

**Выявленный объект культурного наследия**  
**«Здание караулки № 4» ,1881-1885гг.**  
*Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина,*  
*Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит.Б*

---



---

*Научно-проектная документация на проведение работ  
по сохранению выявленного объекта культурного наследия*  
*«Здание караулки № 4»,1881-1885гг.*

*Проект реставрации и приспособления.*

Раздел 2. Комплексные научные исследования.

Часть 2. Инженерно-технические исследования.

**Инженерное обследование несущих и ограждающих  
конструкций.**

**Техническое заключение по результатам обследования.**

Санкт-Петербург,  
2021г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОЙТЕХУСЛУГИ»

---

Объект: **Выявленный объект культурного наследия**  
**«Здание караулки № 4» ,1881-1885гг.**

Адрес: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина,  
Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит.Б

**НАУЧНО-ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**на проведение работ**  
**по сохранению выявленного объекта культурного наследия**  
**«Здание караулки № 4»,1881-1885гг.**

*Проект реставрации и приспособления.*

Раздел 2.Комплексные научные исследования.

Часть 2.Инженерно-технические исследования.

**Инженерное обследование несущих и ограждающих**  
**конструкций.**

**Техническое заключение по результатам обследования.**

Шифр: 16/02-01.КНИ.2

Основание: Договор № 16/02-01  
от 16.02.2021 г.

Заказчик: СПб ГБУК «Государственный  
историко-художественный  
дворцово-парковый музей-заповедник  
«Гатчина»

Директор

Главный архитектор

Главный архитектор проекта



С.Е.Блинов

И.Л.Воинова

А.М.Крылов

Санкт-Петербург  
2021г.

Объект: Выявленный объект культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.  
 Адрес: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, д. Гатчина, Дворцовый парк,  
 у Сильвийских ворот, лит.Б  
 Заказчик: СПб ГБУК «Государственный историко-художественный дворцово-  
 парковый музей-заповедник «Гатчина»

**Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению выявленного  
 объекта культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.  
 ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.**

### Состав проекта

№ тома	Наименование комплекта	Шифр раздела, Марка чертежей	Дата	Примечания
<b>Раздел 1</b>	<b><u>Предварительные работы.</u></b>			16/02-01. ПР.ИРД
	<b><u>Предварительные работы. Краткая историческая справка. Исходная и разрешительная документация.</u></b>			ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
<b>Раздел 2</b>	<b><u>Комплексные научные исследования</u></b>			
<b>Часть 1.</b>	<u>Историко-архитектурные натурные исследования.</u> Обмерные чертежи. Фотофиксация в ходе обмеров.	16/02-01. КНИ.1	2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
<b>Часть 2.</b>	<u>Инженерно-технические исследования.</u> Инженерное обследование несущих и ограждающих конструкций. Техническое заключение по результатам обследования.	16/02-01. КНИ.2	2021г.	Настоящий том ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
<b>Часть 3.</b>	<u>Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам.</u> Натурные и лабораторные технологические исследования состава и состояния строительных и отделочных материалов.	16/02-01. КНИ.3	2021г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ» ООО «Рестех»
<b>Раздел 3</b>	<b><u>Проектная документация реставрации и приспособления.</u></b>			ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
<b>Том 1.</b>	<u>Эскизный проект реставрации</u>	16/02-01. ЭП	2021г.	-«-
<b>Том 2.</b>	<u>Проект реставрации и приспособления</u>			
Книга 1	Пояснительная записка.	16/02-01. ПЗ	2021г.	-«-
Книга 2.	Архитектурные решения.	16/02-01. АР	2021г.	-«-
Книга 3.	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	16/02-01.КР	2021 г.	-«-
Книга 4.	Технологические рекомендации ведения ремонтно-реставрационных работ по отдельным видам отделочных материалов .	16/02-01. ТХР	2021г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ» ООО «Рестех»
Книга 5.	<u>Проект инженерного оборудования.</u>		2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
Часть 1.	Электроснабжение, электроосвещение.	16/02-01.ЭМ,ЭО		-«-
Часть 2.	Отопление	16/02-01.ОВ		-«-
Часть 3.	Водоснабжение, канализация.	16/02-01.ВК		-«-
Книга 6.	Проект организации строительства (реставрации)с разделом мероприятий по сохранению ОКН при производстве реставрационных работ	16/02-01.ПОС	2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
Книга 7.	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.	16/02-01.МПБ	2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
Книга 8.	Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объекту культурного наследия.	16/02-01.ОДИ	2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»
Книга 9.	Сметная документация на реставрацию и приспособление здания.	16/02-01.СМ	2021 г.	ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»

Научный руководитель объекта  
ГАП

И.Л.Воинова  
А.М. Крылов

Объект: **Выявленный объект культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.**

Адрес: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г. Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит. Б

Заказчик: СПб ГБУК «Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник «Гатчина»

**Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.**

**Проект РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.**

**Раздел 2. Комплексные научные исследования.**

**Часть 2. Инженерно-технические исследования. Инженерное обследование несущих и ограждающих конструкций. Техническое заключение по результатам обследования.**

## ТВОРЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Фамилия, имя, отчество	Должность, организация	Степень участия
Воинова И.Л.	Главный архитектор	Общее руководство, автор
Крылов А.М.	Главный архитектор проектов, архитектор-реставратор 1 категории	При участии
Чиркунова А.Г.	Архитектор	Автор

Научный руководитель объекта



И.Л. Воинова

ГАП



А.М. Крылов

Объект: **Выявленный объект культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.**

Адрес: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит.Б

Заказчик: СПб ГБУК «Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник «Гатчина»

**Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885гг.**

**ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.**

**Раздел 2. Комплексные научные исследования.**

**Часть 2. Инженерно-технические исследования. Инженерное обследование несущих и ограждающих конструкций. Техническое заключение по результатам обследования.**

## Содержание тома

1. Титульный лист	-1
2. Состав проекта	-2
3. Творческий коллектив	-3
4. Содержание тома	-4
5. «Задание на проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации № 04-05/20-71, выданное Комитетом по культуре Ленинградской области 03.11.2020г.	-5
6. «Техническое задание» Заказчика	-11
7. Копия лицензии ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»	-13
8. Ситуационный план расположения объекта	-16
9. Пояснительная записка. Техническое заключение по результатам обследования несущих и ограждающих конструкций.	-17
10. Приложение 1. Схемы дефектов конструкций	-28
11. Приложение 2. Акт обследования.	-39
12. Приложение 3. Ведомость основных дефектов конструкций.	-42
13. Приложение 4. Фотофиксация конструкций и их дефектов.	-53-85

СОГЛАСОВАНО:

Директор

(должность)

Комитет по культуре  
Ленинградской  
области01-10-8097/2020-0-2  
03.11.2020

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель

(должность)

Санкт-Петербургского государственного  
бюджетного учреждения культуры  
«Государственный  
историко-художественный  
дворцово-парковый музей-заповедник  
«Гатчина»

В.Ю. Наикратов

(Ф.И.О.)

20 20 г.

М.П.

комитета по культуре Ленинградской  
области(наименование органа охраны объектов культурного  
наследия)

В.О.Цой

(Ф.И.О.)

20 20 г.

М.П.

## ЗАДАНИЕ

на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия  
(памятника истории и культуры) народов Российской Федерации  
федерального значения

от 03.11.2020 г. № 04-05/20-71

## 1. Наименование объекта культурного наследия:

выявленный объект культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885 гг.,

2. Адрес места нахождения объекта культурного наследия по данным органов  
технической инвентаризации:

Ленинградская область, Гатчинский район,

(субъект Российской Федерации)

город Гатчина,

(город)

улица

Дворцовый парк, у Сильвийских ворот

д.

-

корп./стр.

Лит.  
Б

офис/кв.

---

3. Сведения о собственнике либо ином законном владельце объекта культурного  
наследия:

Собственник (законный владелец):

Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный  
историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник «Гатчина»(указать полное наименование, организационно-правовую форму юридического лица в соответствии с учредительными документами;  
фамилию, имя, отчество (при наличии) – для физического лица)

Адрес места нахождения:

Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина

(субъект Российской Федерации)

улица

Красноармейский пр.

д.

1

корп./стр.

Лит.А

офис/  
кв.

----

СНИЛС

- - - - -

ОГРН/ОГРНИП

1 0 2 4 7 0 1 2 4 9 3 8 5

Ответственный представитель:

Глушкова Н.В., заместитель директора по капитальному

Контактный телефон:

ремонт и реставрации СПб ГБУК ГМЗ «Гатчина»

(фамилия, имя, отчество (при наличии))

8-813-71-99480

Адрес электронной почты

Otdel\_krr@mail.ru

**4. Сведения об охранном обязательстве собственника или иного законного владельца объекта культурного наследия:**

Дата	----
Номер	----
Орган охраны объектов культурного наследия, выдавший документ	----

**5. Реквизиты документов об утверждении границы территории объекта культурного наследия:**

Приказ комитета по культуре Ленинградской области «Об утверждении границы территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Гатчинского дворца и парка» от 20 января 2014 года № 01-03/14-01

**6. Реквизиты документов об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия, описание предмета охраны:**

Не утверждены. Необходимо разработать и утвердить предмет охраны выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885 гг. в соответствующем органе охраны объектов культурного наследия до разработки проекта.

**7. Реквизиты документов о согласовании органом охраны объектов культурного наследия ранее выполненной проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, возможность ее использования при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия:**

Нет сведений

**8. Состав и содержание проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия:**

**Раздел 1. Предварительные работы:**

- анализ имеющейся документации, сбор исходных данных, ознакомление с литературными и графическими материалами, составление исторической справки;
- предварительное натурное исследование памятника: визуальный осмотр, фотофиксация, составление акта технического состояния, составление акта определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия, предварительное инженерное заключение;
- разработка программы научно-исследовательских работ с планом мероприятий, обеспечивающих проведение комплексных научных исследований объекта культурного наследия, и согласование её с заказчиком и органом охраны объектов культурного наследия;

**Раздел 2. Комплексные научные исследования:**

1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
а) историко-архивные и библиографические исследования: - историко-архивные и библиографические исследования; - составление исторической справки на основе опубликованных материалов;	В процессе производства работ по сохранению исследования осуществляются в рамках осуществления научного руководства и авторского надзора в случае необходимости.

<p>б) историко-архитектурные натурные исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение обмерных работ и составление картограммы дефектов;</li> <li>- архитектурный обмер отдельных частей памятников;</li> <li>- фотофиксация.</li> </ul> <p>в) инженерно-технические исследования в необходимом объеме с заключением и рекомендациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерное обследование фундаментов, цоколей, крыльца, стен, перекрытий, конструкций кровли на основе визуального осмотра и материалов предыдущих исследований в архивах;</li> </ul> <p>г) инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- натурное обследование состояния строительных и отделочных материалов;</li> <li>- отбор образцов строительных и отделочных материалов;</li> <li>- лабораторные исследования строительных и отделочных материалов;</li> </ul> <p>д) обследования по температурно-влажному режиму;</p> <p>е) исследования по объемным параметрам и специальные инженерно-технологические исследования;</p> <p>ж) отчет по комплексным научным исследованиям.</p>	
<p><b>Раздел 3.</b> Научно-исследовательская и проектная документация на проведение ремонтно-реставрационных работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки № 4», 1881-1885 гг., расположенного в границах объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Гатчинского дворца и парка», 1766–1801 гг.</p> <p>Проектная документация по сохранению объекта культурного наследия разрабатывается в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры», ГОСТ 21.1101-2013, с учетом соответствующих СНиП, Гост Р и СП, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521;</p> <p>В случае проведения работ по сохранению объекта культурного наследия, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта, разработка проектной документации и проведение работ осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»</p>	
<p>1. Эскизный проект (архитектурные и конструктивные решения проекта)</p>	<p>2. Проект</p>
<p>а) пояснительная записка с обоснованием проектных решений;</p> <p>б) архитектурные решения;</p> <p>в) конструктивные и объемно-планировочные решения.</p>	<p>а) пояснительная записка;</p> <p>б) архитектурные решения;</p> <p>в) конструктивные решения;</p> <p>г) инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения.</p>

	инженерно-технические мероприятия, технологические решения; д) проект организации реставрации (строительства); е) сводный сметный расчет; ж) перечень мероприятий по охране окружающей среды; и) перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; к) перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов и малоподвижных групп населения к объектам культурного наследия; л) иная документация (предусмотренная федеральными законами); м) перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. н) проект организации работ; о) ведомости объемов работ (дефектные ведомости, описи работ)
<b>Раздел 4. Рабочая проектная документация:</b>	
1. Этап до начала производства работ	2. Этап в процессе производства работ
Рабочая проектно-сметная документация разрабатывается в соответствии с ГОСТ Р 55528-2013, ГОСТ 21.501.	Уточнение проектных решений в ходе научного руководства и авторского надзора при производстве работ (ГОСТ Р 56200-2014)
<b>Раздел 5. Отчетная документация:</b>	
<p>Выполняется в соответствии с приказом Минкультуры России от 25.06.2015 № 1840 «Об утверждении состава и Порядка утверждения отчетной документации о выполнении 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, Порядка приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных 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 и его формы» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2015 № 38666) (с изменениями, внесенными приказом Минкультуры России от 05.11.2015 № 2725 «О внесении изменения в Порядок приемки работ по сохранению объекта культурного наследия и подготовки акта приемки выполненных 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, утвержденный приказом Минкультуры России от 25 июня 2015 г. № 1840» (зарегистрирован в Минюсте России 23.11.2015 № 39809))</p>	
<b>9. Порядок и условия согласования проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия:</b>	
<p>Комплект проектной документации по сохранению объекта культурного наследия, разработанный и оформленный в соответствии с действующими нормативами направляется на согласование в уполномоченный орган охраны объектов культурного наследия в 2-х экземплярах вместе с положительным заключением государственной историко-культурной</p>	

экспертизы проектной документации.

Для согласования проектная документация предоставляется в комитет по культуре Ленинградской области в порядке, предусмотренном Административным регламентом предоставления государственной услуги по согласованию проектной документации по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации федерального значения, утвержденным приказом Министерства культуры Российской Федерации от 22 ноября 2013 г. № 1942.

#### **10. Требования по научному руководству, авторскому и техническому надзору:**

На все время работ по сохранению объекта культурного наследия по представлению проектной организации, осуществляющей разработку научно-проектной документации, по согласованию с органом государственной охраны культурного наследия назначается научный руководитель работ из числа высококвалифицированных и аттестованных специалистов. Научное руководство и авторский надзор могут осуществляться руководителем авторского коллектива.

Необходимость привлечения высококвалифицированных специалистов и ученых определяется проектной организацией на стадии комплексных научных исследований, а также представителями научного руководства, авторского и технического надзора при производстве работ по сохранению.

Лицо, осуществляющее разработку проектной документации, необходимой для проведения работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в реестр, или выявленного объекта культурного наследия, осуществляет научное руководство проведением этих работ и авторский надзор за их проведением в порядке, предусмотренном ГОСТ Р 56200-2014 (Национальный стандарт Российской Федерации. Научное руководство и авторский надзор при проведении работ по сохранению на объектов культурного наследия)

Осуществление технического надзора при проведении работ по сохранению обеспечивается в порядке, предусмотренном ГОСТ Р 56254-2014 (Национальный стандарт Российской Федерации. Технический надзор на объектах культурного наследия).

#### **11. Дополнительные требования и условия:**

1. После заключения государственного контракта (договора) необходимо уведомить орган охраны об организации, являющейся разработчиком проектной документации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия; работы проводятся специалистами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, устанавливаемом в соответствии с пунктом 29 статьи 9 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".

2. Работы по сохранению объекта культурного наследия, в т.ч. научно-исследовательские, изыскательские работы, проводить в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 45 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ на основании письменного разрешения на проведение работ, выданного органом охраны объектов культурного наследия.

3. В случае если затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия научно-проектная документация выполняется в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (письмо Минкультуры России от 24 марта 2015 года № 90-01-39-ГП)

4. Работы по консервации и реставрации объекта культурного наследия проводятся физическими лицами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в установленном им порядке, состоящими в трудовых отношениях с юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и

культуры) народов Российской Федерации, а также физическими лицами, аттестованными федеральным органом охраны объектов культурного наследия в установленном им порядке, являющимися индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

5. В случае внесения изменений (корректировки) проектная документация подлежит повторному согласованию с предоставлением положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы.

**Задание подготовлено:**

Главный специалист департамента  
государственной охраны, сохранения и  
использования объектов культурного наследия  
комитета по культуре Ленинградской области

(должность, наименование органа  
охраны объектов культурного наследия)



(Подпись)

Наталья Игоревна Корнилова

(Ф.И.О. полностью)

Приложение № 1  
к Договору  
на выполнение работ  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.  
№ \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «Стройтехуслуги»  
С.Е.Блинов



**УТВЕРЖДАЮ**  
Первый зам.директора  
СНБТБУК "ГМЗ «Гатчина»  
И.Н.Абросимова

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по разработке научно-исследовательской и проектной документации по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки №4», по адресу: г. Гатчина, Красноармейский пр., д.1, Дворцовый парк, (у Сильвийских ворот).

1. Место выполнения работ: Ленинградская область, Гатчинский район, г. Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит. Б
2. Срок выполнения работ: 60 рабочих дней.
3. Цель работ: проведение работ по сохранению выявленного объекта культурного наследия федерального значения.

#### 4. Основные задачи:

Выполнение научно-исследовательской и проектной документации по сохранению выявленного объекта культурного наследия «Здание караулки №4», 1881-1885 гг., расположенного в границах объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Гатчинского дворца и парка», 1766-1801 гг. на основании: Задания на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия №04-05/20-71 от 03.11.2020г., выданного Департаментом государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия комитета по культуре Ленинградской области (далее – Департамент); историко-архитектурных, историко-градостроительных, архивных, археологических, натуральных и иных исследований (далее - историко-культурные исследования) с последующим утверждением в установленном порядке.

#### 5. Основные этапы выполнения работ:

1. Предварительное ознакомление с объектом и ранее разработанной научно-проектной документацией.
2. Определение фактического состояния объекта, обследование несущих и ограждающих конструкций здания с выдачей технического заключения по результатам обследования.
3. Корректировка имеющейся у Заказчика ранее выполненной научно-проектной документации в соответствии с заданием Департамента №04-05/20-71 от 03.11.2020г. (Приложение №2) с разработкой дополнительных разделов проектной документации.
4. Проведение Государственной историко-культурной экспертизы проектной документации с выдачей Акта.
5. Сопровождение согласования отчётной документации в Департаменте.

