкция и материалы

Перекрытие над подвалом выполнено по металлическим балкам со сводчатым кирпичным заполнением. Ширина полки – 56 мм, шаг балок – 76 см. Снизу перекрытие оштукатурено. Металлические балки опираются на стены подвала из колотого гранитного камня и кирпича. Прогибов и деформации перекрытия не наблюдается.

Перекрытие над техподпольем выполнено по деревянным балкам. Шаг балок – 140-160 см. Перекрытие над техподпольем одноэтажной пристройки выполнено по металлических балкам.

Перекрытие над 1-ым этажом выполнено по деревянным балкам с дощатым заполнением. Перекрытие двойное. Нижнее перекрытие выполнено по деревянным балкам диаметром 20-35 см, установленных с шагом 135-140 см. По нижним балкам уложен подбор из досок. По подбору уложен слой толя и засыпка из строительного мусора. По низу балок выполнена подшивка из досок со штукатуркой по дранке. Верхнее перекрытие выполнено по деревянным балкам диаметром 20 см, установленных с шагом 135-140 см. По верхнему перекрытию уложен дощатый пол.

Перекрытие над 2-ым этажом (чердачное) выполнено по деревянным балкам диаметром 35 см, уложенных с шагом 135-140 см. По балкам уложен подбор из досок, соединенных между собой в полдерева. По подбору уложен слой толя, войлока и глиняной смазки. По низу балок выполнена подшивка из досок со штукатуркой по дранке.

Полы в подвальном помещении бетонные.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							15

Полы 1-го и 2-го этажей дощатые.

Утраты, дефекты и нарушения

По перекрытию над подвалом:

- коррозия металлических балок перекрытия вследствие утраты штукатурного слоя балок;
- отверстия в кирпичных сводах;

По перекрытию над техподпольем:

- поражение гнилью;

По перекрытию над 1-ым этажом:

- значительное поражение гнилью балок нижнего перекрытия;
- шелушение окрасочного слоя, сетка трещин по штукатурному слою, утраты штукатурного слоя до dranки.

По перекрытию над 2-ым этажом (чердачное):

- шелушение окрасочного слоя, сетка трещин по штукатурному слою, утраты штукатурного слоя до dranки;
- местами подшивка поражена поверхностной гнилью и жучком.

По полам в подвальном помещении:

- вспучивание, множественные трещины и выбоины.

По полам 1-го этажа:

- значительный износ;
- утрата пола (терраса, одноэтажная пристройка в осях 10-12/Н-П);
- захламленность строительным мусором;
- локальное обрушение пола.

По полам 2-го этажа:

- значительный износ;
- захламленность строительным мусором.

▪ **Внутренние лестницы**

Конструкция и материалы

Здание обслуживается двумя основными лестницами. С западной стороны – парадная двухмаршевая лестница по деревянным косоурам, с деревянными ступенями (в осях 7-8/Г-И). Ограждение – металлическое.

С юго-восточной стороны – второстепенная двухмаршевая лестница (служебная) по деревянным косоурам с деревянными ступенями (в осях 9-10/К-П). Марши лестницы ограждены с обеих сторон перегородками. Ограждение маршей отсутствует.

На чердак ведет узкая двухмаршевая лестница по деревянным тетивам. Ограждение – отсутствует.

В подвал здания в настоящее время можно попасть только через одноэтажный флигель по кирпичной одномаршевой лестнице, разделяющей пространство подвала на две части. Ступени лестницы обмазаны штукатурным раствором.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							16

Утраты, дефекты и нарушения

По парадной лестнице (в осях 7-8/Г-И):

- выход ступеней из проектного положения, провал лестничного марша;
- обрушение промежуточной лестничной площадки;
- значительный износ ступеней, прогибы, деструкция древесины;
- значительная утрата окрасочного слоя;
- частичная утрата металлического лестничного ограждения, с последующей заменой на деревянное;
- захламленность строительным мусором;
- деформация металлических стоек ограждения, утрата окрасочного слоя, поверхностная коррозия.

По служебной лестнице (в осях 9-10/К-П):

- значительный износ ступеней, деструкция древесины;
- значительная утрата окрасочного слоя;
- полная утрата лестничного ограждения;
- захламленность строительным мусором.

По лестнице на чердак:

- отсутствие окрасочного слоя;
- захламленность строительным мусором.

По лестнице в подвал:

- сквозная трещина в конструкции лестницы;
- трещины, деструкция, частичная утрата штукатурного слоя;
- высолы на поверхности открытой кирпичной кладки.

На основании обследования был сделан вывод, что парадная лестница в осях 7-8/Г-И находится в аварийном состоянии и пригодна к дальнейшей безопасной эксплуатации после выполнения полной замены элементов лестницы, служебная лестница в осях 9-10/К-П и лестница на чердак находятся в ограниченно работоспособном состоянии и пригодны к дальнейшей безопасной эксплуатации после выполнения ремонтных работ.

#### **2.4 Химико-технологическое исследование строительных и отделочных материалов**

В составе комплексных научных исследований для подготовки проектной документации были проведены инженерные химико-технологические исследования строительных и отделочных материалов.

В рамках настоящих исследований были выполнены:

- Натурное обследование материалов отделки фасадов с определением их вида и степени сохранности;
- Натурное обследование строительных и отделочных материалов сохранившейся исторической отделки помещений с определением их вида и степени сохранности;
- Фотофиксация основных дефектов и повреждений отделочных материалов
- Отбор проб и образцов для лабораторного исследования состава отделочных

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

материалов;

- Аналитические исследования образцов материалов отделки.

При проведении натурного обследования основное внимание было уделено определению степени сохранности материалов отделки, оценке их технического состояния, наличию дефектов и выявлению причин их появления.

Зондажи для выявления структуры слоев и материалов основы и отбор образцов для дальнейших исследований выполнялись на участках отделки с дефектами механически с использованием ручных инструментов.

При проведении исследовательских работ использовались стандартные методики для определения состава и характеристик отделочных материалов.

Послойные расчистки, определение колеров и петрографические исследования растворов производились по стандартным методикам под микроскопом МБС-9.

Для определения состава строительных растворов был проведен петрографический анализ проб штукатурной отделки.

Для определения породы камня, использованного для конструкций цоколя и наружных лестниц, был проведен петрографический анализ образцов каменного материала.

По результатам натурного обследования, результатов химико-технологических исследований строительных и отделочных материалов здания обнаружено следующее:

#### ▪ Несущие бревенчатые стены

##### Материалы

Наружные и внутренние несущие стены здания сложены из бревен круглого сечения из древесины хвойных пород. Швы между бревнами проконопачены паклей. Наружные стены с внешней стороны обшиты тесом на отnose, изнутри - оштукатурены.