#### 6. Основная нормативно – техническая документация:

1. Закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ.
2. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р №55627-2013 «Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия».

3. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р №55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования».

4. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», в случае проведения работ, при которых затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта.

5. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2009г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».

#### **6. Требования к документации:**

1. Проектная документация предоставляется в 4-х печатных экземплярах в сброшюрованном виде на бумажном носителе и 2 (два) экземпляра в электронной форме – на диске или другом цифровом носителе, в форматах: текстовая часть docx, графическая – в форматах Pdf. Документацией, выданной заказчику в электронном виде, могут считаться только сканированные текстовые и графические материалы документации с подписями руководителей и исполнителей в штампах.

2. Акт государственной историко-культурной экспертизы предоставляется в электронном виде, подписанный усиленной электронной цифровой подписью эксперта, на электронном носителе (компакт-диск).

#### **7. Требования к качеству и безопасности работ:**

Все выполняемые работы должны соответствовать действующим нормам, правилам, государственным стандартам и техническим регламентам действующим на территории РФ.

#### **8. Гарантийный срок качества выполненных работ:**

Гарантийный срок на оказываемые услуги, и работы, связанные с их оказанием, составляет 36 (тридцать шесть) месяцев со дня подписания акта сдачи-приемки выполненных работ. Исполнитель в случае, выявления недостатков проектной документации производит устранение недостатков до получения Заказчиком положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы и согласования проектной документации в Департаменте.

#### **10. Перечень приложений к Техническому заданию, являющихся его неотъемлемой частью**

##### **Приложение №1:**

- Смета-калькуляция.

##### **Приложение № 2:**

- Задание Департамента государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия Комитета по культуре правительства Ленинградской области №04-05/20-71 от 03.11.2020г.

Зам. директора «СПб ГБУК ГМЗ «Гатчина»  
по капитальному ремонту и реставрации

Н.В. Глушкова

  
 Министерство культуры  
 Российской Федерации

## ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 02236 от 2 февраля 2015 г.

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

(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

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

согласно приложению № 1 к лицензии

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

Настоящая лицензия предоставлена:

**Обществу с ограниченной ответственностью  
«СТРОЙТЕХУСЛУГИ»**

**ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»**

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

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	1037804017052
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7802007437

006394

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский просп., д. 60, лит. И

(указывается адрес места нахождения (место жительства – для индивидуального предпринимателя), и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок бессрочно.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№191 от 2 февраля 2015 г.

№423 от 5 апреля 2018 г.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 1 листе.

Заместитель Министра  
(должность, наименование лица)



(подпись уполномоченного лица)

С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)

Министерство культуры  
Российской Федерации

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**

к лицензии № МКРФ 02236 от 2 февраля 2015 г.

виды выполняемых работ:

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

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

реставрация, консервация и воссоздание оснований, фундаментов, кладок, ограждающих конструкций и распорных систем;

реставрация, консервация и воссоздание металлических конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание деревянных конструкций и деталей;

реставрация, консервация и воссоздание декоративно-художественных покрасок, штукатурной отделки и архитектурно-лепного декора;

реставрация, консервация и воссоздание конструкций и деталей из естественного и искусственного камней;

реставрация, консервация и воссоздание произведений скульптуры и декоративно-прикладного искусства;

реставрация, консервация и воссоздание живописи (монументальной, станковой);

реставрация, консервация и воссоздание исторического ландшафта и произведений садово-паркового искусства;

ремонт и приспособление объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Заместитель Министра

(должность уполномоченного лица)



(подпись уполномоченного лица)

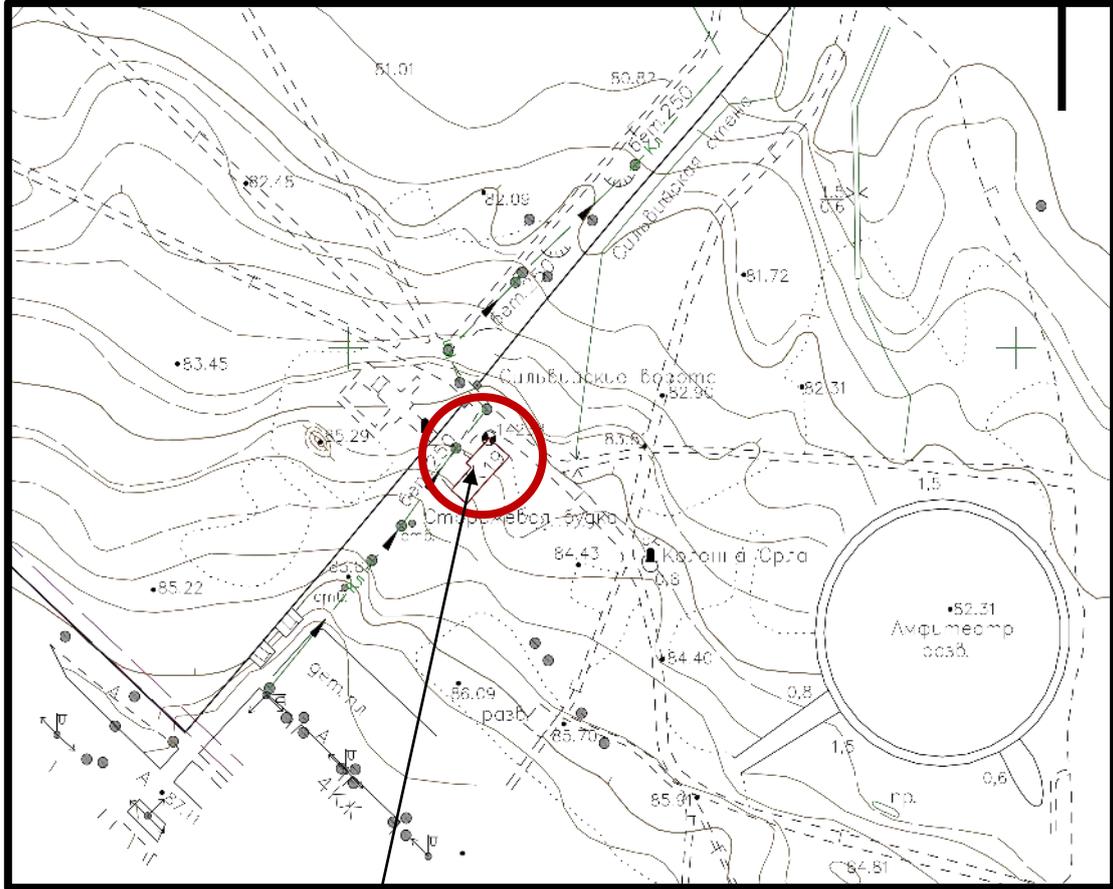
С.Г.Обрывалин

(ф.и.о. уполномоченного лица)

006392

# СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

С



Караулка у Сильвийских ворот

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ  
ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕСУЩИХ И ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.**

1. Введение. Инженерное обследование несущих и ограждающих конструкций выявленного объекта культурного наследия- здания караулки № 4 ,1881-1885гг. ,расположенного на территории охраняемого объекта культурного наследия федерального значения – «Ансамбль Гатчинского дворца и парка», по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк , у Сильвийских ворот, лит.Б для проекта реставрации и приспособления выполнены сотрудниками ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ» в феврале 2021 г. на основании:

- Договора № 16/02-01 от 16.02.2021г. с СПб ГБУК «СПб ГБУК «Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник «Гатчина»;
- «Технического задания» Заказчика (Приложение № 1 к Договору);
- Материалов историко-архивных и библиографических изысканий, проведенных сотрудниками ООО «СТРОЙТЕХУСЛУГИ» в феврале 2021г.
- Обследования, обмера и изучения объекта в натуре.
- Изучения материалов инженерно-геологических изысканий на территории участка расположения объекта.

2.Цель обследования:

Изучение технического состояния конструкций, оценка категории состояния помещений, разработка рекомендаций для обеспечения сохранности недвижимого памятника истории и культуры а также для разработки проекта его реставрации и приспособления.

Задачи обследования определены в соответствии с ГОСТ Р 55567-2013 и состоят в изучении конструктивных характеристик несущих элементов здания в границах проектирования - фундаментов , стен, перекрытий, крыши, оценке их состояния, конструктивной надежности и выдаче рекомендаций по составу и объемам ремонтно-реставрационных работ на объекте.

Состав работ при обследовании:

- Визуальное обследование несущих конструкций и их дефектов с описанием и фотофиксацией;
- Сбор исходных данных (данные инженерно-геологических изысканий на площадке, историко-архивные материалы).
- Выполнение инструментальных обмеров отдельных конструкций, их элементов, узлов сопряжений и конструктивных деталей;
- Выявление мест ранее производившихся ремонтов, перестроек, пристроек, усилений или замены конструкций;
- Фотофиксация мест расположения и характера дефектов и повреждений;
- Диагностика состояния материалов конструкций (визуально);
- Выборочное обследование однотипных конструкций (стены, полы).

- Составление технического заключения с выводами о состоянии конструкций по результатам обследования.

Общие сведения об использованных средствах измерения и контроля;

Все измерения линейных и угловых размеров, отклонения взаимного положения поверхностей деталей, изделий и конструкций выполнены в соответствии с ГОСТ 26433.1-89.

Общие размеры конструкций определялись с использованием рулетки №1 по ГОСТ 7502 (дата поверки 18.01.2021г.), линейки №2 по ГОСТ 17435 (дата поверки 15.01.2021г.), штангенциркуля ШЦ-160 № 576000 по ГОСТ 166 (дата поверки 15.01.2021г.).

Размеры конструкций и их элементов установлены с точностью до 0,5мм, величина опирания – до 0,5мм, остальные размеры - с точностью до 0,1см.

При обследовании произведена фотофиксация конструкций и их дефектов цифровым фотоаппаратом Canon POWERSHOT G7 X.

Список нормативных и ссылочных документов.

Техническое заключение составлено в соответствии с:

1. ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования.»
2. ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
3. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
4. ВСН 57-88(р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий».

Принятые в настоящем Заключении термины и определения соответствуют СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» и ГОСТ 15467-79.

- *Дефект* - каждое отдельное несоответствие строительных конструкций требованиям проектной и нормативно-технической документации.
- *Повреждение* – неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировке, монтаже или эксплуатации.
- *Дефект (повреждение) критический* - дефект (повреждение), при наличии которого здание, его часть или конструктивный элемент функционально непригодны, дальнейшая эксплуатация по условиям прочности и устойчивости небезопасна, либо может повлечь снижение указанных характеристик в дальнейшем.
- *Дефект (повреждение) значительный* - дефект (повреждение), при наличии которого существенно ухудшаются эксплуатационные характеристики строительных конструкций (изделий) и их эксплуатационная надежность. Определенная совокупность дефектов, каждый из которых при отдельном его рассмотрении является значительным, по

суммарному влиянию на эксплуатационные характеристики здания может быть эквивалентна критическому дефекту.

- *Дефект (повреждение) малозначительный* - дефект (повреждение), который существенно не влияет на эксплуатационные характеристики и надежность здания, конструктивного элемента, а устранение его (переделка) может быть экономически нецелесообразно. Определенная совокупность дефектов, каждый из которых при отдельном его рассмотрении является малозначительным, по суммарному влиянию на эксплуатационные характеристики здания может быть эквивалентна значительному дефекту.

*Категории технического состояния.*

- *Исправное состояние* - техническое состояние, при котором *все технические параметры* конструктивного элемента здания соответствуют требованиям проекта, нормативных документов и условиям обеспечения технологического процесса.
- *Работоспособное состояние* - техническое состояние, при котором *основные технические параметры* конструктивного элемента здания соответствуют условиям обеспечения технологического процесса. Данная категория технического состояния допускает такие незначительные повреждения и отступления от требований норм, при которых обеспечивается нормальная эксплуатация конструкции, отдельных конструктивных элементов, узлов и соединений в конкретных условиях рассматриваемого здания.
- *Ограниченно работоспособное состояние* - техническое состояние, при котором имеются дефекты (повреждения), приведшие к некоторому снижению несущей способности конструктивного элемента, но опасность внезапного разрушения отсутствует. Дальнейшая эксплуатация конструктивного элемента здания возможна только при разработке и соблюдении специальных мероприятий по контролю параметров процесса эксплуатации, например, ограничение нагрузок, защита конструкций от коррозии, восстановление или усиление конструкции.
- *Недопустимое состояние* - существующие повреждения свидетельствуют о возможности обрушения конструкции (наступление первой группы предельных состояний). Требуется немедленные мероприятия по эвакуации людей, разгрузке конструкции и устройству временных (аварийных) креплений. Дальнейшая эксплуатация конструкции возможна только после проведения ремонтно-восстановительных мероприятий. При нецелесообразности ремонта конструкция подлежит разборке.
- *Аварийное состояние* - техническое состояние, при котором строительная конструкция, здание (частично или в целом) исчерпали свою несущую способность и существует опасность их обрушения. Эксплуатация здания запрещается. Необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий.

### 3. Характеристика объекта обследования.

3.1. Назначение и статус объекта . Обследуемый выявленный объект культурного наследия - «Здание караулки № 4», 1881-1885 гг. расположен на территории охраняемого объекта

культурного наследия федерального значения – «Ансамбль Гатчинского дворца и парка», включен в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, на основании Приказа комитета по культуре Ленинградской области от 11.03.2019г. №01-03/19-153

Объект в настоящее время не используется.

3.2.Краткие исторические сведения. Гатчинские парковые караулки - небольшие сооружения, размещенные на территории Дворцового , Приоратского парков и парка «Зверинец» Гатчины , перед воротами. Их называют "сторожками", "егерскими домиками" или просто "будками".

Караулки - это небольшие дома для проживания парковых сторожей. Сторожа контролировали проход и проезд на территорию парков и следили за чистотой. В середине XIX у Сильвийских ворот, на месте исследуемого здания, существовала деревянная караулка. На плане части парка она изображена желтым цветом (как изображались деревянные постройки) В плане пятно застройки -почти квадратное). Архитектура здания неизвестна.

В 1881 году, когда Гатчина стала основной резиденцией императора Александра III, возле входов в парки, взамен деревянных , построены каменные караулки. Автором проекта был дворцовый архитектор Л.Ф. Шперер (1835-1898). Руководил строительными работами военный инженер И.К. Клодницкий (1844-1898).

В РГИА (Ф. 491,оп.3, д.244, лл.371а и 371б) хранится проектный чертеж (Копия) «Рисунок каменным караулкам, предполагаемым к постройке взамен деревянных в Гатчинском Дворцовом саду, Приоратском парке и Гатчинском Зверинце», датированный 1881 г. и подписанный Л.Ф.Шперером. Кроме того, здесь же имеется «Смета на постройку вновь 8-ми каменных караулок в Дворцовом саду, Зверинце и Приоратском парке, взамен деревянных», также датированная 1881годом. Смета составлена в соответствии с «Урочным уложением» и каждый пункт содержит ссылку на параграф этого документа. Анализ сметы в совокупности с авторским проектным чертежом может служить основанием для воссоздания утраченных элементов парковых сооружений.

За время своего существования здания караулок пострадали незначительно. Перед нами редкий случай, когда в едином парковом пространстве находится столько построек, выполненных в одном стиле, по одному проекту. После революции 1917г. караулка № 4 у Сильвийских ворот использовалась как жилое здание, затем – как экспозиция Гатчинского музея. С 2002г. здание не используется. В нем случались пожары. Один из них уничтожил крышу и перекрытия.

3.3.Характеристика объекта.

Здания караулок, планировочно сходные, предельно просты и функциональны: два разновысоких объема- «жилая часть» и «службы» (названия по смете Л.Ф.Шперера, 1881г.), с двухскатными кровлями по треугольным кирпичным фронтонам. Караулки - это одноэтажные здания, с двускатной кровлей, из красного кирпича и вставками из гатчинского известняка по углам и вокруг окон. Крыльцо и фундамент также выполнены из известняка. На некоторых зданиях сохранились деревянные козырьки над входами (Караулка у Березовых ворот, караулка на ул.Хохлова,д.1). В центре каждого дома была

устроена большая печь. Сейчас печи почти все разобраны, сохранившиеся печные трубы укорочены. Несмотря на кажущееся сходство, караулки отличаются друг от друга ориентацией, расположением входов, количеством окон, наличием или отсутствием хозяйственных построек и т.д.

Караулка № 4 (у Сильвийских ворот) – одноэтажная на подвале постройка, прямоугольная в плане. Жилая часть изначально состояла из трех помещений, разделенных деревянными перегородками, с печью в центре объема. В настоящее время все перегородки и перекрытия утрачены. Вход в здание осуществляется по высокому крыльцу со стороны ограды парка «Сильвия», на северо-западном фасаде. Лицевым фасадом здание обращено на северо-восток. На трех фасадах существуют оконные проемы прямоугольной формы с плоскими клинчатыми перемычками. В плоскости фронтонов устроены круглые окна, обрамленные известняковыми наличниками. Подвал освещается окнами в цоколе. Размеры основного объема в плане 9,96x7,85м.

К основному объему с юго-запада примыкает хозяйственная постройка, связанная с ним дверными проемами в подвальном и основном этажах. Размеры ее в плане 9,94x5,65м.

В боковой стене пристройки, обращенной к ограде, устроены ворота. Кроме того, в задней и боковой стенах имеются прямоугольные «лежачие» окна с лучковыми перемычками. Окно в торцевой юго-западной стене пристройки устроено на месте первоначального дверного проема. Кровли обоих объемов – двухскатные с большим выносом. Направление параллельных коньков – северо-восток- юго-запад. Фасады решены в стиле эклектики с элементами «кирпичного стиля» и «русского стиля» (в деревянных деталях). Глади стен выполнены из красного кирпича, не оштукатурены, изначально были окрашены «черленью» (красно-коричневый цвет, красная охра). Цоколь, углы основного здания, его карнизы и наличники круглых окон облицованы крупными блоками гатчинского доломита («черницкая» или «парицкая» плита) - камня светло-желтого цвета. Облицовка углов решена в виде ступенчатых рустов. Крыльцо - с профилированными ступенями из известняка. Стенки и парапеты марша выполнены из крупных блоков доломита, ступени – из путиловской плиты. Декоративная отделка хозяйственной пристройки - пилястры, пояски - выполнена из лекального кирпича и окрашена желтой охрой в цвет известняка.

В настоящее время здание не используется.

Крыша обеих частей здания - двухскатная по треугольным кирпичным фронтонам, с большим выносом и значительными свесами по резным кобылкам. *Воссоздана в 2012г.*

3.4. Техническое состояние здания в целом – работоспособное. Сохранились лишь наружные кирпичные стены обеих частей постройки. Стены основного здания и хозяйственной постройки выполнены из полнотелого красного глиняного кирпича на известковом растворе. Толщина наружных стен основного объема -71-72см, хозяйственной пристройки -60-62см.

Перекрытия в жилой части и пристройке утрачены полностью. Судя по гнездам несущих балок в кладке стен, изначально перекрытия были деревянными, плоскими, по несущим деревянным балкам.

Балки чердачного перекрытия хозяйственной постройки воссозданы из бруса при ремонте кровли.

Окна: основного этажа – прямоугольные, без заполнений (деревянные двойные рамы в единой коробке утрачены при пожаре). Сохранились фрагменты закладных коробок. Окна во фронтонах – круглые. Заполнения утрачены, сохранились фрагменты коробок. Окна цоколя – прямоугольные, лежащие, без заполнений (утрачены).

- Двери наружные и внутренние : - утрачены.

Ворота в хозяйственной пристройке также сгорели, в настоящее время в проеме установлена металлическая сварная решетка.

Элементы интерьера не сохранились, включая деревянные лестницы.

### 3.5. Предметы охраны объекта – не определены.

### 3.6. Географическое и топографическое расположение объекта.

Обследуемое здание находится в Ленинградской области, в г. Гатчина, на территории Дворцового парка, у Сильвийских ворот. Рельеф территории – ровный, дневная поверхность имеет абсолютные отметки от +84,4 м до +85,10 м БС. На северо-востоке от здания расположены Сильвийские ворота, а к северо-западу – парк «Сильвия». С юго-восточной стороны вблизи караулки находится колонна Орла.

По Красноармейскому проспекту (на расстоянии 80-90 м от здания) организовано движение транспорта по асфальтированному дорожному покрытию. Улица застроена 3-5 этажными кирпичными зданиями в XVIII – XX вв. Вблизи караулки застройка отсутствует. Общий уклон планировки территории зафиксирован от востока, непосредственно у здания – от цоколя. Известняковый цоколь частично скрыт нарощенным грунтом, в особенности со стороны хозяйственной пристройки, зеленые насаждения вблизи караулки представлены старовозрастными парковыми деревьями: клен, ясень, липа. Фасады здания обращены в Дворцовый парк.

#### 3.6.1. Гидрометеорологические условия

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым погодным режимом и относится ко II<sup>Б</sup> подрайону по климатическому районированию России для целей строительства.

Абсолютная минимальная температура наружного воздуха -36°C, абсолютная максимальная +33°C.

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +22,1°C.

Число дней в году со средней температурой наружного воздуха 0°C – 143; 8°C – 219.

Среднегодовая температура воздуха +4,3°C

Средняя температура наиболее холодного периода – 11°C Расчетная зимняя температура воздуха - 26°C.

Нормативная глубина сезонного промерзания в соответствии с п. 2.27 СНиП 2.02.01-83 определена по формуле:  $d_{fn} = d_0 \cdot M_t$ , где:  $M_t = 25,4$  – безразмерный коэффициент численно равный сумме абсолютных

значений среднемесячных отрицательных температур за зиму, принятый по СНиП 23.01.-99\*;

$d_0$  – величина в м, соответственно равная: для крупнообломочных грунтов 0,34; песков гравелистых, крупных и средней крупности 0,30; супесей, песков мелких и пылеватых 0,28; для суглинков и глин 0,23.

и составила:

- для крупнообломочных грунтов ( ПГС ) : 1,71м;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности : 1,51 м; - для песков мелких и пылеватых и супесей: 1,41 м; - для суглинков и глин: 1,16 м.

Расчетное значение веса снегового покрова – 180 кгс/м<sup>2</sup>.

Нормативное значение ветрового давления  $W_0=0,3$ кПа, тип местности – «Б» Суточный максимум осадков – 76 мм.

3.6.2.Инженерно-геологические исследования территории города Гатчины в разные годы выполнялись разными организациями. В связи с этим существуют некоторые разночтения в возрастных и генетических характеристиках горизонтов.

*Техногенные образования* представлены насыпными грунтами: песком, строительным мусором, перемешанным с битым кирпичом, щебнем, суглинком. Чаще всего грунты гумусированные, неоднородные по составу и сложению и обладают неравномерной плотностью. Мощность насыпных грунтов существенно варьируется по территории города и составляет в среднем 0,7-1,5 м.

*Биогенные образования* представлены почвенно - растительным слоем мощностью около 0,3 м. На заболоченных участках развит торф черный или бурый, слабо разложившийся влажный водонасыщенный, содержащий остатки растений. В отдельных случаях мощность торфа достигает 3 м и более (северная часть города).

*Верхнечетвертичные отложения* подразделяются на озерно - ледниковые, ледниковые, флювиогляциальные и элювиальные. Ледниковые и озерно - ледниковые отложения представлены практически на всей территории. Флювиогляциальные и элювиальные отложения распространены локально.

В материалах инженерно - геологических изысканий генетические различия не всегда прослеживаются. Более существенную роль играют физические свойства пород.

Отложения представлены несколькими литологическими разностями, такими как:

- суглинки пылеватые или песчанистые полутвердые, участками тугопластичные с линзами и гнездами песка, гравием и галькой;
- супеси серые и зеленовато - серые слоистые, местами с растительными остатками, прослойками песка и единичным гравием;
- супеси пластичные, иногда - текучие, коричневые и серые с включениями гравия, гальки, щебня до 20-40% и валунов до 20%, с гнездами песка, насыщенного водой;
- пески от пылеватых до гравелистых, серые с прослоями супеси, насыщенные водой;
- гравийные, галечниковые, щебенистые грунты.

В разрезе чаще всего наблюдается сочетание двух - трех горизонтов. Средняя мощность рыхлых четвертичных отложений составляет 4-6 м.

При оценке характера разреза необходимо учитывать что:

- пластичные суглинки в отдельных случаях могут играть роль водоупора, создавая условия для подтопления территории;
- некоторые разновидности суглинков и супесей являются сильнопучинистыми;
- ниже уровня грунтовых вод пески пылеватые обладают пльвунными свойствами.

*Девонские отложения* также могут быть представлены несколькими литологическими разностями. Это могут быть:

- пески пылеватые красно-коричневого цвета с прослоями песчаника малопрочного слабосцементированного;
- песчаники слабые зеленовато-серые с прослоями глины тонкозернистые водоносные. При разработке песчаников в открытом котловане они быстро теряют цементационные связи и превращаются в пески;
- песчаники крепкие мелкозернистые плитчатые трещиноватые с прослоями глин и известняков;
- глины твердые, пестроцветные, красные с прослойками песчаника, алевролита и аргиллита иногда с выключениями гравия и гальки;
- аргиллиты серые твердые, плитчатые встречены маломощными прослоями среди глин;
- алевролиты серые крепкие трещиноватые с прослоями глин и известняков. встречены по всей толще среднедевонских отложений;
- известняки доломитизированные сильновыветрелые низкой прочности;
- известняки серые крепкие сильнотрещиноватые с прослоями глин местами водоносные. (В отдельных случаях возраст известняков относится к ордовика).

В разрезе красно-коричневые пески иногда с прослоями песчаников и глин сменяются глинами и затем известняками, прочность которых возрастает с глубиной. По простиранию литология девонских отложений также меняется. В центральной части города девонские отложения чаще всего представлены песками мелкими или пылеватыми. В северной части отложения девона представлены глинами. Здесь отмечается заболачивание, возможно обусловленное водоупорной ролью горизонта девонских глин.

К неблагоприятным природным процессам, проявленным на территории поселения, относятся **подтопление, заболачивание, пучение грунтов, на небольших участках проявлены склоновые процессы.** Кроме того, известковые отложения ордовика подвержены развитию карстовых процессов, но поверхностных проявлений карста на территории практически не наблюдается. Вместе с тем, карстовые процессы в коренных породах могут оказывать существенное влияние на динамику подземных вод.

Заболачивание проявлено в низинах рельефа, чаще всего вблизи водоемов. В пределах старой застройки *большая часть заболоченных территорий занята парками.*

Подтопление возникает чаще всего в локальных понижениях и ложбинах пологого рельефа за счет наличия в разрезе нескольких водоносных и водоупорных горизонтов. Горизонты гидравлически связаны. В конкретной ситуации подтопления территории могут принимать участия как поверхностные, так и подземные воды.

Подтопление поверхностными водами чаще всего носит сезонный характер. Воды безнапорные. В процессе застройки для борьбы с поверхностным подтоплением успешно использовались мелиоративные пруды, каналы и повышение уровня путем отсыпки. Подтопление за счет подземных вод осложняет инженерную подготовку территории. По данным инженерных изысканий в большинстве случаев воды девонских отложений не обладают значительным напором или возникновение напора носит сезонный характер. Насыпные грунты, торф и суглинки в зоне промерзания проявляют пучинистые свойства.

Выводы по результатам инженерно-геологических изысканий

- В геологическом строении территории принимают участие современные отложения, представленные техногенными и биогенными образованиями, четвертичные, девонские и ордовикские отложения.
- Инженерно - геологические условия на территории города существенно различаются по благоприятности для застройки. Наиболее благоприятны высоко расположенные участки (пологие водоразделы и склоны) вне ложбин рельефа, с отсутствием в разрезе пучинистых грунтов и водоносных горизонтов на глубине менее 2 м. В пределах ложбин рельефа возможно сезонное подтопление.

3.7. Краткая характеристика конструктивного выполнения объекта.

**3.7.1.Обобщенная характеристика здания и его конструктивного решения в целом.**

Адрес		Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит.Б
Историко-культурный статус		Выявленный объект культурного наследия. Основание - Приказ комитета по культуре Ленинградской области от 11.03.2019г. №01-03/19-153 Расположен на территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Гатчинского дворца и парка».
Год постройки		1881-1885гг. Архитектор Л.Ф.Шперер.
Год последнего ККР		Воссоздание кровли и стропильной системы - 2012г.
Этажность		1 этаж + подвал под жилой частью здания.
Наличие	подвала	присутствует под жилой северо-восточной частью здания
	чердака	присутствует над всем зданием и пристройкой
	мансарды	-
Площадь застройки, м <sup>2</sup>		139,36м <sup>2</sup>
Строительный объем, м <sup>3</sup>		751 м <sup>3</sup>

Стены		Кирпичные, с использованием незначительного количества известняковой плиты (в подвале), со стороны фасадов декорированы гатчинским доломитом (парицкая и черницкая плита). Наружные несущие стены основного объема имеют толщину 0,75м, стены хозяйственной пристройки -0,6м.
Цоколь		Облицован блоками гатчинского доломита (высота 1,12м; на фасадах пристройки видимая высота 0,355м).
Фундаменты		Бутовые, ленточные, различной глубины заложения, на естественном основании. Ширина подошвы фундамента основного объема - 1,08м; ширина подошвы фундамента хозяйственной пристройки - 0,71м. Глубина заложения фундаментов составляет 1,7-1,8 м от существующего уровня дневной поверхности.
Крыльца		Крыльцо на северо-западном фасаде размерами 2,16x2,36м и высотой 0,96м облицовано блоками гатчинского доломита. Ступени -из путиловского известняка с профилированным краем.
Лестницы	Л-1, Л-2	Деревянные лестницы в помещение чердака и подвала - утрачены .
Перекрытия	над подвалом (основной объем)	Деревянные, по деревянным несущим балкам - утрачены
	чердачные	деревянные по деревянным несущим балкам - утрачены. При ремонте крыши в 2012 г. воссозданы балки чердачного перекрытия над хозяйственной пристройкой.
Крыша	Тип Кровля	покрытие 2-скатное с большим выносом, кровля из листовой оцинкованной стали с организованным водостоком (воссоздана в 2012г.)
	Стропила	деревянные брусья -воссозданы в 2012 г.
	Обрешетка	деревянные бруски и доски; свесы снаружи подшиты доской (воссозданы).
Конструктивная схема здания		Стеновая
Каркас		-

	Фактический срок службы здания 136-140 лет. Последний капитальный ремонт крыши(воссоздание) произведен в 2012 году.
--	--

### 3.7.2.Основные технические характеристики конструкций обследуемого здания:

1. Существующая отметка грунта в подвале (цокольном этаже) + 83,72м БС высот – на 0,88м ниже уровня планировки прилегающей территории.
2. Пропорции здания в плане (отношение ширины к длине) выдержаны в соотношении:  
1:1,27 в главном здании (3,7 саж : 4,7саж.) ,  
1: 1,74 в пристройке (2,7саж.: 4,7саж.)  
их площади составляют 54,0м<sup>2</sup> и 41,9м<sup>2</sup>.
3. Высота помещений цокольного этажа (от уровня грунта в подвале до низа гнезд балок утраченного межэтажного перекрытия) – 1,78м;
4. Высота 1 этажа основного объема -3,16м (между верхом гнезд утраченных балок перекрытий).
5. Высота помещения хозяйственной пристройки (от уровня существующего растворного пола до низа воссозданных балок перекрытия) – 2,97м.

#### Конструктивные характеристики:

Фундаменты здания караулки № 4 у Сильвийских ворот- бутовые, ленточные, малой глубины заложения, на естественном основании. Ширина подошвы фундамента основного объема – 1,08м; ширина подошвы фундамента хозяйственной пристройки -0,71м. Глубина заложения фундаментов составляет 1,7-1,8 м от существующего уровня дневной поверхности.

Цоколь – облицован блоками гатчинского доломита (высота цоколя основного объема - 1,12м; на фасадах пристройки видимая высота 0,355м). В цоколе устроены оконные проемы (3), освещающие помещения подвала.

Стены здания выполнены из кирпича с использованием незначительного количества известняковой плиты (в подвале), со стороны фасадов декорированы гатчинским доломитом (парицкая и черницкая плита). Наружные несущие стены основного объема имеют толщину 0,75м, стены хозяйственной пристройки -0,6м. Снаружи –открытая кирпичная кладка с окраской известковыми красками; со стороны интерьера стены помещений основного объема были оштукатурены , стены хозяйственной пристройки - побелены.

Крыши основного объема и хозяйственной пристройки- двухскатные, чердачные, воссозданы в 2012г. Длины скатов основного объема и пристройки – различные : 5,9м и 4,05м . Выносы кровли, соответственно, 1,0м1 и 0,85м на торцевых фасадах и 1,49м и 0,91м - на боковых. Стропила – наклонные, с опиранием верхней части на коньковый прогон над основным объемом, в нижней части –врубкой в мауэрлаты. Пролеты рядовых стропил основного объема – 3,175м, пролеты стропил хозяйственной пристройки -2,22 м. Высота подъема стропил основного объема 1,69м, хозяйственной пристройки -1,32м.

*Стропильные ноги* выполнены из 150x150мм, воссозданы. Опираение –на деревянные мауэрлаты, уложенные на выступы стен, свободно, без заделки в кладку стен. Коньковый узел - с опиранием на коньковый прогон. Сечение брусьев мауэрлатов 180x200мм.

*Перекрытия* над подвалом и 1 этажом – утрачены. Согласно натурным и архивным данным – межэтажные перекрытия были деревянными по деревянным несущим балкам, со стороны интерьера 1 этажа – оштукатурены по подшивке и дранке. Подвальное – подшито досками «вразбежку».

*Конструктивная схема здания* – стеновая. Геометрическая неизменяемость и конструктивная жесткость обеспечивались совместной работой несущих стен и диафрагм плоских деревянных перекрытий .

#### 4.Предварительные работы

##### 4.1.Результаты анализа архивной и проектной документации.

В ходе предпроектных исследований авторами изучены материалы архива ГМЗ «Гатчина», РГИА(Ф.491 –фонд Гатчинского дворцового управления; оп.3,д.244) , архива Государственного Эрмитажа, Государственного музея истории Санкт-Петербурга.

В результате выяснено следующее:

- Историческая справка по зданию отсутствует.
- Найдена в архиве и получена копия «Смета на постройку вновь 8-ми каменных караулок в Дворцовом саду, Зверинце и Приоратском парке, взамен деревянных» (РГИА, Ф. 491,оп.3, д.244) и проектный чертеж (лл. 371а и 371б),арх. Л.Ф.Шперер.
- Выявлены фотографии караулок у Сильвийских, Зверинских и у Черных ворот, начала XX века, (из собрания ГЭ и ГМИ СПб.)
- Исследовательские и проектные работы выполнялись в 2018г.специалистами ООО «СТУ» при разработке «Проекта поддержания в эксплуатационном состоянии без изменения особенностей здания с приспособлением» (Шифр 20/17).

##### 4.2.Описание выполненных ранее работ по ремонту и реставрации конструкций;

Капитальный ремонт (воссоздание) стропильной системы и кровли караулки у Сильвийских ворот проведен в 2012г.

Сведений о других ремонтах (более ранних) не выявлено.

4.3. Результаты визуального обследования объекта представлены в разделе «Фотофиксация в ходе обмеров» (Раздел 2, Часть 1). Фотографии снабжены аннотациями, характеризующими состояние здания.

4.4. Обмерные работы - представлены в Разделе 2, Часть 1 «Обмерные чертежи» (планы этажей, разрезы, фасады). В рамках настоящего договора обмерные чертежи здания скомпонованы в отдельный том.

4.5. Обследование оснований и фундаментов выполнено в 2021г.Результаты отражены в «Акте обследования» в составе настоящего тома (Приложение 2).

##### 5.Инженерно-геологические условия площадки расположения здания.

Здание караулки № 4 построено на ровном и спокойном рельефе. Поверхность территории Дворцового парка в этой части имеет общий уклон в направлении с юго-запада на северо-восток, который составляет в среднем около 2%.

Грунтово-геологические условия в месте расположения караулки определены предыдущими исследованиями (СЗ ГПП «Севзапгеология»). По имеющимся данным установлено, что основанием фундаментов караулки служат тугопластичные ледниковые суглинки и пески пылеватые водонасыщенные. Расчетное сопротивление грунта основания принято 250 кПа и является достаточным для восприятия нагрузки от здания. Гидрогеологические условия участка характеризуются открытым уровнем стояния грунтовых вод на отм. -2,5 м от поверхности планировки площадки караулки (82,1м в БСв). По данным многолетних наблюдений СЗ ГПП «Севзапгеология» ожидаемый уровень повышения грунтовых вод в период снеготаяния может быть не выше -1,5 м от поверхности планировки площадки двора (~83,1м в БСв).