##### Современное состояние, дефекты

Состояние древесины сруба, в основном, можно считать работоспособным, за исключением второго этажа ризалита юго- западного фасада, где наблюдаются значительные зоны поражения древесины дереворазрушающими грибами. В процессе эксплуатации здания отдельные элементы сруба подвергались замене.

##### Причины дефектов

Основной причиной дефектов несущих бревенчатых стен следует считать постоянное увлажнение здания, нарушение покрытия кровли, утрата водоотводящей системы, отсутствие своевременного ремонта.

#### ▪ Обшивка наружных стен

##### Материалы

Сруб обшит профилированной шпунтованной вагонкой, древесина имела слой окраски.

##### Современное состояние и дефекты

Утрата первоначального окрасочного слоя обшивки здания.

Наличие загрязнений, потемнений на значительной части обшивки, следов намокания и подтеков.

Поверхность досок обшивки имеет деструкцию в результате влияния климатических факторов с изменением окраски, разрыхлением волокон и образованием бороздок выветривания, поражения гнилью.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

На отдельных участках обшивка утрачена или заменена на позднюю.

#### Причины дефектов

Основными причинами дефектов следует считать постоянное увлажнение здания, утрату системы водоотведения, отсутствие своевременного ремонта.

- **Декоративные элементы фасадов (подзоры, фриз, наличники, сандрики и т.п.)**

#### Материалы

Фасады здания имеют отделку накладным прорезным дощатым декором. Отделка декора выполнялась классической технологией - пропитка олифой, шпаклевка (клее-меловая), окраска масляной или алкидной краской.

#### Современное состояние, дефекты

Утрата первоначального окрасочного слоя декоративных элементов здания.

Наличие загрязнений, потемнений на значительной части деталей, следов намокания и подтеков.

Поверхность досок декоративных элементов имеет трещины, деструкцию, следы намокания и биопоражения.

Значительные утраты декоративных элементов.

Полная утрата профилированных стоек и плоских прорезных балясин завершений коньков кровли.

#### Причины дефектов

Основными причинами дефектов деревянного пропильного декора следует считать постоянное увлажнение декоративных элементов вследствие деформации кровельного покрытия, линейных окрытий, полной утраты водосточных труб.

- **Деревянные заполнения оконных и дверных проемов**

#### Материалы

Древесина хвойных пород.

#### Современное состояние и дефекты

Защитные досками оконные и дверные проемы.

Крупные утраты элементов оконных и дверных заполнений: створок, фрамуг, рам оконных заполнений, дверных полотен и их частей.

Утрата внутренней нитки оконных заполнений.

Дефекты механических повреждений и утраты древесины в ходе длительной эксплуатации.

Утраты фурнитуры и стекла.

Утраты дверных полотен.

Утрата деревянных подоконных досок.

Поверхностная и глубокая деструкция древесины из-за переувлажнения и биодеструкции. Изменением цвета древесины (потемнение) в зонах переувлажнения.

Трещины на участках клеевых сопряжений оконных рам из-за деструкции и разрушения клея.

Разрушение многослойных красочных покрытий: шелушение краски, жесткий сетчатый кракелюр с поднятием краёв и отслоением от основы, образование сетки трещин на поверхности красочного слоя. Протяженные участки отслоения краски с утратой до основы.

Биопоражение древесины плесневыми грибами.

Загрязнение древесины.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							19

Причины дефектов

Основными причинами утрат и дефектов следует считать постоянное увлажнение древесины вследствие утрат деревянных подоконных досок, нарушения и утраты водоотводящей системы атмосферных осадков; отсутствие своевременного регулярного ремонта.

▪ **Крыльца и лестница (спуск к воде)**

Материалы

Ступени лестниц, террасы выполнены тесаными блоками гранита различных месторождений на растворе, возможно с добавками цемента. Ступени лестниц, площадка террасы, парапеты лестниц сформированы стяжкой из цементно-песчаного раствора.

Современное состояние и дефекты

Состояние каменных конструкций следует оценить как аварийное, недопустимое к эксплуатации. На боковой стенках террасы практически утрачена связь между валунами облицовки.

Стяжка ступеней, площадки террас и парапетов в настоящее время полностью утратила монолитность, имеются сквозные трещины, продолжаются процессы разрушения кладки.

Причины дефектов

Наиболее вероятной причиной деформации крылец является воздействие нормальных сил морозного пучения грунта основания фундаментов и касательных сил пучения грунта, прилегающего к боковой поверхности фундамента, связанные с отсутствием отмостки и неисправностью дренажной системы.

▪ **Металлическое ограждение террас лестницы (спуска к воде)**

Материалы

Элементы ограждения террас выполнены из прокатного и кованого черного металла.

Современное состояние и дефекты

В настоящее время ограждения собраны на сварке, отдельные декоративные элементы утрачены, имеются значительные деформации.

Причины дефектов

Наиболее вероятной причиной деформации крылец является воздействие нормальных сил морозного пучения грунта основания фундаментов и касательных сил пучения грунта, прилегающего к боковой поверхности фундамента, связанные с отсутствием отмостки и неисправностью дренажной системы.

▪ **Оконные и дверные заполнения**

Материалы

Древесины хвойных пород.

Современное состояние и дефекты

Защитные доски оконные и дверные проемы.

Крупные утраты элементов оконных и дверных заполнений: створок, фрамуг, рам оконных заполнений, дверных полотен и их частей.

Утрата внутренней нитки оконных заполнений.

Дефекты механических повреждений и утраты древесины в ходе длительной эксплуатации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							20

Утраты фурнитуры и стекла.

Утраты дверных полотен.

Утрата деревянных подоконных досок.

Поверхностная и глубокая деструкция древесины из-за переувлажнения и биодеструкции. Изменением цвета древесины (потемнение) в зонах переувлажнения.

Трещины на участках клеевых сопряжений оконных рам из-за деструкции и разрушения клея.

Разрушение многослойных красочных покрытий: шелушение краски, жесткий сетчатый кракелюр с поднятием краёв и отслоением от основы, образование сетки трещин на поверхности красочного слоя. Протяженные участки отслоения краски с утратой до основы.

Биопоражение древесины плесневыми грибами.

Загрязнение древесины.

#### Причины дефектов

Основными причинами утрат и дефектов следует считать постоянное увлажнение древесины вследствие утрат деревянных подоконных досок, нарушения и утраты водоотводящей системы атмосферных осадков; отсутствие своевременного регулярного ремонта.

#### ▪ Гипсовый декор в интерьере

##### Материалы

Гипс. Детали отливались с закладками арматуры черного металла.

##### Современное состояние и дефекты

Декор имеет многослойную окраску системами на масляном связующем, утрату пластики, коррозию закладного металла.

##### Причины дефектов

Основными причинами утрат и дефектов следует считать отсутствие своевременного регулярного ремонта.

#### ▪ Деревянный декор интерьера

##### Материалы

Древесина сосны. Поверхность деревянного декора проолифлена, имеет слой кле-меловой шпаклевки, два слоя покраски краской на масляном связующем, цвет – белый.

##### Современное состояние и дефекты

Древесина имеет утраты с поверхности красочного слоя, шпаклевки, признаки временной деструкции поверхности.

##### Причины дефектов

Основными причинами утрат и дефектов следует считать отсутствие своевременного регулярного ремонта.

#### ▪ Штукатурная отделка интерьера

##### Материалы

Известково-гипсовые растворы по дранке. Мягкий сильно мелящий раствор белого цвета. Структура раствора пелитоморфная вплоть до сливной в свежем сколе. Текстура однородная фрагментарными участками тонко кавернозная. Раствор нацело сложен гипсом.

Снаружи гипс имеет многослойную окраску. Поверхность гипса обработана олифой, далее нанесены не менее 4 слоев окраски на масляном связующем.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							21

Розетка отлита с введением каркаса черного металла.

### Современное состояние и дефекты

Древесина имеет утраты с поверхности красочного слоя, шпаклевки, признаки временной деструкции поверхности. Металл имеет следы коррозии.

### Причины дефектов

Основными причинами утрат и дефектов следует считать отсутствие своевременного регулярного ремонта.

По результатам натурного обследования и химико-технологического исследований состояния материалов здания сделаны следующие выводы:

1. Здание усадьбы деревянное, сруб выполнен как рубкой в лапу так и рубкой в чашу. Состояние древесины сруба, в основном, можно считать работоспособным, за исключением второго этажа ризалита юго- западного фасада, где наблюдаются значительные зоны поражения древесины дереворазрушающими грибами. В процессе эксплуатации здания отдельные элементы сруба подвергались замене.
2. Сруб обшит профилированной шпунтованной вагонкой, древесина имела слой окраски. В настоящее время красочный слой на сохранившейся обшивке полностью утрачен, древесина имеет следы временной деструкции в результате влияния климатических факторов с изменением окраски, разрыхлением волокон и образованием бороздок выветривания.
3. Фасады здания, интерьеры ризалитов имеют отделку накладным прорезным дощатым декором. Отделка декора выполнялась классической технологией- пропитка олифой, шпаклевка (клее- меловая), окраска масляной или алкидной краской.
4. По данным микологического анализа и оценке состояния деревянных элементов конструкций, при проведении реставрационных работ требуется значительная переборка сруба здания, замена пораженных элементов и консервация сохраняемых элементов конструкций с выполнением мероприятий по защите древесины.
5. Фундаменты здания, выполненные кирпичной и валунной кладкой, находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. Связующий раствор выщелочен, частично потерял прочность. Отдельные участки с утратой валунов заложены современным кирпичом на цементном растворе. В местах закладок имеются трещины.
6. Основанием под крыльцо, террасу, лестницу в сторону озера были выполнены валунной кладкой на известковом растворе с гидравлическими добавками. В настоящее время основание потеряло прочность за счет разрушения, вяжущего кладки – выщелачивание за счет проникновения влаги осадков.
7. Ступени лестниц, облицовка террасы, выполненные тесаными блоками гранита различных месторождений на растворе, возможно с добавками цемента. Состояние облицовки следует оценить как аварийное, недопустимое к эксплуатации. На боковой стенках террасы практически утрачена связь между валунами облицовки.
8. Ступени лестниц, площадка террасы, парапеты лестниц сформированы стяжкой из цементно- песчаного раствора. В настоящее время стяжка полностью утратила монолитность, имеются сквозные трещины, продолжаются процессы разрушения кладки.
9. Элементы ограждения террас выполнены из прокатного и кованого черного металла. В настоящее время ограждения собраны на сварке, отдельные декоративные элементы утрачены, имеются значительные деформации.
10. Декоративные сохранившиеся стойки козырька юго- восточного ризалита выполнены методом чугунного литья, окрашены краской на масляном связующем. Частично красочный

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							22

слой утрачен, на металле наблюдается слой коррозии. Одна из стоек имеет разлом между тумбой и колонной.

11. Гипсовый декор в интерьере выполнен целиком из гипса. Детали отливались с закладками арматуры черного металла. Декор имеет многослойную окраску системами на масляном связующем, утрату пластики, коррозию закладного металла.

12. Деревянный декор интерьера, выполненный из древесины сосны, имеет с поверхности утраты красочного слоя, шпаклевки, древесина имеет признаки временной деструкции поверхности.

13. Штукатурная отделка в интерьере стен и потолков выполнена по драни известково-гипсовыми растворами. Окраска первоначально выполнялась побелкой или красками с клеевыми добавками.

### 2.5 Инженерно-геодезические изыскания

Основным результатом инженерно-геодезических изысканий является инженерно-топографический план с подземными коммуникациями в масштабе 1:500, являющийся исходным документом для разработки проектных решений участка объекта культурного наследия.

### 2.6 Инженерно-геологические изыскания

В результате инженерно-геологических изысканий сделаны следующие выводы и рекомендации.

В результате анализа пространственной изменчивости характеристик грунтов, определенных полевыми и лабораторными методами, в пределах участка изысканий на разведанную глубину до 8,0 м, выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Насыпной грунт

ИГЭ-2– Супесь песчанистая, буро-коричневая, пластичная

ИГЭ-3– Песок мелкий, средней плотности, однородный, буро-коричневый, влажный.

На период бурения (06.05.19г) на изучаемой территории уровень грунтовых вод не был вскрыт.

Грунты согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону марки W4, W6, W8. Коррозионная агрессивность грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2005, к алюминиевым оболочкам - средняя, к свинцовым оболочкам - низкая, к стали - высокая.

В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ № 2 – среднепучинистые.

Согласно ГЭСН-Пр-2001 «Земляные работы» приложения 1.1 – (распределение грунтов на группы в зависимости от трудности их разработки) данные грунты относятся ИГЭ-1 – 36а, ИГЭ-2 – 29а, ИГЭ-3 – 29а, ИГЭ-4 – 29а.

На площадке работ следов активизации опасных геологических процессов не выявлено.

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня подземных вод и формирование водоносного горизонта типа «верховодка».

Локальная система инженерной защиты включает в себя дренажи различных видов, противofильтрационные завесы и экраны, а также вертикальную планировку территории с

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							23

организацией поверхностного стока и гидроизоляцию подземных частей зданий и сооружений.

При использовании в качестве защитных мероприятий дренажей и организации поверхностного стока в комплекс защитных сооружений следует включать системы водоотведения и утилизации дренажных вод.