Грунтовые воды относятся к типу гидрокарбонатно-кальциевых или гидрокарбонатно-магниево-кальциевых и являются неагрессивными по отношению к бетону нормальной плотности железобетонных конструкций безнапорных сооружений.

- нормативная глубина промерзания – 1,45м.

## **6. Результаты натурного инструментального обследования конструкций**

### **6.1. Характеристика несущих конструкций здания и их состояния.**

**6.1.1. Фундаменты здания** - бутовые, ленточные, малой глубины заложения, на естественном основании. Ширина подошвы фундамента основного объема – 1,08м; ширина подошвы фундамента хозяйственной пристройки -0,71м. Глубина заложения фундаментов составляет 1,7-1,8 м от существующего уровня дневной поверхности. Абс. отм. основания фундаментов +82,78 м БСВ. Деформаций фундаментов не выявлено.

**Состояние -работоспособное**

**6.1.2.Цоколь** – облицован блоками гатчинского доломита (высота цоколя основного объема -1,12м; на фасадах пристройки видимая высота 0,355м). В цоколе устроены оконные проемы (3), освещающие помещения подвала.

Имеются сколы и утраты камня, загрязнения, биопоражения, волосяные трещины, деструкция шовных заполнений, непрофессиональные чинки с использованием цемент-содержащих растворов. **Состояние в целом -работоспособное.** Требуется реставрация блоков облицовки по согласованной технологии.

**6.1.3.Отмостка** - со стороны парка скрыта под наросшим слоем грунта. Наличествуют утраты материала. **Состояние – ограниченно работоспособное.** Нарушен водоотвод от здания. Требуется обследование водоотводящих и дренажных систем на прилегающей территории парка.

**6.1.4.Стены наружные** -кирпичные на известково-песчаном растворе, со стороны фасадов декорированы гатчинским доломитом (парицкая и черницкая плита). Наружные несущие стены основного объема имеют толщину 0,75м, стены хозяйственной пристройки -0,6м. Отделка стен снаружи – открытая кирпичная кладка с окраской известковыми красками; со стороны интерьера стены помещений основного объема были оштукатурены, стены хозяйственной пристройки -побелены.

Зафиксированы трещины в нижних частях стен на северо-западном и юго-восточном фасадах, утраты кирпичей, некачественно выполненные чинки. Состояние конструкций – ограниченно работоспособное. Внутрстенные связи не выявлены.

6.1.5. Крыльцо на северо-западном фасаде размерами 2,16х2,36м и высотой 0,96м облицовано блоками гатчинского доломита. Ступени – из путиловского известняка с профилированным краем. Зафиксированы сколы, деформации и утраты блоков облицовки, биопоражения, утрата шовных заполнений, сколы ступеней. Состояние – недопустимое. Утрачен деревянный навес с перилами.

6.1.6. Крыши основного объема и хозяйственной пристройки – двухскатные, чердачные, воссозданы в 2012г. Длины скатов основного объема и пристройки – различные : 5,9м и 4,05м . Выносы кровли, соответственно, 1,0м1 и 0,85м на торцевых фасадах и 1,49м и 0,91м – на боковых. Стропила – наклонные, с опиранием верхней части на коньковый прогон над основным объемом, в нижней части – врубкой в мауэрлаты. Пролеты рядовых стропил основного объема – 3,175м, пролеты стропил хозяйственной пристройки -2,22 м. Высота подъема стропил основного объема 1,69м, хозяйственной пристройки -1,32м. *Стропильные ноги* выполнены из бруса 150х150мм, воссозданы. Опирание – на деревянные мауэрлаты, уложенные на выступы стен, свободно, без заделки в кладку стен. Коньковый узел - с опиранием на коньковый прогон. Сечение брусев мауэрлатов 180х200мм. Гидроизоляционные прокладки между кирпичной кладкой верха стен и мауэрлатами отсутствуют.

Примыкание покрытия к дымовой трубе не герметично .

*Обрешетка* – ремонтная, разреженная из бруска 50х50мм, на свесах и коньках – сплошная, из доски толщ. 50мм. Состояние – работоспособное.

Кровельное покрытие и водостоки. Кровля – фальцевая, из листового оцинкованного железа, неокрашенная. Слуховые окна – отсутствуют. Водосточные трубы не смонтированы. Окрытие – из оцинкованного кровельного железа  $\delta \approx 0,7$  мм, соединение листов рядового покрытия двойным стоячим фальцем. Соединение листов картин карнизного желоба, карнизного свеса и рядового покрытия разжелобков – двойным лежачим фальцем. Состояние – работоспособное.

6.1.7. Внешнее декоративное убранство.

Архитектурное оформление фасадов решено в стиле эклектики с элементами «русского стиля». Открытая кирпичная кладка, окрашенная известковой краской красного цвета. Углы здания облицованы крупными блоками известняка, образующими подобие ступенчатых рустов. Наличники окон 1 этажа - штукатурные, профилированные, с прямыми сандриками. Фризовый пояс из профилированных каменных блоков и венчающий карниз по контуру верха стен также выполнены из гатчинского доломита, слабо профилированы. Состояние – работоспособное. Фиксируется отслоение лицевых поверхностей облицовочных блоков цоколя, установленных «на иконку», поражение нижних частей цоколя зелеными водорослями и черной плесенью, трещины по камню, сколы.

Фасады хозяйственной постройки декорированы кирпичными пилястрами , были окрашены в два цвета – декор – светлой желтой охрой, поле стен – красным (черлень).

Состояние отделки – ограниченно работоспособное. Требуется реставрационный ремонт, вставки, укрепление камня и шовного раствора.

- окраска стен: покраска кирпичной кладки по тонкому слою известковой затирки красной охрой («черленью»). Профилированные наличники – штукатурные, неоднократно окрашены светлой охрой или светло-бежевым колером. Состояние – ограниченно работоспособное. Утраты штукатурного слоя наличников, загрязнение сажей и копотью – продуктами горения при пожаре.

- монументальная живопись на фасадах: - отсутствует.

- декоративные элементы: резные каменные профилированные карнизные тяги, кирпичные пилястры– в ограниченно работоспособном состоянии.

- карнизы: из известняковых блоков в работоспособном состоянии.

- пилястры: плоские на фасадах пристройки. Состояние – ограниченно работоспособное. Утраты и некачественные чинки пилястр заднего, юго-западного фасада.

- Деревянный резной декор «в русском стиле» - кобылки, поддерживающие выносы кровли, кронштейны под ними, акротерии на коньках основного объема, навес над крыльцом (были окрашены красной охрой) - утрачены полностью. Воссозданные кобылки кровли исполнены не вполне точно.

- окна: различной величины и конфигурации, с деревянными столярными заполнениями и разнообразной расстекловкой, сосновые, крашенные (по сохранившимся аналогам). Столярные заполнения утрачены полностью. Сохранились фрагменты закладных коробок.

- двери наружные: Столярные заполнения дверей утрачены полностью.

## 6.2. Состояние внутренних архитектурных, конструктивных и декоративных элементов здания:

Общее состояние: Состояние ИНТЕРЬЕРОВ караулки № 4 в целом оценивается как недопустимое.

### 6.2.1. Перекрытия.

- перекрытия утрачены полностью

- надподвальные ( по архивным и натурным данным):

деревянные по деревянным несущим балкам, со стороны подвала были подшиты досками «вразбежку»;

- чердачные ( по архивным и натурным данным):

деревянные по деревянным несущим балкам, со стороны интерьера были оштукатурены по драни;

Перемычки оконных и дверных проемов: кирпичные, лучковые, высотой 27-40см (1 и 1,5 кирпича). Состояние – ограниченно работоспособное (над окнами подвала - волосяные трещины, в окнах пристройки – вывалы кладки).

### 6.2.2. Полы.

В основном объеме – утрачены.

В пристройке –растворный, частично –валунная вымостка (ремонтная).

По архивным данным – полы в основном здании и пристройке были дощатыми «во фриз»; в подвале – растворная стяжка с кирпичным щебнем на известковом растворе и основанием в виде жирной мятой глины.

Общее состояние – недопустимое.

6.2.5. Дверные и оконные проемы в интерьерах и их заполнение.

Дверные проемы – прямоугольные. Заполнения утрачены полностью.

6.2.6. Лестницы .

Лестницы внутренние – утрачены. Сохранился фрагмент лестницы - спуска из хозяйственной пристройки в подвал. Деревянные ступени по деревянным косоурам.

По результатам натурного инструментального обследования конструкций караулки № 4 (у Сильвийских ворот), их состояние в целом оценивается как работоспособное. Состояние внутренней отделки – недопустимое.

7. Рекомендации по составу и содержанию ремонтных работ.

7.1. Содержание мероприятий по реставрации здания сводится к тщательной расчистке поверхности стен от загрязнений и биопоражений кирпичной кладки и каменной облицовки, восполнению утрат отделки по технологическим рекомендациям, зачеканке трещин.

Воссоздание, по «Техническому Заданию» Заказчика, утраченных конструкций элементов интерьеров и декоративной отделки фасадов.

Устройство утепленных полов в подвале и пристройке с гидроизоляцией.

Воссоздание заполнений оконных и дверных проемов по проекту, разработанному на основании обмеров сохранившихся заполнений и аналогов.

Немаловажной составляющей успешности и долговечности проводимых ремонтных мероприятий является реставрация фасадов и их деталей: организация водоотведения, восстановление нормативных характеристик линейных покрытий, защита от подсоса и увлажнения нижних частей фасадов и горизонтальных поверхностей, завывдривание, герметизация примыканий покрытий к вертикальным поверхностям, гидроизоляция нижних частей стен.

7.2. Исходя из вышесказанного, рекомендации по реставрации здания караулки № 4 (у Сильвийских ворот) с приспособлением состоят в следующем:

I. Работы по инженерному укреплению конструкций.

1.1. Основной объем.

- Устройство армированного бетонного кессона в подвальном помещении с целью обеспечения нормативной высоты помещения для приспособления.
- Гидроизоляция и утепление пола подвального помещения.
- Реставрация кирпичной кладки несущих стен по рекомендациям технологов.
- Устройство межэтажных перекрытий в историческом материале- плоских деревянных по деревянным антисептированным несущим балкам.

- Утепление чердачного перекрытия над помещением в чердачном объеме с пароизоляцией и гидроветрозащитой.
- Восстановление дымовой трубы над кровлей с опорой на специальные перекидные конструкции участка сохранившейся трубы на известковом растворе.
- Закладка позднего проема в юго-западной стене.
- Перекладка облицовки крыльца на отремонтированное основание с восполнением утрат облицовочных блоков аналогичным камнем.
- Восполнение утрат блоков ступеней.

### 1.2 Хозяйственная пристройка.

- Устройство полов по грунту.
- Воссоздание чердачного перекрытия с утеплением и пароизоляцией и ветрозащитой.
- Воссоздание перемычки воротного проема.
- Восстановление кладки стены в зоне пробитого позднего проема на юго-западном фасаде и перекладка ремонтных участков угловых пилястр.
- Инъекционное укрепление в зоне трещины на юго-западном фасаде.

## II. Ремонт и приспособление здания для устройства музейной экспозиции.

- Разборка деструктированной печи до уровня перекрытия над 1 этажом и ее деформированного бутового фундамента.
- Устройство дощатых полов «во фриз» в помещениях 1 этажа и чердака .
- Устройство пола в подвале из керамической плитки.
- Воссоздание лестниц входов в подвал и на чердак.
- Восстановление площадки и марша выхода в хозяйственную постройку из помещения 1 этажа основного объема.
- Установка перегородок;
- Реставрационный ремонт фасадов с воссозданием деревянного декора в русском стиле на основании обмера аналогов – сохранившихся элементов на других караулах.
- Воссоздание по аналогу – сохранившемуся крыльцу караулки у Березовых ворот – деревянных утраченных конструкций крыльца: навеса, кровли и ограждения.
- Воссоздание штукатурной отделки интерьеров помещений.
- Воссоздание столярных заполнений оконных, дверных и воротного проемов.
- Устройство санузлов для сотрудников и посетителей в пределах капитальных стен.
- Устройство инженерного оборудования здания: отопления, водоснабжения, канализации, освещения в соответствии с Техническими условиями, выданными ГМЗ «Гатчина» и городскими инженерными службами , а также действующими нормами и санитарными требованиями.
- Устройство скрытой утепленной дерновой отмостки с гидроизоляцией по периметру здания.

### 7.3.Рекомендации для разработки конструктивных решений.

По результатам инженерного обследования сохранившихся несущих конструкций их состояние оценивается как работоспособное. Проектом следует предусмотреть воссоздание утраченных элементов конструкций на основании архивных данных, расчетов и действующих норм.

### 8.СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений».
2. ТСН 50-302-2004 «Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге».
3. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
4. СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».
5. ВСН 57-88(р) "Положение по техническому обследованию жилых зданий";
6. СП 11-105-97 "Инженерные изыскания для строительства";
7. СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства";
8. В.Г. Гроздов «Техническое обследование строительных конструкций зданий и сооружений». Центр качества строительства. Санкт-Петербург, 1998г.
9. А.И. Бедов, В.Ф. Сапрыкин. «Обследование и реконструкция железобетонных и каменных конструкций эксплуатируемых зданий и сооружений». АСВ, 1995г.
10. Дворец и парк Гатчины в документах, письмах и воспоминаниях.1881-1917 гг. СПб, ООО «Союз-Дизайн», 2008 г.

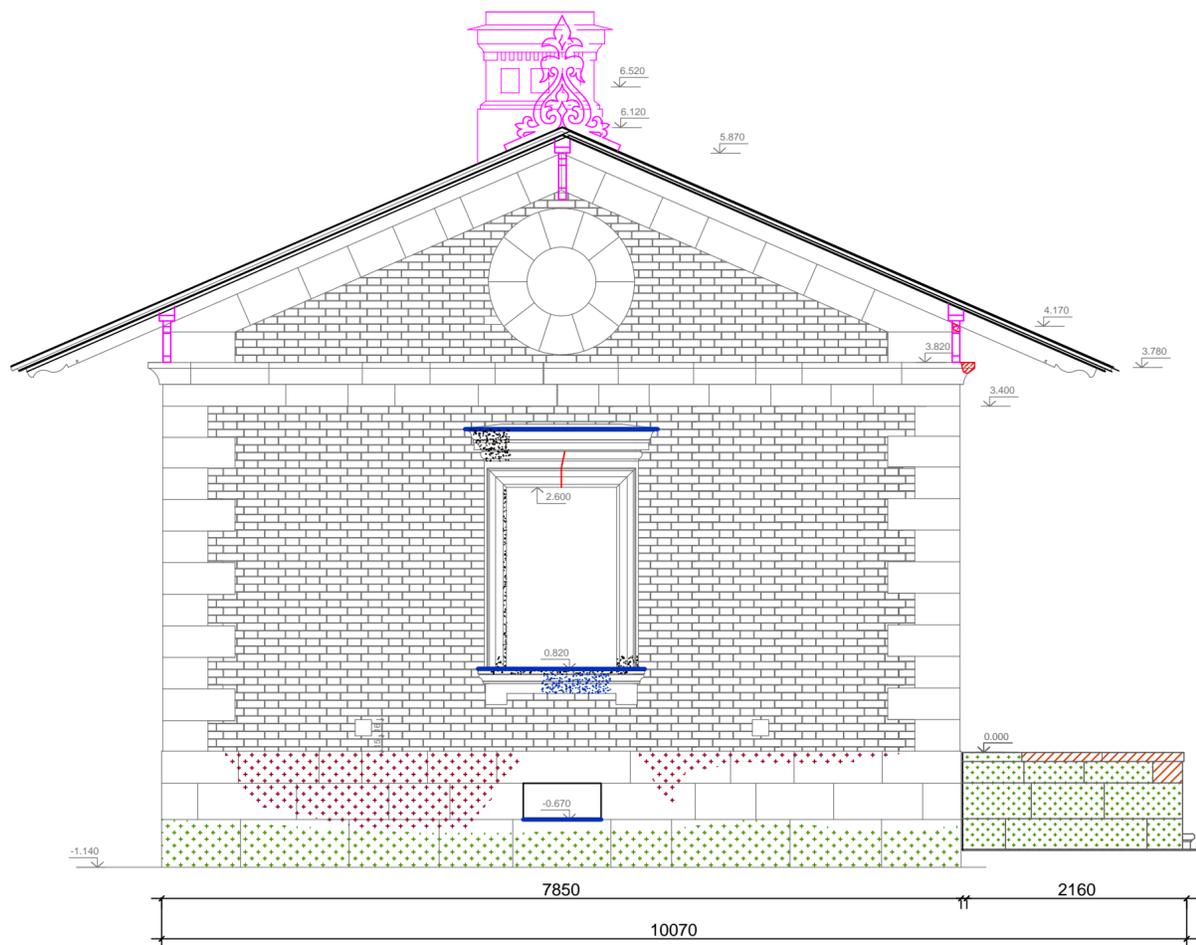
Составила:



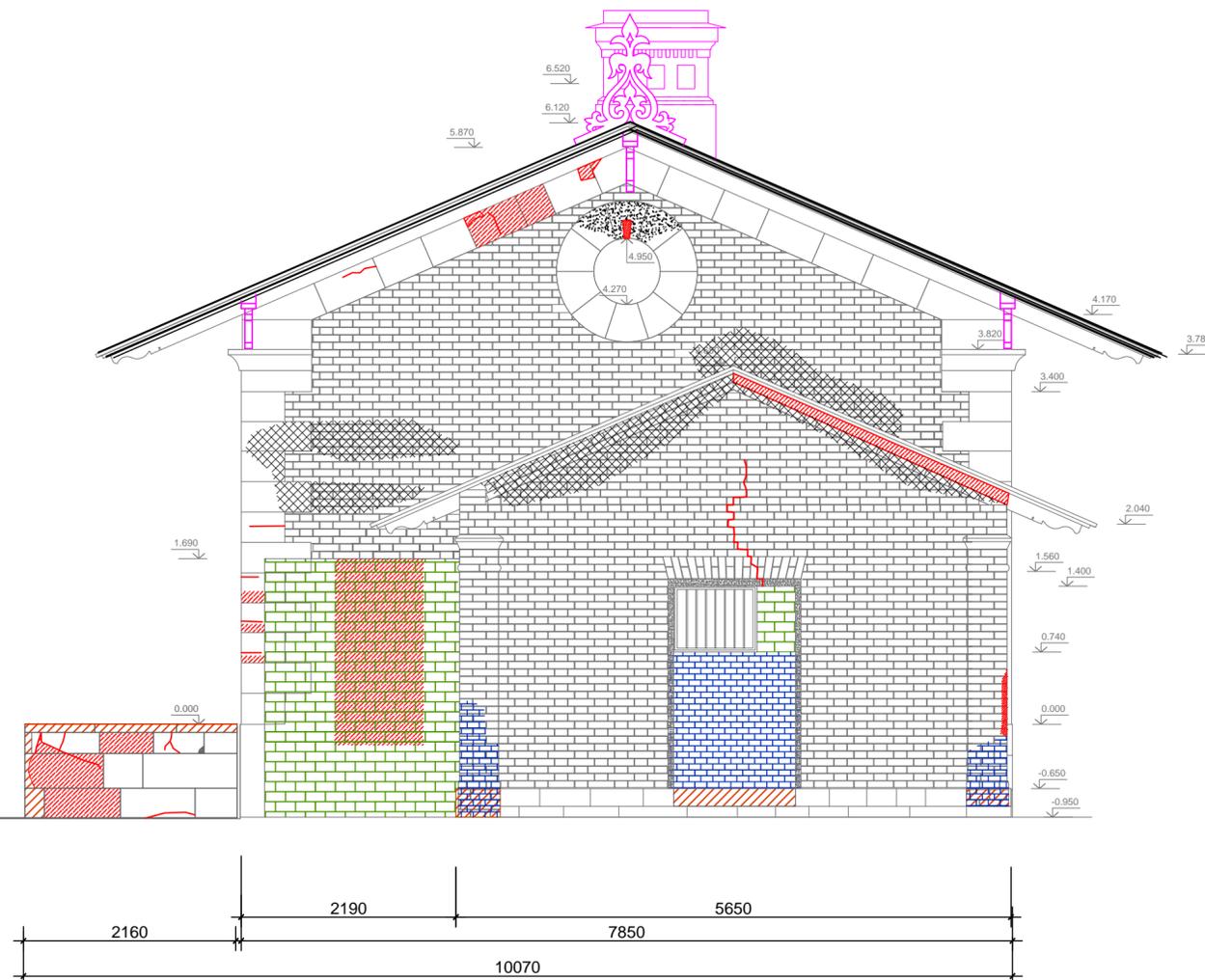
И.Л.Воинова

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.  
СХЕМЫ ДЕФЕКТОВ КОНСТРУКЦИЙ**

Главный северо-восточный фасад



Задний юго-западный фасад



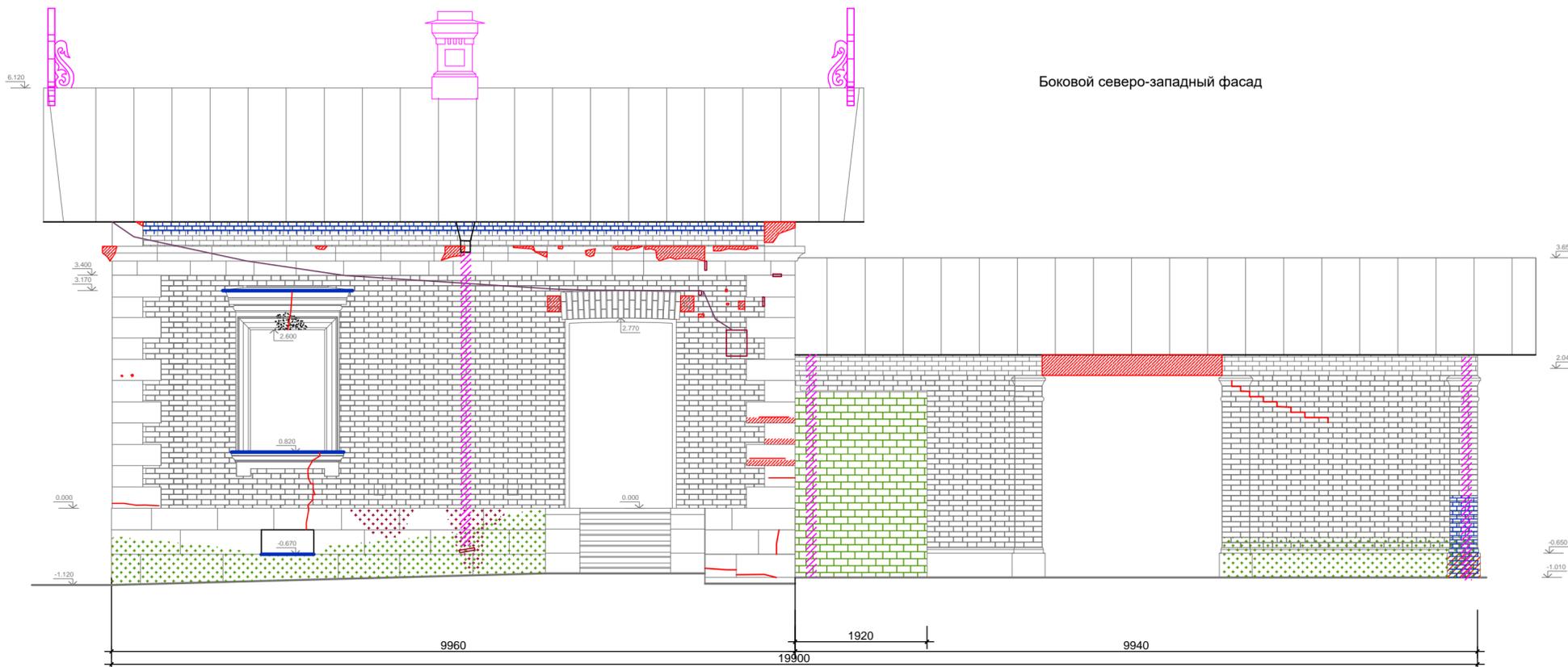
Условные обозначения

	Утрата штукатурной отделки до кирпича
	Ремонтные вставки штукатурной отделки
	Поздняя пристройка и закладка проёма
	Некачественно выполненная вычинка кирпичной кладки, высолы
	Вывалы, сколы и утраты
	Утраты блоков доломита
	Биопоражения

	Потеки краски от кирпичной стены
	Следы копоти от пожара
	Трещины
	Ржавчина и завывдривание
	Отсутствие водосточной трубы
	Элементы металлического крепежа
	Утрата элементов декора и конструкций

						16/02-01.КНИ.2			
						СПб ГБУК "Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник "Гатчина"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Выявленный объект культурного наследия - Здание караулки № 4, 1861-1865гг. по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвиевских ворот, лит.Б. Проект реставрации и приспособления.	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Крылов А.М.			02.21		ИО	1	
Архитектор		Чиркунова А.			02.21	Торцевые фасады. Схема дефектов.	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОЙТЕХУСЛУГИ"		
		Воинова И.Л.			02.21				

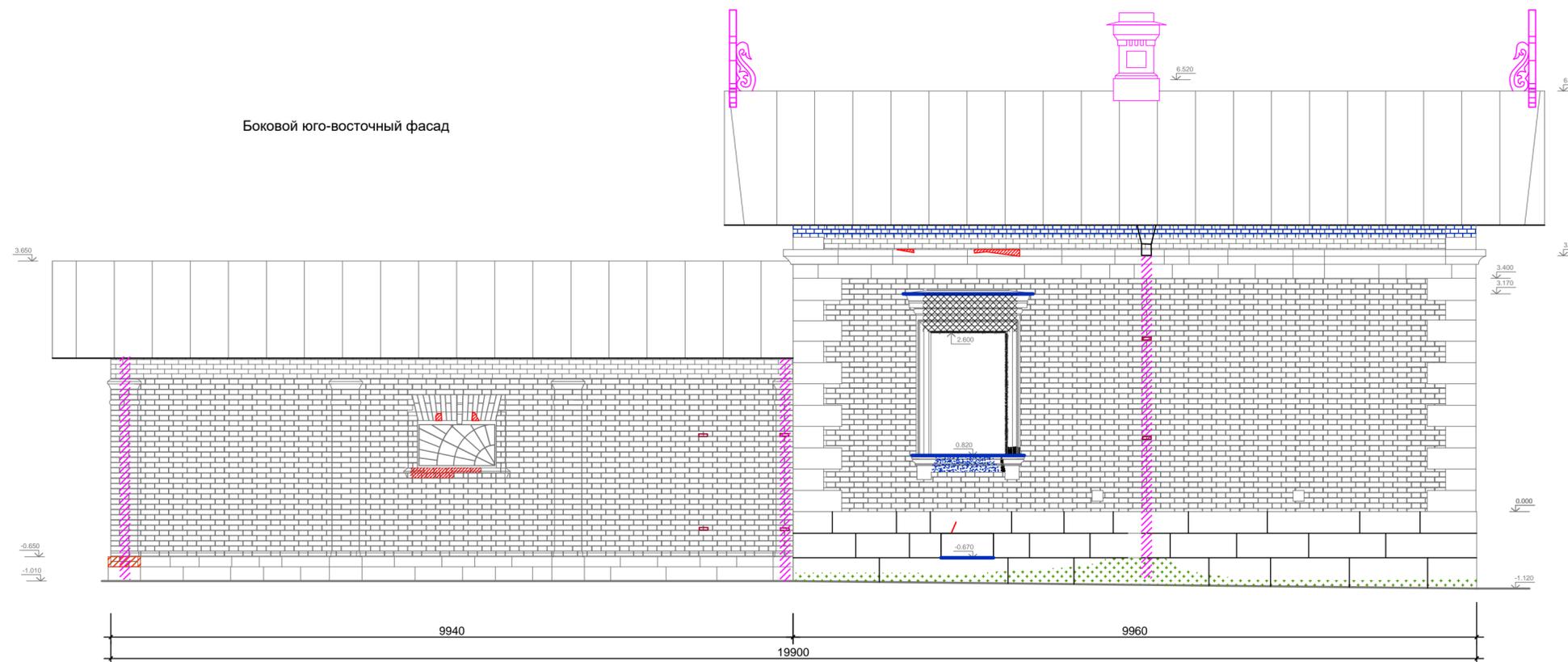
Боковой северо-западный фасад



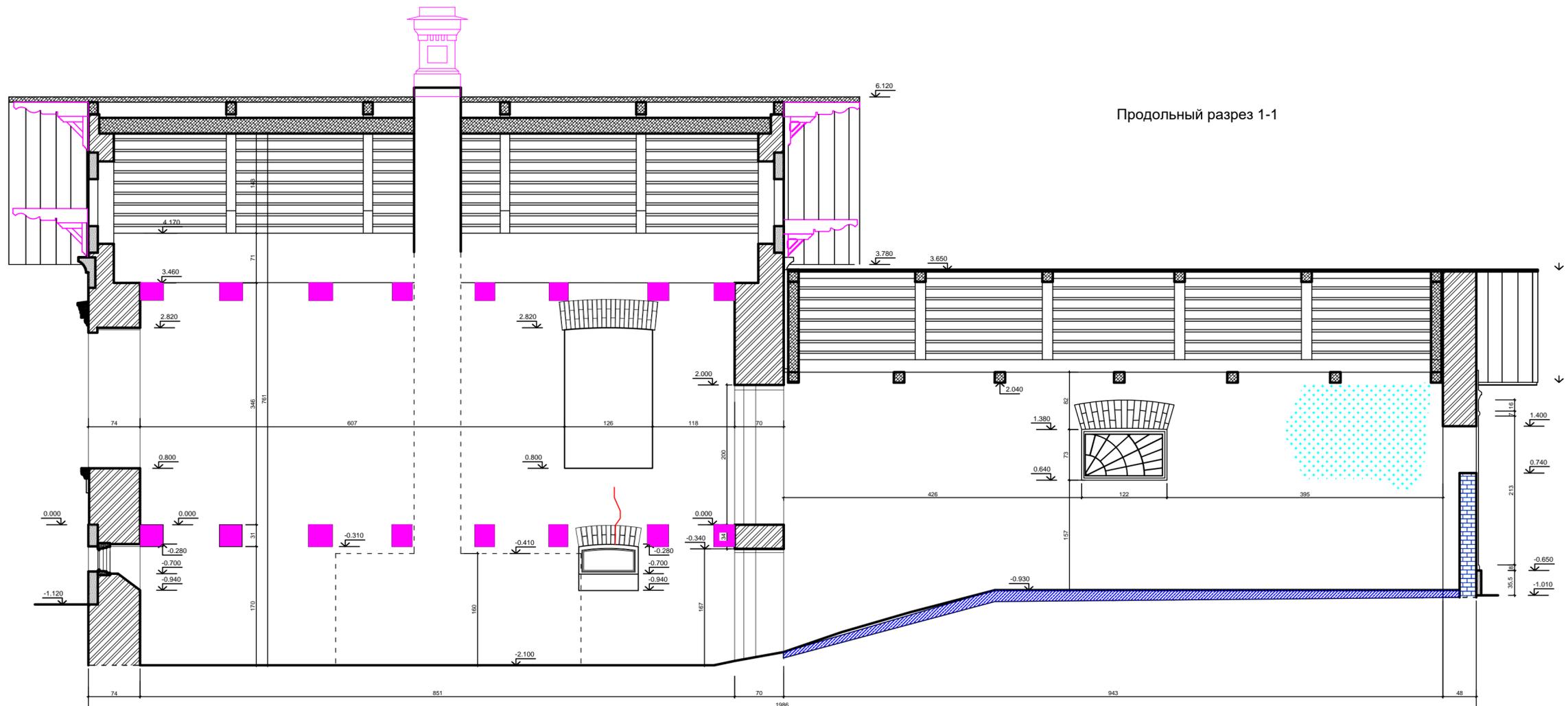
Условные обозначения

	Утрата штукатурной отделки до кирпича
	Ремонтные вставки штукатурной отделки
	Поздняя пристройка и закладка проёма
	Не качественно выполненная перекладка кирпичной кладки, высолы
	Вывалы, сколы и утраты
	Утраты блоков доломита
	Биопоражения
	Окрашивание вышележащим материалом
	Следы копоти от пожара
	Трещины
	Ржавчина и завыдривание
	Отсутствие водосточной трубы
	Элементы металлического крепежа
	Утрата элементов декора и конструкций

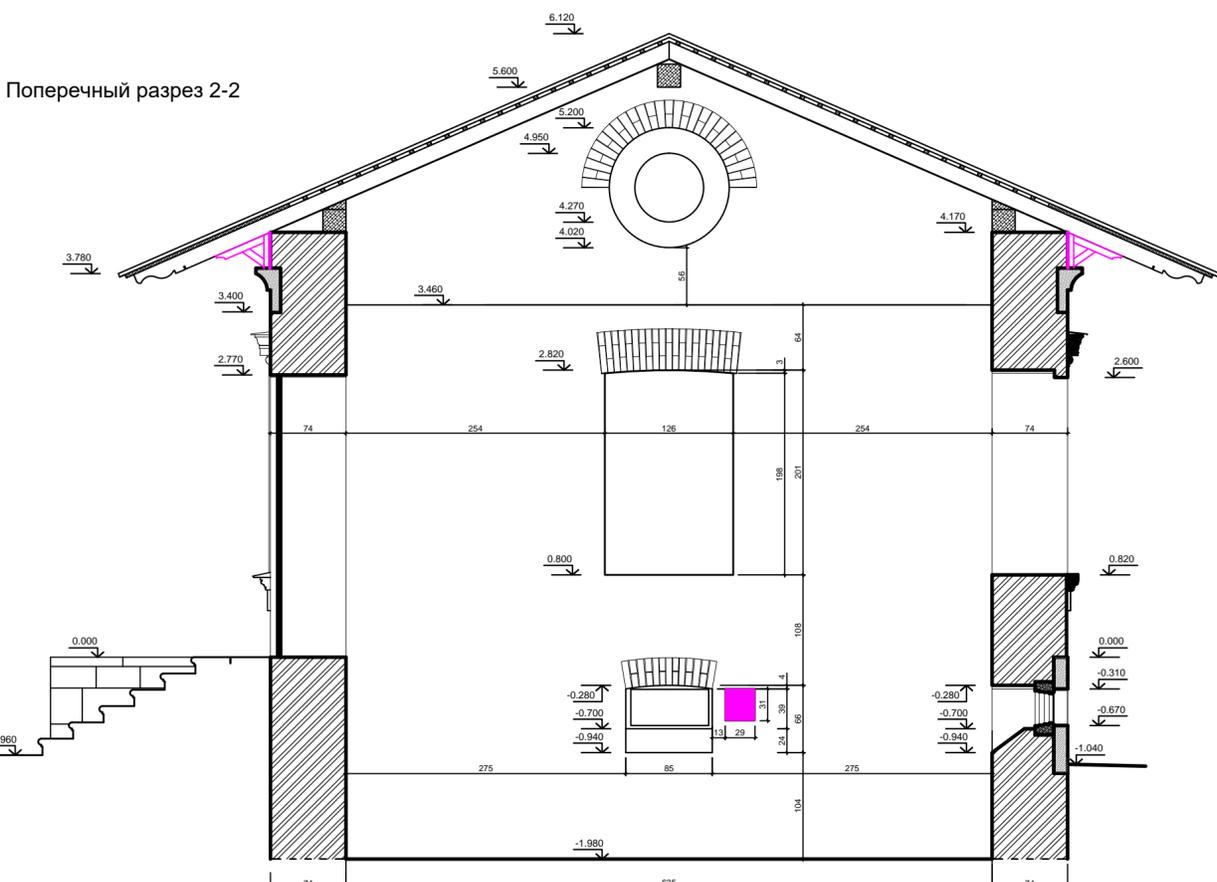
Боковой юго-восточный фасад



						16/02-01.КНИ.2		
						СПб ГБУК "Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник "Гатчина"		
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Выделенный объект культурного наследия - Здание караулки № 4, 1861-1865гг. по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г. Гатчина, Дворцовый парк, Сильвиусовы ворота, лит. Б. Проект реставрации и приспособления.		
ГАП		Крылов А.М.			02.21	Стадия	Лист	Листов
Архитектор		Чиркунова А.			02.21	ИО	2	
		Воинова И.Л.			02.21	Боковые фасады. Схема дефектов.		Общество с ограниченной ответственностью "СТРОЙТЕХУСЛУГИ"



Продольный разрез 1-1



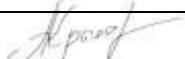
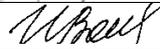
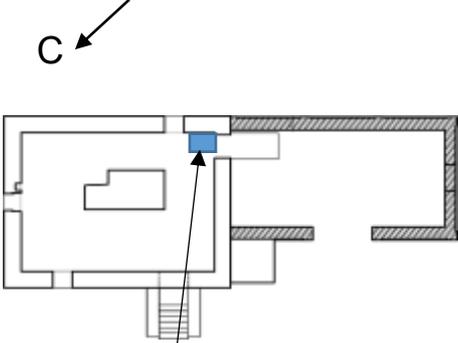
Поперечный разрез 2-2

Условные обозначения

	Утрата штукатурной отделки до кирпича -в интерьере повсеместно
	Цементный растворный пол (ремонтный)
	Некачественно выполненная вычинка кирпичной кладки, высолы
	Вывалы, сколы и утраты
	Утраты балок перекрытий
	Биопоражения

	Высолы на поверхности кладки
	Следы копти от пожара
	Трещины
	Ржавчина и завыдривание
	Утрата элементов декора и конструкций

						16/02-01.КНИ.2			
						СПб ГБУК "Государственный историко-художественный дворцово-парковый музей-заповедник "Гатчина"			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Выявленный объект культурного наследия-Здание караулки № 4, 1861-1885гг. по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвиусовых ворот лит.Б. Проект реставрации и приспособления	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Крылов А.М.			02.21		ИО	3	
Архитектор		Чиркунова А.			02.21	Разрезы. Схема дефектов.	Общество с ограниченной ответственностью "СТРОЙТЕХУСЛУГИ"		
		Воинова И.Л.			02.21				

Общество с ограниченной ответственностью «СТРОЙТЕХУСЛУГИ»	<b>ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ №1</b>		Дата обследования 25.02. 2021г.
<b>ОБЪЕКТ, ТЕМА</b>	<b>Выявленный объект культурного наследия – Здание караулки №4, 1881-1885гг. по адресу: Ленинградская обл., Гатчинский р-н, г.Гатчина, Дворцовый парк, у Сильвийских ворот, лит.Б</b> <b>Инженерное обследование несущих и ограждающих конструкций.</b>		
<b>Место обследования</b>	Интерьер помещения подвала. Юго-восточная стена (угловой участок). Уровень 1, 98м в системе обмеров.		
<b>Задача обследования</b>	Определение конструкции, габаритов и состояния фундамента юго-восточной стены.		
<b>Вид обследования:</b> Шурф №1			
	<b>ГАП</b>		<b>Крылов А.М.</b>
	<b>Исполнитель</b>		<b>Воинова И.Л.</b>
<p><u>Схема расположения обследования</u></p>  <p><u>Шурф № 1</u></p>		<p><u>Фотофиксация</u></p>  <p>Общий вид конструкции бутового фундамента ниже кирпичной облицовки стен подвала.</p>	

## АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ № 1

25.02.2021г.