Рекомендуемый тип фундамента – ленточный или плитный. Для ленточного с заглублением на глубину ниже сезонного промерзания грунтов (1,6 м). Естественным основанием проектируемых сооружений рекомендуется ИГЭ 2 и ИГЭ 3. По периметру здания рекомендуется устройство утепленной отмостки или грунтовой обваловки. Работы по обустройству фундаментов необходимо проводить в межледяной период.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ

### 3 Содержание проектных решений

Проектная документация содержит решения проведения работ по сохранению объекта культурного наследия в части ремонта, реставрации и приспособления для современного использования.

Проектные решения отражены в следующих разделах Проектной документации:

#### Разделы проектной документации

Таблица

№ тома	Обозначение	Наименование
		<b><u>Проект реставрации и приспособления</u></b>
1	12/19-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
		Раздел 3. Архитектурные решения
2	12/19-АР1	Часть 1. Здание
3	12/19-АР2	Часть 2. Детали фасадов
4	12/19-АР3	Часть 3. Интерьеры
5	12/19-АР4	Часть 4. Столярные заполнения
		Раздел 4. Конструктивные решения
6	12/19-КР1	Часть 1. Фундаменты
7	12/19-КР2	Часть 2. Здание
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
8	12/19-ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения
9	12/19-ВС	Подраздел 2. Система водоснабжения
10	12/19--ВО	Подраздел 3. Система водоотведения
11	12/19-ОВ	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
		Подраздел 6. Технологические решения
12	12/19-ТХ1	Часть 1. Технологические решения гостиницы
13	12/19-ТХ2	Часть 2. Технологические решения кафе
14	12/19-ПОР	Раздел 6. Проект организации работ по сохранению и приспособлению
15	12/19-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
16	12/19-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
17	12/19-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
18	12/19-СМ	Раздел 11. Смета на выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия

Имен. № подл.	Взамен инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							25

		Раздел. 12. Иная документация, предусмотренная действующим законодательством
19	12/19-ТРР	Часть 1. Технологические рекомендации по производству реставрационных работ

### 3.1 Раздел «Архитектурные решения»

В разделе содержатся проектные архитектурные решения здания. Раздел поделён на части по объектному признаку соответственно.

Архитектурными решениями предусмотрены мероприятия по ремонту, реставрации и приспособлению здания для современного использования.

#### ▪ Мероприятия по ремонту и реставрации

1. Демонтаж позднейшей угловой одноэтажной пристройки со стороны юго-восточного фасада (в осях 10-12/Н-П).
2. Демонтаж навеса главного входа на чугунных стойках.
3. Реставрация цокольной части каменной кладки стен.
4. Устройство бульжниковой отмостки.
5. Переборка сруба здания, замена деревянных венцов стен, пришедших в неудовлетворительное состояние.
6. Реставрация наружной деревянной обшивки здания.
7. Реставрация деревянных декоративных элементов фасада здания.
8. Демонтаж позднего остекления и поздней зашивки веранд и балконов юго-западного и северо-восточного фасадов и пятигранного ризалита.
9. Гидроизоляция и облицовка полов балконов.
10. Замена деревянных оконных и дверных заполнений в историческом материале (дерево) из древесины хвойных пород с последующей окраской (по методике).
11. Ремонт (восполнение) линейных покрытий с использованием листовой стали с полимерным покрытием.
12. Полная замена водосточных труб из листовой стали с полимерным покрытием.
13. Реставрация (переборка) существующих крылец с устройством нового основания.
14. Реставрация (переборка) существующей наружной лестницы с террасами (спуск к воде) с устройством нового основания.
15. Реставрация ограждения из черного металла.
16. Разборка нефункционирующих и незадействованных кирпичных труб.
17. Реставрация (восполнение утрат) сохраняемых кирпичных труб с последующим оштукатуриванием и окраской.
18. Ремонт крыши, замена покрытия на кровельную сталь с полимерным покрытием.
19. Окраска фасада и декоративных элементов согласно методикам реставрации.
20. Полная замена чистового покрытия пола.
21. Демонтаж парадной лестницы с последующим устройством новой деревянной лестницы;
22. Реставрация служебной лестницы с заменой разрушенных элементов.
23. Усиление/переборка конструкции подвальной лестницы.
24. Устройство ограждений лестных маршей.
25. Реставрация исторических интерьеров: демонтаж поздних перегородок, замена

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							26

штукатурной отделки, реставрация лепного декора, реставрация деревянной обшивки стен и потолка.

26. Восстановление каминов с устройством облицовки из изразцовой плитки.

Мероприятия по приспособлению здания для современного использования включают в себя:

1. Демонтаж поздних перегородок.
2. Монтаж новых перегородок.
3. Монтаж подшивных и подвесных потолков.
4. Монтаж заполнений дверных проёмов.
5. Внутреннюю отделку потолков, стен и полов помещений в соответствии с их функциональным назначением.

**Мероприятия по ремонту и реставрации здания, его конструкций и элементов** основываются на результатах проведенных исследований.

Реставрация и ремонт несущих бревенчатых стен включает в себя следующие мероприятия:

- демонтаж позднейшей угловой одноэтажной пристройки со стороны юго-восточного фасада (в осях 10-12/Н-П);
- переборка сруба здания, замена деревянных венцов стен, пришедших в неудовлетворительное состояние;
- расчистка сохраняемых венцов от различных загрязнений и биопоражений;
- обработка против жуков (при необходимости);
- антисептирование и антипирирование древесины;
- герметизация стен между венцами (межвенцовый войлок типа Лен-Джут и Евролен);
- герметизация трещин сруба;

Реставрация и ремонт цокольной каменной части стен включает в себя следующие мероприятия:

- удаление деструктированного, засоленного кладочного цементного раствора;
- демонтаж поздних ремонтных вставок из кирпича;
- устройство продухов в кирпиче;
- механическая и химическая расчистка загрязнений каменной кладки различного происхождения;
- биоцидная обработка поверхности гранита;
- заделка трещин без откалывания фрагментов камня;
- восполнение мелких и крупных утрат гранита;
- восполнение кладочного раствора.
- герметизация швов;

Реставрация и ремонт наружной деревянной обшивки стен включает в себя следующие мероприятия:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12/19-ПЗ-ТЧ

- расчистка сохраняемой обшивки от остатков окрасочных слоев (термодеструкция, химическим и механическим способом), доочистка поверхности смывками;
- восстановление утраченной обшивки на аналогичную;
- замена разрушенной обшивки, не подлежащей реставрации, на аналогичную;
- обессмоливание заменяемой древесины;
- антисептическая и консервационная обработка древесины;
- высушивание древесины до требуемой влажности;
- заделка трещин способом «зареивания»;
- восполнение неглубоких утрат шпаклевочными составами;
- механическая обработка поверхности с выявлением фактуры древесины;
- декоративно-защитное покрытие (грунтовка, окраска).