1. Описание места обследования: Шурф №1 выполнен в интерьере помещения подвала основного объема караулки, в угловой южной части. Размеры шурфа 0,7х0,8 м; глубина – 0,95м. Выбор места закладки шурфа обусловлен задачами исследования: определение конструкции, габаритов и состояния фундамента юго-восточной стены. Поверхность стены в зоне шурфа (видимая высота 1,08м от уровня подоконника окна цокольного этажа в зоне исследований) со стороны подвала облицована красным полнотелым глиняным кирпичом размерами 25х12,7х6,7см. Швы различной толщины от 0,9 до 1,7 см. Система кладки – цепная (крестовая), т.е. в каждом ряду тычки чередуются с ложками, в соседних рядах по вертикали в центре ложка размещен тычок.

После удаления строительного мусора (слой толщиной 56см) на отм. -2,54м выявлен верх бутового фундамента стены со стороны подвала.

2. Наблюдения при обследовании: Фундамент стены выступает в интерьер помещения относительно поверхности кирпичной облицовки стены на 7-10см. Глубина фундаментной кладки 35-40см (5 рядов колотой известняковой плиты). Размеры плит 35-48см, высота их 6-10см. Кладка выполнена на известково-песчаном растворе. Расширений кладки не выявлено. В основании фундамента - местный грунт, супесь светло-желтого цвета. Грунтовые воды в шурфе на день обследования не обнаружены. Деревянных субструкций (лежней или свай) в основании фундамента не выявлено. Состояние кладки – работоспособное.

Стратиграфические напластования в примыкании к стене представлены следующими слоями:

- Строительный и бытовой мусор-26см
- слой кирпичного щебня на известковом растворе – 10см
- глиняная прослойка по грунту -18-20см
- материк –светло-желтая супесь.

Фундамент под стеной выполнен в траншее, на 2см шире его бокового обреза.

3. Выводы: Фундамент юго-восточной стены здания –ленточный, бутовый, из известняковых колотых плит на известково-песчаном растворе. Глубина фундамента под стеной 35-40см. Общая глубина заложения фундамента (от верха, видимого на фасаде)  $142+(35-40)=182$ см.

Ширина ленты, исходя из симметрии, может быть представлена как 88-90 см..

Со стороны подвала фундамент облицован кирпичом. Состояние конструкции – работоспособное. Грунтовые воды не выявлены.

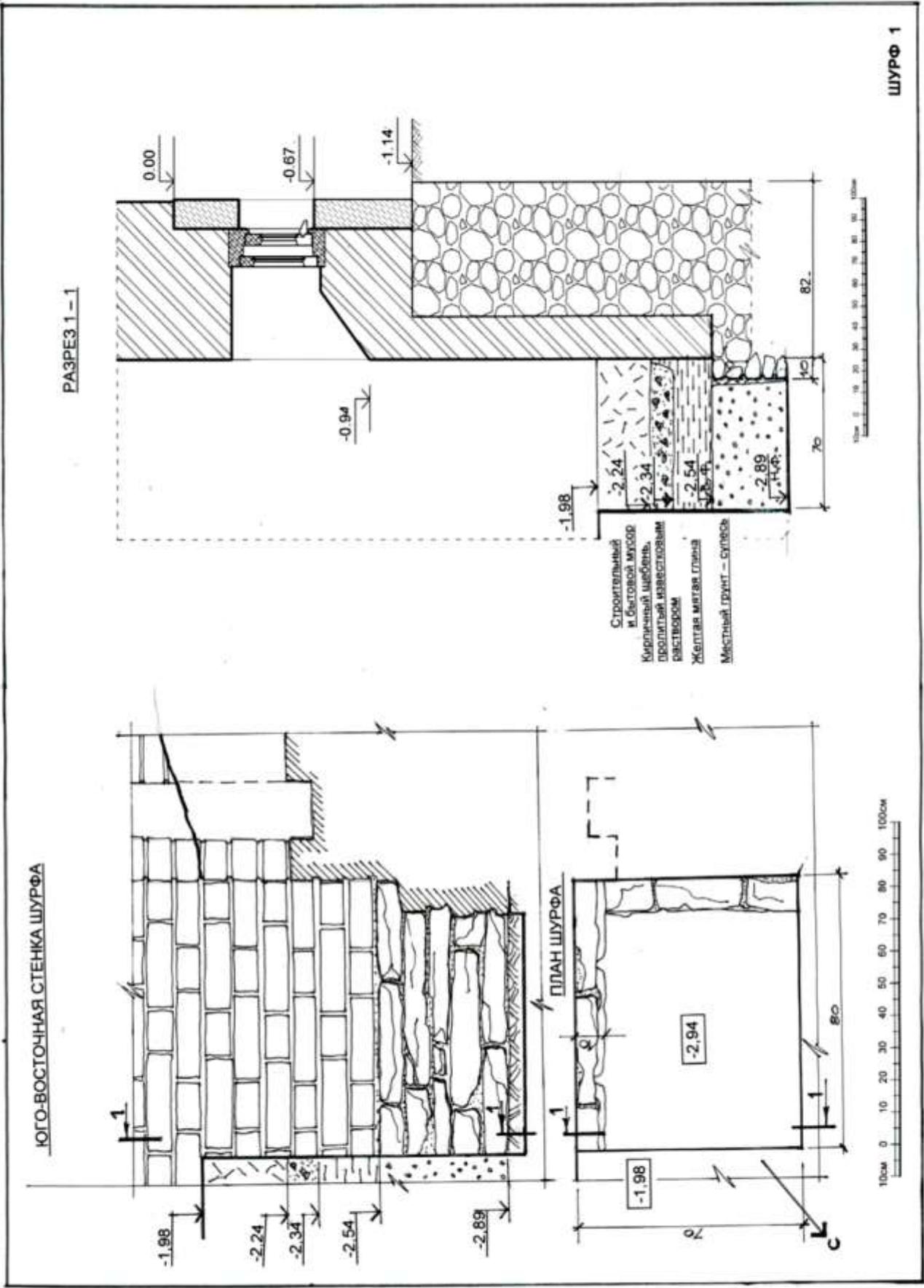
Результаты шурфования подтверждают данные сметы, составленной в 1881 г. архитектором Л.Ф.Шперером (РГИА, Ф.491, оп.3, Д.244, лл.359-370).

4. Фиксация: графическая, фотофиксация

Исполнитель:



И.Л.Воинова



## Приложение 3.

## Ведомость основных дефектов конструкций

Место-положение элемента	Элемент конструкции	Конструктивные характеристики, параметры	Вид дефекта, % утрат	Рекомендации к реставрации
<u>I. Основной объем</u>				
<u>Периметр здания</u>	<u>Фундамент несущих стен</u>	Бутовый, ленточный, из известняковых плит на известково-песчаном растворе. Глубина 1,8м, ширина 0,88м Со стороны подвала облицован кирпичом (толщина облицовки 1 кирпич-25см)	Вымывание шовного раствора из кладки верхних рядов фундамента ввиду утраты защитного дернового слоя. Отсутствие трещин, свидетельствующих о наличии деформаций и осадок. <u>Состояние – работоспособное.</u> 10%	Вычинка верхних рядов фундамента, устройство дерновой отмостки со скрытой гидроизоляцией рулонными материалами, организация водоотведения.
<u>Интерьер</u>	<u>Фундамент печи</u>	Бутовый, из колотой известняковой плиты на известковом растворе, в плане прямоугольный (с выступом для второй печи). Размеры мах. 3,51х1,8м. Высота от уровня грунта в подвале до верха кладки 1,6м.	Трещины раскрытием до 1,5см ввиду осадок и деформации, связанных с долгосрочным отсутствием кровли (после пожара). <u>Состояние – аварийное.</u> 70%	Разборка.
-«-	<u>Отмостка</u>	Отсутствует. Следов изначальной конструкции при обследовании не выявлено. Судя по иконографическим материалам, первоначальная отмостка -дерновая, под углом 45° к горизонту.	Утрата 100%	Удаление нарощего грунта. Устройство утепленной отмостки с гидроизоляцией и организацией водоотведения от стен здания.

-«-	<u>Цоколь</u>	Цоколь высотой 1,12-1,14м облицован тремя рядами крупных блоков «черницкого» камня. Толщина облицовки 13,5см. В цоколе устроены 3 окна, освещающие подвальное помещение.	Поверхностное загрязнение камня, деструктивное разрушение поверхности, расслоение, биопоражения, выкрашивание шовного раствора. Волосяная трещина в блоке над окном юго-восточного фасада. <u>Состояние – работоспособное.</u> 15%	1.Очистка поверхности доломитовых деталей от деструктурированных фрагментов камня, слабосвязанных загрязнений и биопоражений с одновременной расчисткой швов на участках деструктурированных растворов шовного заполнения. При необходимости произвести очистку методом сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки (СВАО). 2.Реставрация камня вставками и домастиковками по рекомендациям технологов. 3.Защитная антисептическая обработка поверхности доломитовых блоков облицовки цоколя биоцидными препаратами- зоны за водосточными трубами и нижний ряд цокольных брусьев. 4.Защитная обработка нижнего ряда доломитовых блоков облицовки цоколя гидрофобизационными препаратами.
<u>Периметр наружных стен</u>	<u>Стены наружные</u>	Кирпичные, из красного полнотелого кирпича на известково-песчаном растворе, Толщина 0,71-0,72м Кладка – крестовая, на фасадах - открытая, с расшивкой швов, окрашенная известью с добавлением красной охры.	Трещина над оконным проемом юго-восточного фасада раскрытием от 0,3-до 1мм.	Инъектирование и зачеканка трещины в кладке, закладка позднего проема вперевязку со старой кладкой.

		Со стороны интерьера – стены 1 этажа были изначально оштукатурены, окрашены.	Пробивка проема в юго-западной стене в уровне 1 этажа при устройстве санузла в середине XX в. Перемычка проема при этом не выполнена. Отслоение приповерхностных слоев кирпича, сколы, утраты шовного раствора. Загрязнение копотью при пожаре. <u>Общее состояние работоспособное.</u> 15%	Реставрация строительных и отделочных материалов, воссоздание окраски фасадов и штукатурной отделки в интерьере по согласованной технологии.
<u>Наружные стены</u>	<u>Перемычки оконных и дверных проемов</u>	Кирпичные, лучковые, в 1-1,5 кирпича (27-40см).	Местами – трещины, сколы, утраты кирпичей. Состояние в целом – <u>ограниченно работоспособное.</u> 15%	Усиление в зонах трещин инъектированием и зачеканкой. Реставрация кирпича по технологическим рекомендациям.
	<u>Перекрытия</u>	<i>Межэтажное(надподвальное) изначальное –</i> деревянное по деревянным несущим балкам сеч. 30х30см с шагом 1,06-1,2м, уложенным на прогон сеч. 30х30см. <i>Чердачное изначальное –</i> деревянное по деревянным несущим балкам сеч. 30х30см с шагом 1,06-1,1м, уложенным на выступ продольных наружных стен.	Утрата 100%	Воссоздание в исторических материалах с устройством конструкции утепления, пароизоляции, ветрозащиты (чердачное). Огнебиозащитная обработка деревянных элементов. Штукатурная отделка потолков по противопожарным нормам и в соответствии с исторической схемой.

<u>Крыша</u>	<u>Стропильная система</u>	Крыша –двухскатная. Стропила-наслонные, с верхним опиранием на коньковый прогон. Нижние концы стропильных ног врублены в мауэрлаты, уложенные на выступы продольных стен. Сечение брусьев мауэрлатов 18x18(h)см.Затяжек нет. Вынос кровли за пределы несущих стен -1,1-1,5м. Концы кобылок –резные, в «русском стиле».	Воссоздана в 2012г. Конструктивная схема не соответствует проекту Л.Ф.Шперера. <u>Состояние – исправное.</u> 5%	Антисептическая и огнезащитная обработка деревянных элементов конструкции, зареивание усущенных трещин. Организация вентилируемого чердачного пространства. Восстановление (по проекту Л.Ф.Шперера и сохранившимся аналогам – караулкам у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1.) декоративной отделки – кобылок на торцевых свесах и поддерживающих консолей под кобылками. Воссоздание декоративных деревянных акротериев на коньках кровли в «русском стиле» по аналогам и иконографическим материалам.
<u>Крыша</u>	<u>Кровельное покрытие и водостоки</u>	Кровля – фальцевая, из оцинкованной кровельной стали, не окрашенная. Водосток организованный, с надстенными желобами Водосточные трубы не воссозданы (выполнены лишь водоприемные воронки малого диаметра). Исторически существовало по одной водосточной трубе на каждом скате, расположенных по центру боковых фасадов здания. Кровля была окрашена	Дефектов кровельного покрытия не обнаружено. <u>Состояние – работоспособное.</u> 10%	Воссоздание водостоков по сохранившимся аналогам – караулкам у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1. Организация надежного завьдривания в примыкании кровли к дымовой трубе.

		«медяной» (цвет патинированной меди –светло-зеленый).		
	<u>Дымовая труба</u>	Кирпичная, с декоративной отделкой в виде кирпичных поясков, карниза с «сухариками», нишек, двухцветной окраской.	Утрачена выше уровня конька, восстановлены 3 ряда (для защиты от атмосферных воздействий) над воссозданной кровлей. 100%	Воссоздание по аналогу с сохранившимися трубами караулок у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1
<u>Северо-западный фасад.</u>	<u>Крыльцо</u>	Кирпичный массив, облицованный блоками гатчинского доломита (3 ряда) с накрывными тесанными плитами, не перевязанный с основным объемом здания. Габариты в плане 2,32x2,16м; видимая высота 0,96-1,1м. Ступени марша – тесанные профилированные блоки из Путиловского известняка (6 штук).	Деформации блоков, утраты фрагментов, сколы, утрата шовного раствора, деструкция известняка, биопоражения. <u>Состояние-аварийное.</u> 60%	Разборка с маркировкой блоков, усиление основания, перекладка с восполнением утрат из аналогичного материала по согласованной технологии. Очистка от загрязнений и биопоражений. Анти-септирование, воссоздание шовных растворов, защитная обработка гидрофобизатором.
	<u>Навес над крыльцом и ограждение.</u>	<i>Изначальное</i> – деревянный каркас из бруса с декоративной подтеской. Стропила –из доски и бруса с декоративной обработкой концов в «русском стиле». Ограждение – дощатое, с несложным пропиленным декором и профилированным поручнем. Кровля – металлическая, с неорганизованным водостоком.	<u>Утрачены полностью.</u> 100%	Воссоздание по архивным данным и сохранившимся аналогам – навесам крылец караулок у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1

<u>Фасады здания</u>	<u>Заполнения оконных и дверных проемов.</u>	Деревянные, двойные, в единых коробках. Двери-филенчатые, одностворчатые, наружная входная дверь-двухстворчатая на 3 филенки с остекленной фрамугой. <u>Окна</u> – прямоугольные, с двойными рамами в единой коробке. Окна –люкарны во фронтонах торцевых фасадов –круглые, с одинарными рамами в закладных деревянных коробках.	<u>Утрачены полностью.</u> Сохранились фрагменты обгоревших коробок окон цокольного этажа и чердака. 100%	Воссоздание по обмерам фрагментов, сохранившимся аналогам на других караулах.
<u>Интерьер</u>	<u>Лестницы</u>	<i>Исторически</i> – деревянные, с деревянными ступенями по деревянным косоурам, без подшивки.	<u>Утрачены полностью.</u> 100%	Воссоздание для современного использования (приспособления) в соответствии с современными противопожарными и эвакуационными требованиями. Возможна облицовка деревом с огнебиозащитной обработкой. Планировочное размещение не регламентировано.
<u>Интерьер</u>	<u>Полы</u>	<i>Изначально</i> : <i>Подвал</i> –глиняная прослойка по грунту, растворный пол с наполнителем из строительного щебня с проливкой известковым раствором. <i>Основной этаж</i> - дощатый пол «во фриз» на шпонках.	<u>Утрачены полностью.</u> В подвале пол скрыт под слоем грунта и мусора.	Воссоздание в исторических материалах. В подвале (технический этаж) – устройство утепленного пола с гидроизоляцией. Возможно – покрытие пола в подвале керамической плиткой или линолеумом.

	<u>Отделка стен и потолков</u>	<i>Исторически</i> - штукатурка по дроби деревянных потолков, штукатурка стен с окраской. По периметру стен основного этажа - профилированный штукатурный тянутый («постенный») карниз. В подвале - побелка кирпичной облицовки стен, дощатая крашеная подшивка потолка «вразбежку».	<u>Утрачена полностью.</u> Сохранились фрагменты штукатурки стен основного объема - известково-песчаным раствором с добавкой гипса, покраска. 100%	Восстановление штукатурной отделки стен и потолков с профилированным карнизом в помещении основного этажа, окраска по стратиграфическим и архивным данным. Отделка потолка и стен подвала - не регламентирована.
		Общий процент износа конструкций основного объема	12%	
<u>II. Хозяйственная постройка - двор</u>				
<u>Периметр здания</u>	<u>Фундамент несущих стен</u>	Бутовый, ленточный, из известняковых плит на известково-песчаном растворе. Глубина 1,8м, ширина 0,71м. Примыкает к фундаменту юго-западной стены основного объема вперевязку, с перепадом высоты 9,5см (отметка верха выше основного объема).	Верх скрыт под дерновым слоем. Отсутствие трещин, свидетельствующих о наличии деформаций и осадок. <u>Состояние - работоспособное.</u> 10%	Устройство дерновой отмостки со скрытой гидроизоляцией рулонными материалами, организация водоотведения.
<u>Периметр здания</u>	<u>Отмостка</u>	Отсутствует. Следов изначальной конструкции при обследовании не выявлено.	Утрата 100%	Удаление наростшего грунта. Устройство утепленной отмостки с гидроизоляцией и организацией водоотведения от стен здания.

-«-	<u>Цоколь</u>	Цоколь видимой высотой 0,3-0,35м облицован двумя рядами блоков «черницкого» камня.	Поверхностное загрязнение камня, биопоражения, выкрашивание шовного раствора деструктивное разрушение поверхности. Утрата блоков в зоне пробитого дверного проема на заднем (юго-западном) фасаде и угловых участках под пилястрами. <u>Состояние - ограниченно работоспособное.</u> 20%	1.Очистка поверхности доломитовых деталей от деструктированных фрагментов камня, слабосвязанных загрязнений и биопоражений с одновременной расчисткой швов на участках деструктированных растворов шовного заполнения. При необходимости произвести очистку методом сухой струйно-вихревой воздушно-абразивной очистки (СВАО). 2.Восполнение утрат в идентичном материале на отреставрированное основание. 3.Реставрация камня вставками и домастиковками по рекомендациям технологов. 3.Защитная антисептическая обработка поверхности доломитовых блоков облицовки цоколя биоцидными препаратами- зоны за водосточными трубами и нижний ряд цокольных брусев. 4.Защитная обработка нижнего ряда доломитовых блоков облицовки цоколя гидрофобизационными препаратами.
-----	---------------	--	--	--

<u>Периметр наружных стен</u>	<u>Стены наружные</u>	Кирпичные, из красного полнотелого кирпича на известково-песчаном растворе, Толщина 0,59-0,61м Кладка – крестовая, на фасадах - открытая, с расшивкой швов, окрашенная известью с добавлением красной охры и выделением декоративных деталей-пилястр и наличников оконных проемов желтой охрой Со стороны интерьера поверхности были изначально побелены по тонкой известковой затирке.	Трещина над оконным (заложеным дверным) проемом юго-западного торцевого фасада раскрытием от 0,3-до 1,5мм. Пробивка дверного проема в юго-западной стене взамен оконного проема (с увеличением ширины и штукатуркой откосов) Отслоение приповерхностных слоев кирпича, сколы, утраты шовного раствора. <u>Общее состояние работоспособное.</u> 15%	Инъектирование и зачеканка трещины в кладке, закладка позднего проема вперевязку со старой кладкой. Реставрация строительных и отделочных материалов, воссоздание окраски фасадов и штукатурной отделки в интерьере по согласованной технологии.
<u>Наружные стены</u>	<u>Перекрытия</u>	Кирпичные, лучковые, в 1,5 кирпича (40см). Перекрышка воротного проема – клинчатая.	Местами – трещины, сколы, утраты кирпичей. Трещина в перемышке окна юго-западного фасада. Утрата перемышки воротного проема. Состояние в целом – <u>ограниченно работоспособное.</u> 25%	Усиление в зонах трещин инъектированием и зачеканкой. Воссоздание перемышки воротного проема с усилением стальными прокатными профилями. Реставрация кирпича по технологическим рекомендациям.
	<u>Перекрытия</u>	<i>Чердачное изначально</i> -деревянное по деревянным несущим балкам сеч. 17,5x17,5см с шагом 1,06-1,1м, уложенным на выступ продольных наружных стен.	Воссозданы (1012г.) несущие балки перекрытия из бруса 150x150мм., уложенные в старые гнезда.	Воссоздание в исторических материалах с устройством конструкции утепления, пароизоляции, ветрозащиты.

				Огнебиозащитная обработка деревянных элементов.
<u>Крыша</u>	<u>Стропильная система</u>	Крыша – двухскатная. Стропила-наслонные. Нижние концы стропильных ног врублены в мауэрлаты, уложенные на выступы продольных стен. Сечение брусьев мауэрлатов 18x18(h)см. Затяжек нет. Вынос кровли за пределы несущих стен –0,85-0,91м. Концы кобылок – резные, в «русском стиле».	Воссоздана в 2012г. <u>Состояние – исправное.</u> 5%	Антисептическая и огнезащитная обработка деревянных элементов конструкции, зареивание усущенных трещин. Организация вентилируемого чердачного пространства. Восстановление (по проекту Л.Ф.Шперера и сохранившимся аналогам – караулкам у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1.) декоративной отделки – кобылок на торцевых свесах .
<u>Крыша</u>	<u>Кровельное покрытие и водостоки</u>	Кровля – фальцевая, из оцинкованной кровельной стали, не окрашенная. Водосток организованный, с надстенными желобами. Водосточные трубы не воссозданы. Исторически существовало по одной водосточной трубе на каждом скате, расположенных по угловым участкам в примыкании к основному объему. Кровля была окрашена «медянкой» (цвет патинированной меди –светло-зеленый).	Дефектов кровельного покрытия не обнаружено. <u>Состояние – работоспособное.</u> 10%	Воссоздание водостоков по сохранившимся аналогам – караулкам у Березовых ворот и на ул.Хохлова, д.1.

<u>Фасады здания</u>	<u>Заполнения оконных и дверных проемов.</u>	Деревянные, двойные, в единых коробках. <u>Окна</u> – прямоугольные, лежащие, с двойными рамами в единой коробке. Ворота изначально – каркасные, с дощатой обшивкой снаружи.	<u>Утрачены полностью.</u> Сохранился фрагмент обгоревшей коробки окна. Вместо воротного заполнения – ремонтная решетка из прокатных стальных профилей. 100%	Воссоздание по обмерам фрагментов, сохранившимся аналогам на других караулках, с учетом организации отопляемого объема хозяйственной постройки.
<u>Интерьер</u>	<u>Лестница спуска в подвал основного объема</u>	Деревянная по бутовому основанию в прямке, облицованном досками и кровельной сталью.	Полная утрата. Сохранились фрагменты дощатой облицовки верхней ступени и облицовки косоура стальным листом. Прямоук выполнен в цементе с армированием стальным ломом (ремонтный). 95%	Воссоздание по обмерам и архивным данным.
<u>Интерьер</u>	<u>Полы</u>	<i>Изначально</i> : дощатый пол «во фриз» на шпонках. Существующий пол – частично – цементный, частью (восточная зона) – булыжное мощение.	<u>Утрачены полностью.</u> Частично пол скрыт под слоем грунта и мусора.	Устройство утепленного пола с гидроизоляцией для современного использования. Возможно – покрытие керамической плиткой или линолеумом.
<u>Интерьер</u>	<u>Отделка стен и потолков</u>	<i>Исторически</i> - Известковая обмазка и побелка кирпичной кладки стен, дощатая крашенная подшивка потолка «вразбежку».	<u>Утрачена полностью.</u> 100%	Отделка потолка и стен пристройки – не регламентирована.

Составила:



И.Л.Воинова

**ФОТОФИКСАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ И ИХ ДЕФЕКТОВ**

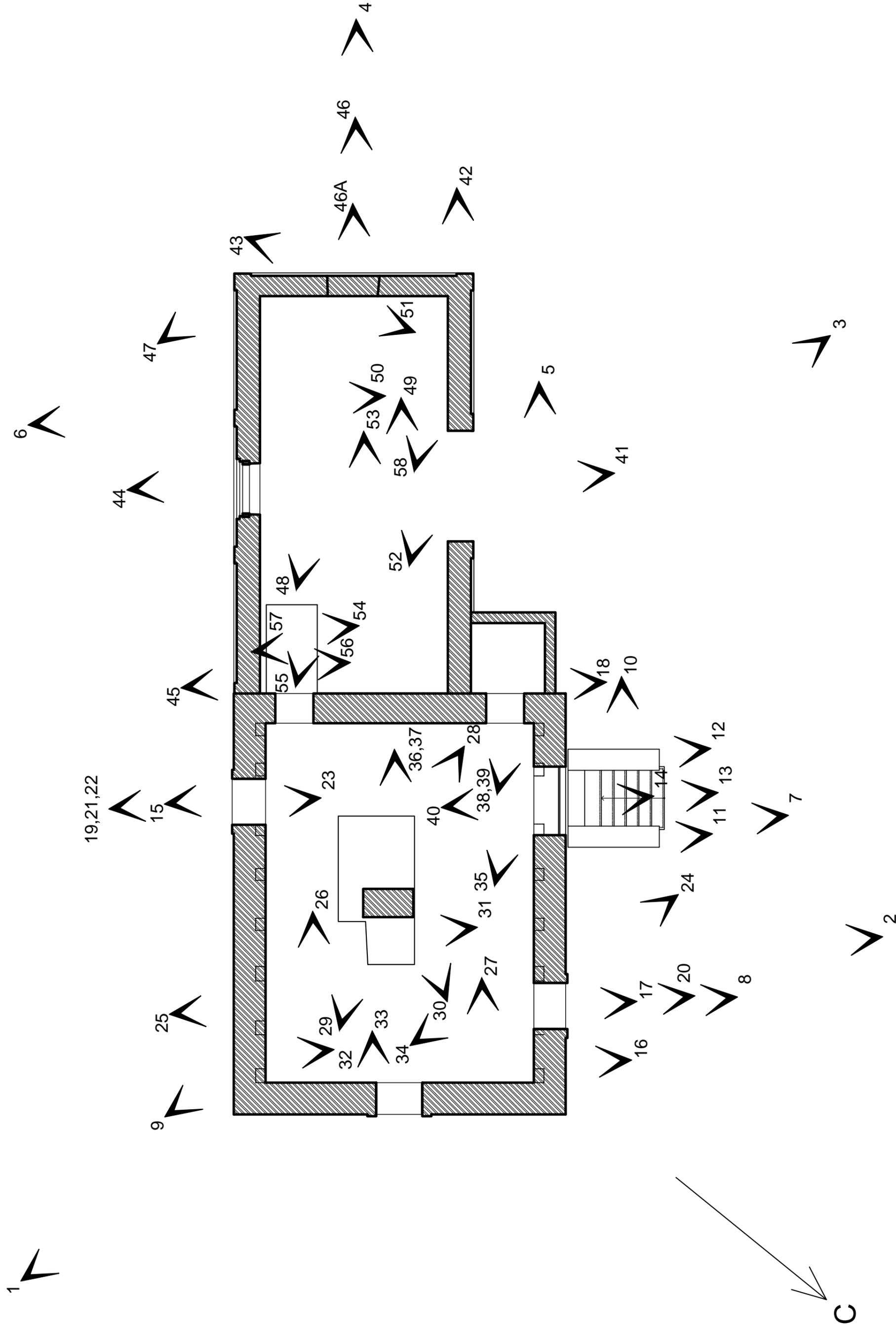


Схема фотофиксации конструкций и их дефектов

## ПЕРЕЧЕНЬ ФОТОИЛЛЮСТРАЦИЙ

### Общие виды здания караулки

- 1.Общий вид караулки с востока, с аллеи Дворцового парка.
2. Северо-восточный фасад основного объема с крыльцом.
3. Вид здания с запада.
- 4.Задний (юго-западный) фасад хозяйственной пристройки.
- 5.Соотношение кровель разновеликих объемов. Вид с северо-запада.
6. Боковой (юго-восточный ) фасад хозяйственной постройки. Видно примыкание объемов.
7. Вход в здание и крыльцо.
- 8.Фрагмент северо-западного фасада. Характер отделки и оконный проем.

## ФОТОФИКСАЦИЯ ОСНОВНЫХ ДЕФЕКТОВ КОНСТРУКЦИЙ

### Основной объем

- 9.Юго-восточный фасад. Цоколь, облицованный блоками гатчинского доломита. Виден выступ бутового фундамента. Коррозия и отслоение камня облицовки цоколя.Видно приточное отверстие вентиляционного продуха.
- 10.Западная парапетная стенка крыльца. Состояние облицовочных блоков.
11. Крыльцо. Значительная степень утраты каменных облицовочных блоков парапета.
12. Крыльцо. Значительная степень утраты облицовочных блоков парапета и накрывных плит.
13. Общий вид лестничного марша крыльца.
14. Известняковая ступень крыльца. Прорастание мха на поверхности камня и шовного заполнения, расслоение профиля по стилолитовому шву.
15. Юго-восточный фасад. Оконный проем цокольного этажа и облицовка цоколя.Поражение черной плесенью нижних блоков облицовки ,расслоение известняка,утрата оконного заполнения и подоконного слива.
16. Северо-западный фасад. Цоколь. Поражение черной плесенью и зелеными водорослями нижних блоков облицовки ,сеть трещин на облицовке из известняка,
- 17.Северо-западный фасад. Цоколь и оконный проем подвала. Трещина в блоке над проемом. Поражение черной плесенью нижнего блока облицовки.
18. Угловая часть основного объема на северо-западном фасаде. Трещины на блоках облицовки, граффити, высолы на поверхности кирпичной кладки.
19. Юго-восточный фасад. Оконный проем 1 этажа. Утраты штукатурной отделки наличника, следы пожара.
- 20.Северо-западный фасад. Оконный проем 1 этажа. Трещина в перемычке и сандрике, утрата штукатурки.
21. Юго-восточный фасад. Оконный проем 1 этажа. Трещина по кладке и утраты штукатурного профилированного наличника.

22. Юго-восточный фасад. Сандрик наличника окна 1 этажа. Следы пожара, утраты профилированного декора, трещина в перемычке.
23. Интерьер подвала. Оконный проем в юго-западной стене. Трещина по перемычке и кирпичной кладке над ней. Справа и слева от окна видны гнезда от утраченных балок перекрытия над подвалом.
24. Северо-западный фасад. Приточные отверстия внутристенных вентиляционных каналов.
25. Приточное отверстие вентиляционного внутристенного канала на боковом фасаде.
26. Интерьер основного этажа. Северо-восточная стена. В кладке фронтона видны вытяжные отверстия внутристенных вентиляционных каналов.
27. Интерьер основного этажа. Фронтон северо-восточной стены. Вытяжное отверстие внутристенного вентиляционного канала.
28. Интерьер основного объема. Печь и дымовая труба. Кладка печи на глиняном растворе.
29. Бутовый фундамент печи. Видна трещина и гнездо опорной балки перекрытия.
30. Общий вид фундамента печи. Верхняя часть разрушена, видны трещины осадки.
31. Фундамент печи. Трещина раскрытием до 30мм в основании с северо-западной стороны.
32. Интерьер подвала. Юго-восточная стена. Гнезда от несущих балок перекрытия над подвалом. Выше-остатки штукатурки стен основного этажа.
33. Интерьер подвала. Северо-восточная стена. Гнездо несущей балки-перекидки, поддерживавшей основные несущие балки перекрытия над подвалом. Выше – заполнение из бутовой плиты в уровне перекрытия.
34. Интерьер основного объема. Северо-западная стена. Гнезда от несущих балок перекрытий – надподвального и чердачного (указаны стрелками).
35. Интерьер основного объема. Угловая южная часть. Видны гнезда от утраченных несущих балок надподвального перекрытия, оконные и дверные проемы. Следы копоти от сгоревшего чердачного перекрытия.
36. Печь в интерьере основного объема. Кладка нижней части выполнена на глиняном растворе. Наблюдаются множественные утраты кирпича, в уровне межэтажного перекрытия – следы копоти. Выше (в уровне чердака) труба выложена на известковом растворе.
37. Воссозданная конструкция стропильной системы, обрешетка и кровля. Юго- западная часть здания.
38. Юго-западная стена основного объема. Дверной проем, пробитый при устройстве санузла. Отсутствие перемычки проема, выпадение кирпичей кладки.
39. Юго-западная стена основного объема. Дверной проем, пробитый при устройстве санузла. Разрушение нижней части проема. Стальные гильзы для проходки коммуникаций сквозь конструкцию стены.

40. Северо-западная стена основного объема. Входной проем. Вид со стороны интерьера. Видна четверть для установки внутренней коробки.

Разрушение кладки нижней части проема.

#### Конструкции хозяйственной пристройки.

41. Северо-западный фасад. Воротный проем в обрамлении кирпичных пилястр.

Перемычка воротного проема и заполнение утрачены.

42. Угловая западная часть. Цоколь угловой пилястры утрачен. Ремонтная кирпичная вставка выполнена без сохранения исторической схемы кладки, на цементном растворе.

43. Состояние цоколя заднего юго-западного фасада. Верхний ряд облицовки утрачен при пробивке дверного проема на месте изначального оконного.

Дверной проем заложен, его растесанные откосы оштукатурены цементным раствором.

44. Оконный проем на юго-восточном фасаде. Видны разрушения кладки перемычки и подоконной зоны, следы сажи – последствия пожара. Карнизная часть воссоздана из разноформатного кирпича при ремонте кровли.

45. Примыкание пристройки к основному объему. Виден ухват утраченной водосточной трубы пристройки.

46. Юго-западный фасад пристройки. Некорректная вычинка кладки угловых пилястр, Растеска дверного проема без учета конструкции перемычки, приведшая к образованию трещины.

46. Задний фасад пристройки. Трещина над перемычкой проема и в плоскости фронтона.

47. Состояние водостока в отсутствии трубы.

48. Общий вид интерьера пристройки с востока. Видны конструкции воссозданной стропильной системы и несущие балки перекрытия.