Реставрация и ремонт наружных деревянных декоративных элементов включает в себя следующие мероприятия:

- расчистка сохраняемой обшивки от остатков окрасочных слоев (термодеструкция, химическим и механическим способом), доочистка поверхности смывками;
- удаление дефектных фрагментов и замена вставками из новой древесины;
- воссоздание утраченных элементов по сохранившимся историческим аналогам;
- обессмоливание заменяемой древесины;
- антисептическая и консервационная обработка древесины;
- высушивание древесины до требуемой влажности;
- заделка трещин способом «зареивания»;
- восполнение неглубоких утрат шпаклевочными составами;
- механическая обработка поверхности с выявлением фактуры древесины;
- герметизация швов в местах стыковки деталей декоративных элементов/швов между протезирующими вставками;
- декоративно-защитное покрытие (грунтовка, окраска).

Реставрация и ремонт веранд с балконами и ризалита включает в себя следующие мероприятия:

- демонтаж позднего остекления и поздней зашивки досками и фанерой;
- демонтаж поздней зашивки нижней части веранд;
- демонтаж поздних перегородок;
- воссоздание балясин ограждения веранд по иконографии;
- замена напольного покрытия с устройством гидроизоляции и устройством уклона для отвода атмосферных осадков;
- ремонт подшивки потолка;
- расчистка поверхности сохраняемых элементов от загрязнений, остатков окрасочных слоев (термодеструкция, химическим и механическим способом), доочистка поверхности смывками;
- удаление дефектных фрагментов и замена вставками из новой древесины;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		28

- воссоздание утраченных элементов по сохранившимся историческим аналогам;
- обессмоливание заменяемой древесины;
- антисептическая и консервационная обработка древесины;
- высушивание древесины до требуемой влажности;
- заделка трещин способом «зареивания»;
- восполнение неглубоких утрат шпаклевочными составами;
- механическая обработка поверхности с выявлением фактуры древесины;
- герметизация швов в местах стыковки деталей декоративных элементов/швов между протезирующими вставками;
- декоративно-защитное покрытие (грунтовка, окраска).

Реставрация и ремонт деревянных заполнений оконных и дверных проемов включает в себя следующие мероприятия:

- замена деревянных оконных и дверных заполнений в историческом материале (дерево) из древесины хвойных пород с последующей окраской (по методике).
- новые деревянные оконные и дверные заполнения изготовить по существующим образцам, сохранив габариты, профили и рисунок исторических.

Реставрация и ремонт металлических линейных покрытий, водосточных труб включает в себя следующие мероприятия:

- ремонт (восполнение) линейных покрытий с использованием листовой стали с полимерным покрытием;
- полная замена водосточных труб из листовой стали с полимерным покрытием. Установка водосборных воронок должна соответствовать исторической – водосборные воронки должны «прорезать» свес кровли на границе примыкания трубы к стене.

Реставрация и ремонт крылец и лестницы (спуск к воде) включает в себя следующие мероприятия:

По крыльцу главного входа (юго-западный фасад):

- устройство нового железобетонного основания крыльца;
- устройство новых ступеней из гранитного камня;
- аккуратный демонтаж позднего навеса на литых чугунных столбиках (т.к. навес не связан с архитектурой здания и «механически приставлен» к фасаду).

По крыльцу служебного входа (юго-восточный фасад):

- устройство нового железобетонного основания крыльца;
- восстановление ступеней и устоев из гранитного камня;

По каменной лестнице северо-восточного фасада (спуск к воде):

- полная разборка (ручная) валунной кладки;
- при разборке основные формообразующие камни наружной версты (облицовки) маркируются, проводится фиксация их расположения, особенно

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

каменной парапетов лестниц;

- устройство нового железобетонного основания лестницы (см. Раздел КР1);
- очистка камня после разборки (удаление цементно-известковых составов вручную, скапелями и молотком), доочистка камня с применением сухой воздушно абразивной очистки;
- реставрация (перекладка) парапетных стенок лестницы и площадок валунным камнем на кладочный раствор марки не менее М75;
- реставрация ступеней;
- восполнение мелких и крупных утрат гранита;
- заполнение шовного раствора каменной кладки;

По ограждению из черного металла:

- расчистка металла от красочных слоев и продуктов коррозии;
- ремонт деформированных элементов (рихтовка в условиях мастерской);
- воссоздание утраченных элементов декора по сохранившимся историческим образцам;
- линейные элементы ограждения рихтуются или воссоздаются кованым металлом;
- грунтовка, окраска ограждения.

Реставрация и ремонт дымовых кирпичных труб включает в себя следующие мероприятия:

- разборка нефункционирующих и незадействованных кирпичных труб;
- очистка от остатков штукатурной отделки;
- высушивание кладки до оптимальной влажности;
- стабилизация солей;
- биоцидная обработка кладки;
- укрепление материалов кладки перед восполнением;
- инъекционное укрепление кладки;
- восполнение утрат кирпича;
- восполнение утрат раствора;
- оштукатуривание известковыми составами;
- окраска согласно методикам реставрации.

Реставрация и ремонт крыши включает в себя следующие мероприятия:

- рагментарная замена сгнивших элементов стропильной системы (см. Раздел КР2);
- полная замена обрешетки;
- замена конструкций слуховых окон;
- замена поздних кобылок из досок на цельные элементы из бруса с сохранением исторического профиля;
- замена кровельного покрытия на кровельную сталь с полимерным покрытием.

Реставрация и ремонт перекрытий и полов включает в себя следующие мероприятия:

- замена сгнивших балок перекрытия, подбора и подшивки из досок (см. Раздел КР2);

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №					12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

- полная замена чистового покрытия пола согласно функциональному назначению помещений;
- расчистка металлических балок перекрытия над подвалом с последующей антикоррозийной защитой, грунтовкой, окраской;
- оштукатуривание потолков по сетке с последующей окраской.

Реставрация и ремонт внутренних лестниц включает в себя следующие мероприятия:

По парадной, служебной и лестнице на чердак:

- демонтаж лестницы в осях 7-8/Г-И с последующим устройством новой деревянной лестницы;
- замена деструктурированных элементов служебной лестницы;
- устройство ограждений лестничных маршей;
- пропитка антипиренами, окраска.

По подвальной лестнице:

- усиление/переборка конструкции лестничного марша (см. Раздел КР2);
- расчистка ступеней лестничного марша от штукатурного раствора;
- удаление деструктурированного, засоленного кладочного раствора;
- высушивание кладки до оптимальной влажности;
- стабилизация солей;
- восполнение шовного раствора;
- устройство покрытия пола из керамической плитки;
- устройство ограждения лестничного марша.