49. Общий вид интерьера пристройки с юго-запада. Видны проемы входов в основной объем и подвал, сгоревшие балки площадки лестницы, воссозданные конструкции крыши.

50. Фрагмент юго-восточной стены со стороны интерьера. Высолы на поверхности кладки,

остатки сгоревшей оконной коробки, воссозданные конструкции перекрытия и крыши.

51. Фрагмент юго-западной стены. Оконный проем смещен с исторического места при закладке пробитого дверного проема.

52. Вид воротного проема в северо-западной стене с утраченной перемычкой и заполнением.

53. Конструкции крыши и несущие балки перекрытия, воссозданные в 2012г.

54. Бутовый фундамент юго-восточной стены пристройки в зоне лестницы входа в подвал основного объема.

55. Сохранившаяся деревянная ступень лестничного марша входа в подвал. Видна облицовка косоура кровельным железом.

56. Остатки сгоревших балок площадки выхода из помещения 1 этажа основного объема.

57. Валунная забутовка приямка входа в подвал.

58. Растворный цементный пол в западной части помещения прист

Общие виды здания караулки



1. Общий вид караулки с востока, с аллеи Дворцового парка.



2. Северо-восточный фасад основного объема с крыльцом.



3. Вид здания с запада.



4. Задний (юго-западный) фасад хозяйственной пристройки.



5. Соотношение кровель разновеликих объемов. Вид с северо-запада.



6. Боковой (юго-восточный) фасад хозяйственной постройки.  
Видно примыкание объемов.



7. Вход в здание и крыльцо.



8.Фрагмент северо-западного фасада.  
Характер отделки и оконный проем

**ФОТОФИКСАЦИЯ ОСНОВНЫХ ДЕФЕКТОВ КОНСТРУКЦИЙ**  
**Основной объем**



9.Юго-восточный фасад. Цоколь, облицованный блоками гатчинского доломита.  
Виден выступ бутового фундамента. Коррозия и отслоение камня облицовки цоколя.  
Виден приточное отверстие вентиляционного продуха.



10. Западная парапетная стенка крыльца. Состояние облицовочных блоков.



11. Крыльцо. Значительная степень утраты каменных облицовочных блоков парапета.



12. Крыльцо. Значительная степень утраты облицовочных блоков парапета и накрывных плит.



13. Общий вид лестничного марша крыльца.



14. Известняковая ступень крыльца. Прорастание мха на поверхности камня и шовного заполнения, расслоение профиля по стилолитовому шву.



15. Юго-восточный фасад. Оконный проем цокольного этажа и облицовка цоколя. Поражение черной плесенью нижних блоков облицовки, расслоение известняка, утрата оконного заполнения и подоконного слива.



16. Северо-западный фасад. Цоколь. Поражение черной плесенью и зелеными водорослями нижних блоков облицовки, сеть трещин на облицовке из известняка,



17. Северо-западный фасад. Цоколь и оконный проем подвала. Трещина в блоке над проемом. Поражение черной плесенью нижнего блока облицовки.



18. Угловая часть основного объема на северо-западном фасаде. Трещины на блоках облицовки, граффити, высолы на поверхности кирпичной кладки.



19. Юго-восточный фасад. Оконный проем 1 этажа. Утраты штукатурной отделки наличника, следы пожара.



20. Северо-западный фасад. Оконный проем 1 этажа. трещина в перемычке и сандрике, утрата штукатурки.



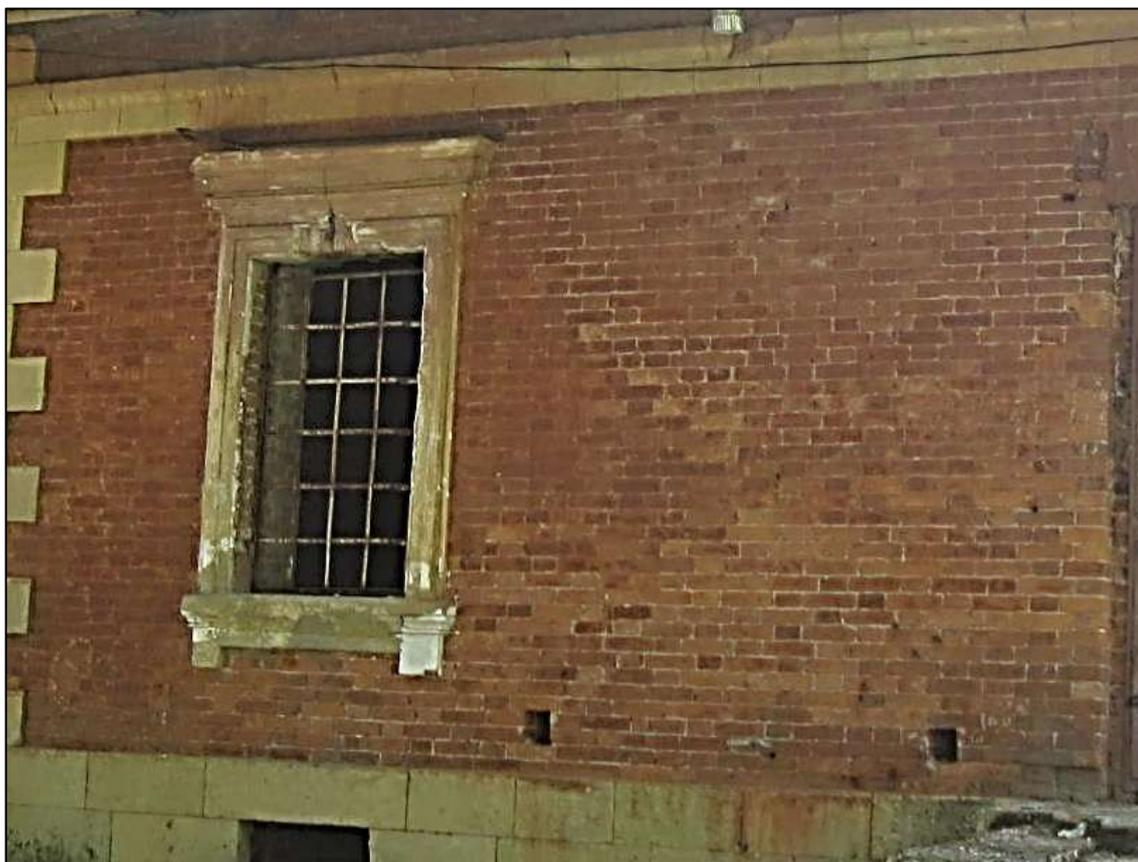
21. Юго-восточный фасад. Оконный проем 1 этажа. Трещина по кладке и утраты штукатурного профилированного наличника.



22. Юго-восточный фасад. Сандрик наличника окна 1 этажа. Следы пожара, утраты профилированного декора, трещина в перемычке.



23. Интерьер подвала. Оконный проем в юго-западной стене.  
Трещина по перемычке и кирпичной кладке над ней.  
Справа и слева от окна видны гнезда от утраченных балок перекрытия над подвалом.



24. Северо-западный фасад. Приточные отверстия внутристенных  
вентиляционных каналов.



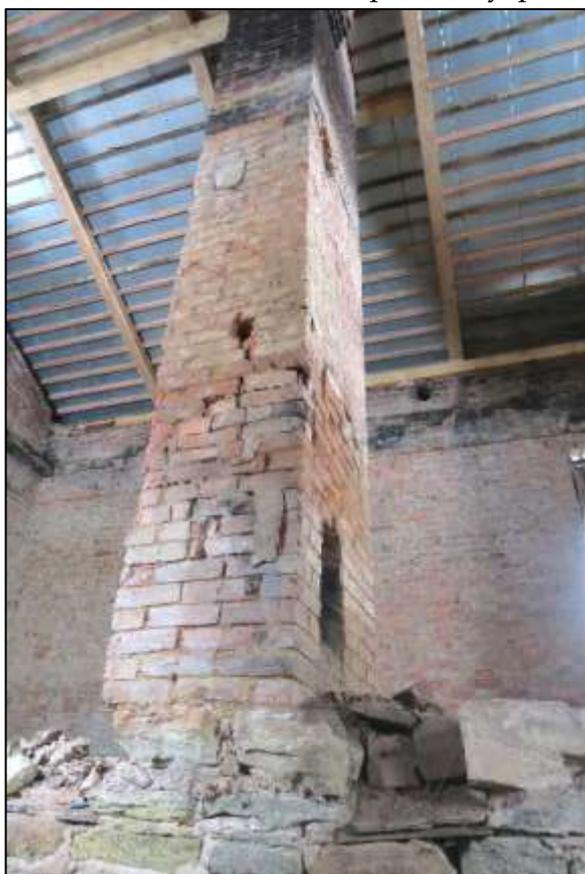
25. Приточное отверстие вентиляционного внутристенного канала на боковом фасаде



26. Интерьер основного этажа. Северо-восточная стена.  
В кладке фронтона видны вытяжные отверстия внутристенных вентиляционных каналов.



27. Интерьер основного этажа. Фронтон северо-восточной стены.  
Вытяжное отверстие внутристенного вентиляционного канала.



28. Интерьер основного объема. Печь и дымовая труба. Кладка печи на глиняном растворе.



29. Бутовый фундамент печи. Видна трещина и гнездо опорной балки перекрытия.



30. Общий вид фундамента печи. Верхняя часть разрушена, видны трещины осадки.



31. Фундамент печи. Трещина раскрытием до 30мм в основании с северо-западной стороны.



32.Интерьер подвала. Юго-восточная стена.

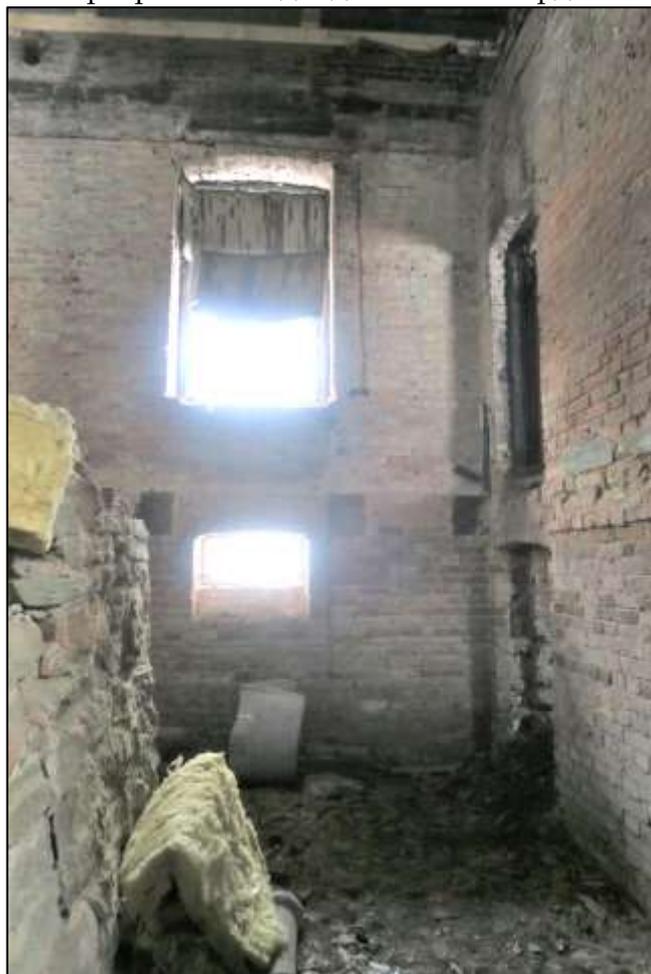
Гнезда от несущих балок перекрытия над подвалом. Выше-остатки штукатурки стен основного этажа.



33. Интерьер подвала. Северо-восточная стена. Гнездо несущей балки-перекидки, поддерживавшей основные несущие балки перекрытия над подвалом. Выше - заполнение из бутовой плиты в уровне перекрытия.



34. Интерьер основного объема. Северо-западная стена.  
Гнезда от несущих балок перекрытий -надподвального и чердачного (указаны стрелками).



35. Интерьер основного объема. Угловая южная часть. Видны гнезда от утраченных несущих балок надподвального перекрытия, оконные и дверные проемы.  
Следы копоти от сгоревшего чердачного перекрытия.



36. Печь в интерьере основного объема. Кладка нижней части выполнена на глиняном растворе. Наблюдаются множественные утраты кирпича, в уровне межэтажного перекрытия – следы копоти. Выше (в уровне чердака) труба выложена на известковом растворе.



37. Воссозданная конструкция стропильной системы, обрешетка и кровля.  
Юго- западная часть здания.



38. Юго-западная стена основного объема. Дверной проем, пробитый при устройстве санузла.  
Отсутствие перемычки проема, выпадение кирпичей кладки.



39. Юго-западная стена основного объема. Дверной проем, пробитый при устройстве санузла. Разрушение нижней части проема. Стальные гильзы для прокладки коммуникаций сквозь конструкцию стены.



40. Северо-западная стена основного объема. Входной проем. Вид со стороны интерьера. Видна четверть для установки внутренней коробки. Разрушение кладки нижней части проема.

КОНСТРУКЦИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРИСТРОЙКИ.  
Фотофиксация дефектов.



41. Северо-западный фасад. Воротный проем в обрамлении кирпичных пилястр.  
Перемычка воротного проема и заполнение утрачены.



42. Угловая западная часть. Цоколь угловой пилястры утрачен.  
Ремонтная кирпичная вставка выполнена без сохранения исторической схемы кладки, на цементном растворе.



43. Состояние цоколя заднего юго-западного фасада. Верхний ряд облицовки утрачен при пробивке дверного проема на месте изначального оконного. Дверной проем заложен, его растесанные откосы оштукатурены цементным раствором.



44. Оконный проем на юго-восточном фасаде.

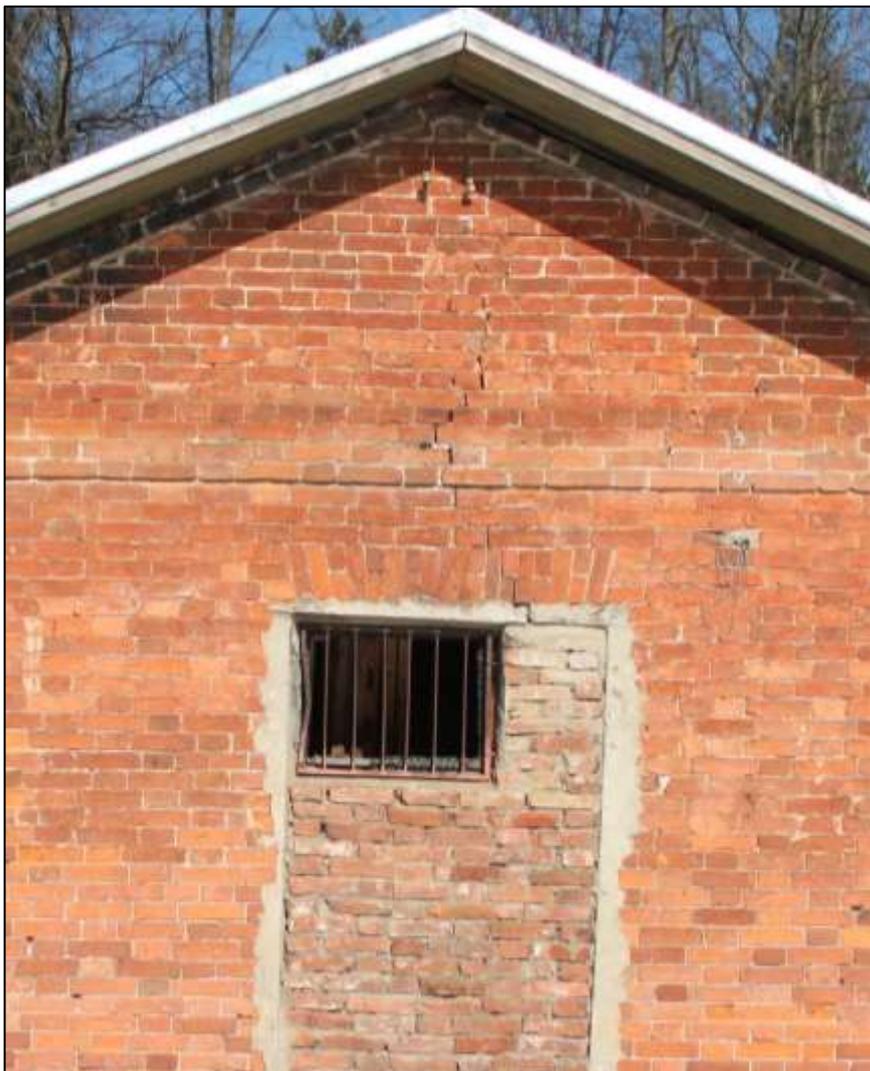
Видны разрушения кладки перемычки и подоконной зоны, следы сажи – последствия пожара.  
Карнизная часть воссоздана из разноформатного кирпича при ремонте кровли.



45. Примыкание пристройки к основному объему.  
Виден ухват утраченной водосточной трубы пристройки.



46. Юго-западный фасад пристройки. Некорректная вычинка кладки угловых пилястр,  
Растеска дверного проема без учета конструкции перемычки, приведшая  
к образованию трещины.



46. Задний фасад пристройки. Трещина над перемычкой проема и в плоскости фронтона.



47. Состояние водостока в отсутствии трубы.



48.Общий вид интерьера пристройки с востока. Видны конструкции воссозданной стропильной системы и несущие балки перекрытия.



49.Общий вид интерьера пристройки с юго-запада. Видны проемы входов в основной объем и подвал, сгоревшие балки площадки лестницы, воссозданные конструкции крыши.



50. Фрагмент юго-восточной стены со стороны интерьера. Высолы на поверхности кладки, остатки сгоревшей оконной коробки, воссозданные конструкции перекрытия и крыши.



51. Фрагмент юго-западной стены. Оконный проем смещен с исторического места при закладке пробитого дверного проема.



52. Вид воротного проема в северо-западной стене с утраченной перемычкой и заполнением.



53. Конструкции крыши и несущие балки перекрытия, воссозданные в 2012г.



54. Бутовый фундамент юго-восточной стены пристройки в зоне лестницы входа в подвал основного объема.



55. Сохранившаяся деревянная ступень лестничного марша входа в подвал.  
Видна облицовка коосура кровельным железом.



56. Остатки сгоревших балок площадки выхода из помещения 1 этажа основного объема.



57. Валунная забутовка приемка входа в подвал.



58. Растворный цементный пол в западной части помещения пристройки.