Реставрация и ремонт исторических интерьеров включает в себя следующие мероприятия:

Помещение 104

- расчистка помещения от строительного мусора;
- демонтаж поздней перегородки;
- разборка нефункционирующих кирпичных печных труб;
- демонтаж поздних металлических печей и дымоходов;
- расчистка стен и потолка от окрасочных слоев;
- демонтаж поздней обшивки нижней части стен из панелей;
- полное удаление штукатурного слоя стен (механически, вручную, с помощью скarpели и молотка);
- просушивание в естественных условиях или принудительно до сухого состояния деревянного основания;
- сохранение элементов драни, древесина которой находится в удовлетворительном состоянии;
- при обнаружении деструкции, биопоражений, утрат или механического повреждения элементов драни, выполнить замену и воссоздание элементов драни (или укрепить армирующую сетку из инертных материалов);
- расчистка розетки и карнизной тяги от многочисленных окрасочных слоев, реставрация лепного декора (восполнение утрат);
- антисептическая обработка всей поверхности стен и потолков в интерьере;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №					12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

- оштукатуривание помещений готовыми известково-гипсовыми штукатурками согласно методикам реставрации;
- реставрация деревянных элементов арки, воссоздание утраченных декоративных элементов;
- грунтовка, окраска поверхности штукатурки;
- грунтовка, окраска поверхности деревянных элементов арки;
- реставрация/замена заполнений дверных проемов;
- замена заполнений оконных проемов (см. пункт деревянные заполнения оконных и дверных проемов);
- замена чистового покрытия пола согласно функциональному назначению помещения;
- устройство плинтусов.

#### Помещение 107

- см. мероприятия по помещению 104;
- восстановление камина с устройством облицовки из изразцовой плитки.

#### Помещение 111

- восстановление камина с устройством облицовки из изразцовой плитки;
- демонтаж поздней металлической печи;
- раскрытие зашитою дверного проема с установкой филенчатого дверного заполнения (согласно сохранившимся профилям);
- устройство нового дверного проема ввиду приспособления здания для современного использования;
- расчистка сохраняемой обшивки от остатков окрасочных слоев (термодеструкция, химическим и механическим способом), доочистка поверхности смывками;
- восстановление утраченной обшивки на аналогичную;
- замена деструктированной обшивки, не подлежащей реставрации, на аналогичную;
- обессмоливание заменяемой древесины;
- антисептическая и консервационная обработка древесины;
- высушивание древесины до требуемой влажности;
- заделка трещин способом «зареивания»;
- восполнение неглубоких утрат шпаклевочными составами;
- механическая обработка поверхности с выявлением фактуры древесины;
- декоративно-защитное покрытие (грунтовка, окраска).
- устройство филенчатых заполнений дверных проемов (согласно сохранившимся профилям);
- замена оконных заполнений (см. пункт оконные заполнения);
- замена чистового покрытия пола согласно функциональному назначению помещения;
- устройство плинтусов.

#### ▪ Мероприятия по приспособлению здания для современного использования

- демонтаж поздних перегородок

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №					12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

- монтаж новых перегородок;
- монтаж подшивных и подвесных потолков;
- монтаж заполнений дверных проёмов;
- внутреннюю отделку потолков, стен и полов помещений в соответствии с их функциональным назначением.

**Архитектурные решения по приспособлению здания для современного использования** продиктованы функциональными требованиями, требованиями безопасности, требованиями сохранения объекта культурного наследия.

Архитектурные решения сохраняют объемно-пространственную композицию здания, его пространственную и планировочную организацию в габаритах несущих конструкций.

Вместе с тем, архитектурные решения предусматривают приведение эксплуатационных качеств здания в тех частях, где это возможно выполнить без вреда для памятника, к качествам, требуемым современными нормами безопасности и комфорта.

Приспособление памятника для современного использования предусмотрено в качестве объекта гостиничной инфраструктуры.

В соответствии с функциональным назначением в здании размещаются следующие группы помещений:

- гостиничные номера с санузлами на 1-ом и 2-ом этажах;
- музейно-выставочный холл;
- кафе на 1-ом этаже (с обеденным залом, производственными и служебно-бытовыми помещениями);
- служебные помещения гостиницы (пом. персонала со служебным санузлом, пом. грязного и чистого белья и т.д.);
- административные помещения (рецепция);
- технические помещения.

В проектных решениях разработаны следующие основные рекомендации по чистовой отделке помещений:

**Гостиничные номера:**

Пол: паркет/паркетная доска;

Стены\*: обои под окраску и моющаяся краска (2 слоя) / обои с рисунком;

Потолок: штукатурка, краска (2 слоя) / подшивной потолок из ГКЛ, краска.

**Холл с музейно-выставочной экспозицией**

Пол: паркет/паркетная доска;

Стены\*: обои под окраску и моющаяся краска (2 слоя) или обои с рисунком;

Потолок: штукатурка, краска (2 слоя).

**Обеденный зал кафе:**

Пол: паркет/паркетная доска;

Стены: вагонка (см. реставрацию исторических интерьеров);

Потолок: вагонка (см. реставрацию исторических интерьеров).

**Санузлы, душевые**

Пол: керамическая плитка;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							33

Стены\*: керамическая плитка на всю высоту;  
 Потолок: подшивной (2 слоя ГКЛВ), водоотталкивающая (влагостойкая) краска (2 слоя) или подвесной потолок.

**Вестибюль, коридоры:**

Пол: паркет/паркетная доска;  
 Стены\*: краска (2 слоя);  
 Потолок: подвесной.

**Помещения для персонала:**

Пол: ламинат;  
 Стены\*: обои под окраску, моющаяся краска (2 слоя);  
 Потолок: штукатурка, водоэмульсионная краска (2 слоя) / подшивной потолок из ГКЛ, краска

**Производственные помещения кафе:**

Пол: керамическая плитка;  
 Стены\*: керамическая плитка на высоту 1,7 м от пола; штукатурка, силикатная гидрокраска (2 слоя);  
 Потолок: штукатурка, силикатная гидрокраска (2 слоя).

**Венткамера:**

Пол: керамическая плитка;  
 Стены\*: силикатная краска (2 слоя);  
 Потолок: штукатурка, силикатная краска (2 слоя).

**Лестничные клетки:**

Пол: половая доска;  
 Стены\*: штукатурка, краска НГ (2 слоя);  
 Потолок: вагонка, грунтовка, краска НГ (2 слоя).

**Веранды, балконы:**

Пол: террасная доска;  
 Потолок: вагонка, грунтовка, краска (2 слоя).

\*Существующие бревенчатые стены при их ремонте отделяются гипсокартонными листами по металлическому каркасу.

**3.2 Раздел «Конструктивные решения»**

В разделе содержатся проектные конструктивные решения здания. Раздел поделён на части по объектному признаку соответственно.

**Фундаменты**

Проектными решениями предусмотрено:

- проведение освидетельствования фундаментных гранитных блоков, включая вскрытие боковых поверхностей;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №							Лист
			12/19-ПЗ-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- при выявлении вертикальных трещин на всю высоту фундамента данный участок фундамента необходимо разобрать, заменить пучинистый грунт основания на песок средней крупности до глубины 1,6 м от уровня планировки, выполнить подготовку (слоя бетона класса В7,5, уложенному на слой щебня, расклиненного песком толщиной 200 мм) и восстановить каменный фундамент на цементном растворе;
- современную кирпичную кладку в уровне цоколя заменить на гранитные камни;
- зазоры между фундаментными валунами заполнить цементным раствором;
- выполнить железобетонную обвязку фундаментов. Работы по выемке грунта под бетонирование обоймы фундаментов выполнять захватками 2,0 ... 3,0 м. Для совместной работы существующего фундамента и ж/б обвязки необходимо усилить контактную зону "фундамент-грунт" под новым фундаментом инъектированием.

### **Наружная лестница с террасами**

#### Проектными решениями предусмотрено:

- полная разборка существующей каменной лестницы, включающей в себя площадки и лестничные марши.
- под конструкции лестницы выполнить железобетонное основание по бетонной подготовке, уложенной на слой полиэтиленовой пленки, по утеплителю "Пеноплэкс 45", по щебню, расклиненному песком.
- площадки террасы выполняются из железобетона, стены и ступени лестницы выполняются из камня.

### **Стены**

#### Проектными решениями предусмотрено:

- переборка сруба здания, замена деревянных венцов стен, пришедших в неудовлетворительное состояние.

### **Стропильная система**

#### Проектными решениями предусмотрено:

- фрагментарная замена сгнивших элементов стропильной системы.

### **Перекрытия**

#### Проектными решениями предусмотрено:

- замена сгнивших балок перекрытия, подбора и подшивки из досок.

### **Внутренние лестницы**

#### Проектными решениями предусмотрено:

- демонтаж лестницы в осях 7-8/Г-И с последующим устройством новых конструкций деревянной лестницы;
- усиление/переборка конструкции лестничного марша (подвальная лестница)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							35

### 3.3 Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Данный раздел содержит проектные решения инженерных систем объекта, включая внутриплощадочные системы:

- Система электроснабжения;
- Системы водоснабжения;
- Система водоотведения;
- Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Технологические решения гостиницы;
- Технологические решения кафе.

Указанные системы в настоящее время полностью отсутствуют на объекте.

Инженерные системы спроектированы в соответствии с современными нормативными требованиями. Монтаж инженерных систем не затрагивает предметов охраны объекта культурного наследия.

### 3.4 Система электроснабжения

#### Электроснабжение

В проекте для ввода и распределения электроэнергии принят щит ВРУ, расположенный на первом этаже (помещение ГРЩ).

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение - во всех помещениях;
- аварийное резервное освещение - в помещениях венткамеры, в производственных помещениях пищеблока.

- аварийное эвакуационное освещение - в коридорах, лестничных клетках, тамбурах, холлах, основных проходах, служащих для эвакуации людей;

- ремонтное освещение на 36В - в помещении венткамеры.

Питание аварийного освещения (эвакуационного и резервного) осуществляется самостоятельными линиями, начиная от ВРУ.

В качестве источников света принимаются светильники со светодиодными лампами. Светильники аварийного освещения применены с блоками резервного питания (ИБП).

Кабели прокладываются:

- открыто в подвале и на чердаке по стенам и потолку, выполненных из горючих материалов, в стальных трубах;
- скрыто в стенах и потолке, выполненных из горючих материалов в стальных трубах, в остальных помещениях.

#### Заземление и молниезащита

В качестве молниеприемника используется металлическая сетка (стальная проволока диаметром 8мм) с шагом ячейки не более 10х10м, уложенная поверх покрытия кровли, соединенная с наружным контуром заземления посредством присоединения к вертикальным токоотводам, расположенным по наружным стенам вдоль водосточных труб. В качестве токоотводов используется стальная проволока диаметром 8мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №			

В качестве заземлителя используется горизонтальный заземляющий контур, выполненный из стальной полосы 40x5.0мм и вертикальные заземлители, выполненные из стального уголка 50x50x5.0мм.

Заземляющее устройство соединено с ГЗШ ВРУ при помощи двух проводников, выполненных из стальной полосы 40x5.0мм.

Все металлические корпуса оборудования, аппаратов, трубопроводы и воздухопроводы присоединены к заземлителю.

### 3.5 Система водоснабжения

Водоснабжение здания предусмотрено от существующей скважины.

В здании запроектированы тупиковая сеть хоз-питьевого водоснабжения. Так как водоразбор горячей воды закрытый, то на ввод подается общий расход воды для здания.

Водоснабжение здания предусматривается от наружных сетей.

Водоснабжение здания предусматривается от одного проектируемого ввода водопровода диаметром 63 мм.

Системы холодного водоснабжения запроектированы тупиковой с нижней разводкой.

Для полива прилегающей территории по периметру здания в нишах наружных стен установлены поливочные краны диаметром 25 мм с возможностью перекрытия их изнутри и сливом воды на зимний период, с шагом 60...70 м.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб фирмы «РВК». Разводящая линия проложена под потолком подвала. Внутренние сети оборудуются запорной и водоразборной арматурой фирм «РВК» и «Терма».

Трубы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спуска воды.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые по подвалу и стояки изолируются от конденсации влаги цилиндрами из вспененного полиэтилена «Энергофлекс».

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей.

Предусмотрена установка электроводонагревателей фирмы «Thermex» у санитарных приборов, объем электрических водонагревателей принят 50 и 80 литров.

На сети горячего водоснабжения устанавливается запорная и смесительная арматура компании «РВК» и «Терма».

### 3.6 Система водоотведения

Отведение бытовых и производственных стоков от здания предусмотрено в существующие сети бытовой канализации.

В здании запроектированы следующие системы внутренней канализации:

бытовая - для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов;

производственная - для отведения сточных вод от технологического оборудования кухни;

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых канализационных труб, диаметром 50-100 мм фирмы «Синикон».

На стояках К1 при пересечении перекрытий устанавливаются противопожарные манжеты.

Производственная канализация от пищеблока из полипропиленовых канализационных труб  $\square$  100мм. Оборудование и мойки пищеблока подсоединять к канализационной сети с разрывом струи не менее 20мм от верха приемной воронки.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							37

Система канализации производственных и бытовых стоков отдельная, с самостоятельным выпуском. Уровень выпуска производственных стоков на 10 см выше уровня бытовых стоков.

Санитарные узлы оборудуются санитарно-техническими приборами с водосберегающей арматурой по выбору заказчика: импортными или отечественного производства (бачки двухуровневого слива и однозахватные смесители для моек и умывальников), арматура – шаровые краны.

### 3.7 Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

#### Система отопления

Теплоноситель для системы отопления – вода, в зимний период по температурному графику 80-60°С. Подключение систем внутреннего теплопотребления осуществляется в техническом помещении, расположенном в подвале. Подогрев приточного воздуха в вентиляционных установках производится с помощью электрокалориферов.

Максимальное давление в теплосети – 10 атм.

Схема отопления - двухтрубная, стояковая, тупиковая.

Магистральи систем отопления прокладываются открыто под потолком технического подвала. Стояки отопления прокладываются открыто в обслуживаемых помещениях.

Магистральные трубопроводы системы отопления изолируются.

Система отопления здания – двухтрубная, стояковая вертикальная, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- в основных помещениях - радиаторы с боковым и нижним подключением.

Магистральные трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* для диаметров до 50 мм, стальных электросварных по ГОСТ 10704 – 91 - для диаметров свыше 50 мм.

Транзитные трубопроводы, проложенные через электротехнические помещения, выполнить без разъемных соединений в защитном кожухе.

Способ установки радиаторов – под подоконными досками.

Теплоснабжение приточных установок – электрическое.

#### Система вентиляции

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

В жилых помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток организован через воздухораспределительные решетки в помещениях номеров, вытяжка через санузлы.

Из бытовых, технических и административных помещений предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток неорганизованный через не плотности дверных проемов.

Самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением предусматриваются в помещениях:

- пищеблока;
- жилых номеров;
- санузлах;
- обеденного зала.

В производственных помещениях пищеблока предусмотрена приточно-вытяжная механическая общеобменная и местная вентиляция.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взамен изнв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							38

В помещении пищеблока, в зоне моечной столовой посуды (помещение 114) установлен локальный вытяжной зонт, система В4. В остальных помещениях с моечными ваннами предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, для лучшей ассимиляции влаговывделений из таких помещений вытяжная решетка располагается непосредственно над моечными ваннами.

Вентиляция подвала принята естественная через существующие оконные проемы.

Приточные установки размещены в венткамере на чердаке. Вытяжные установки размещены под потолком обслуживаемых помещений, коридоров и в венткамере. Выброс воздуха осуществляется выше кровли не менее 1 м, через вытяжные шахты.

Воздуховоды систем вентиляции применены из тонколистовой оцинкованной стали круглого и прямоугольного сечения.

#### Система кондиционирования

Не предусматривается.

### 3.8 Технологические решения гостиницы

Для функционирования гостиницы в соответствии с действующими нормами и правилами запроектирован необходимый набор помещений хозяйственно-бытового, складского и служебного назначения.

Помещения оснащаются необходимой мебелью.

В данном разделе приведено движение потоков грязного и чистого белья, движение отходов и движение потоков грязной посуды и готовых блюд.

Также приведены необходимые требования к помещениям различного назначения.

### 3.9 Технологические решения кафе

В данном разделе приведены технологические решения по оснащению помещений кухни кафе, требования к этим помещениям, выполнена расстановка оборудования, технология производственного процесса.

### 3.10 Раздел «Проект организации работ по сохранению и приспособлению»

Раздел содержит решения по организации производства ремонтных, реставрационных работ, и работ по приспособлению объекта для современного использования.

В проектной документации приняты следующие решения по организации площадки.

Приобъектный склад для строительных материалов организовывается в виде открытой площадки. Складские площадки должны быть спланированы и утрамбованы.

Запас строительных материалов на объекте принят в размере трехдневного объема потребления, исходя из условия обеспечения непрерывного производства работ.

Обеспечение на период строительства электроэнергией и водой предусмотрено от дизельного генератора GMGen GMI77 (мощность 77 кВА).

Заправка топливного бака дизельного генератора осуществляется автозаправщиком 1 раз в сутки.

Блок-контейнер для ДЭС представляет собой утепленный (теплоизолированный) контейнер с автоматической системой вентиляции, системой автоматического

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							39

пожаротушения, и установленным в него, необходимым оборудованием и инженерными системами, в шумопоглощающем кожухе.

Обеспечение строительства водой осуществляется привозной водой в цистерне.

Питьевое водоснабжение – привозная питьевая бутилированная вода.

Временное водоотведение от душевой-умывальной осуществляется во временную накопительную емкость, с последующей утилизацией по мере накопления ассенизационной машиной.

На выезде со стройплощадки устраивается участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения системы типа «Мойдодыр».

На время проведения работ устраивается временное ограждение строительной площадки.

В качестве временной дороги на период проведения работ устраивается покрытие из щебня.

Для противопожарных целей используются озеро Ильжовское. Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители.

Стройплощадка оборудуется информационным щитом. Вывешиваются указатели прохода пешеходов и проезда машин.

Устраивается временный бытовой городок. Временные бытовые помещения приняты инвентарными контейнерными.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 12,0 м<sup>3</sup>, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей - контейнер объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Контейнеры, по мере накопления, вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО.

Освещение строительной площадки осуществляется прожекторами, устанавливаемых на металлических мачтах высотой 5 м.

Принято круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом с двухсменным режимом работы - время работы первой смены с 8-00 до 17-00, второй смены – 17-00 до 22-00.

Реставрацию объекта подразделяется на 2 периода:

**Подготовительный** – выполнение комплекса работ, включающего в себя:

- разработку ППР;
- установка временного ограждения;
- размещение временных бытовых помещений;
- устройство временной дороги;
- прокладка временных инженерных сетей;
- устройство мойки колес на выезде со стройплощадки;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора;
- создание общеплощадочного складского хозяйства.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленному согласно приложению «И» СНиП 12-03-2001.

**Основной период** включает работы по реставрации объекта.

### 3.11 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
							40

Раздел содержит описание принятых решений мероприятий по охране окружающей среды.

### 3.12 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел содержит описание принятых решений мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

### 3.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел содержит решения по обеспечению доступа инвалидов на объект.

### 3.14 Раздел «Смета на выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия»

Раздел содержит сметный расчет на выполнение работ по сохранению объекта культурного наследия.

### 3.15 Раздел «Технологические рекомендации по производству реставрационных работ»

Раздел содержит решения технологические рекомендации по производству реставрационных работ:

- реставрация элементов черного металла;
- реставрация деревянных элементов;
- реставрационные работы по срубам;
- реставрация каменной кладки цоколя;
- реставрация лестниц и террасы;
- воссоздание штукатурки;
- окраска обшивки здания.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взамен инв. №					12/19-ПЗ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		