

Общество с Ограниченной Ответственностью
« Научно-производственное предприятие
« НАСЛЕДИЕ »

2130174643/2130174643
428032 Чувашская Республика г. Чебоксары,
ул. Карла Маркса, дом 19/7, помещение 7.
ppnasledie@mail.ru тел. 8 (8352) 49-04-42

Лицензия МКРФ 04982 от 27 апреля 2018г.

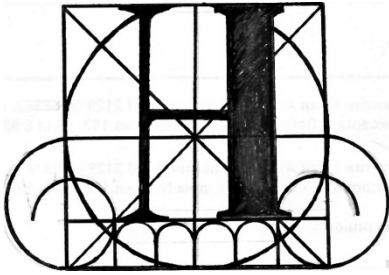
Заказчик: ПАО «Ростелеком»

Разработка научно-проектной документации на реставрацию объекта культурного наследия регионального (республиканского) значения "Здание телеграфа и гостиницы "Чувашия", 1960-е годы", расположенное по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Ленина, 2.



Раздел 2 «Комплексные научные исследования»
Книга 4. Инженерные химико-технологические исследования по
строительным и отделочным материалам
шифр объекта: 0606/25/805/21-НИ4

Чебоксары, 2022 г.



Общество с Ограниченной Ответственностью
« Научно-производственное предприятие
« НАСЛЕДИЕ »

2130174643/2130174643
428032 Чувашская Республика г. Чебоксары,
ул. Карла Маркса, дом 19/7, помещение 7.
npnasledie@mail.ru тел. 8 (8352) 49-04-42

Лицензия МКРФ 04982 от 27 апреля 2018г.

Заказчик: ПАО «Ростелеком»

Разработка научно-проектной документации на реставрацию объекта культурного наследия регионального (республиканского) значения "Здание телеграфа и гостиницы "Чувашия", 1960-е годы", расположенное по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Ленина, 2.

Раздел 2 «Комплексные научные исследования»
Книга 4. Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам
шифр объекта: 0606/25/805/21-НИ4

Директор

Миронов П.В.

Главный инженер проекта

Зверев С.И.

Чебоксары, 2022 г.

СОСТАВ НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Том	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
	0606/25/805/21-СПД	Состав научно-проектной документации	
		Раздел 1 «Предварительные работы»	
1.1	0606/25/805/21-ПР1	Исходно-разрешительная документация.	
1.2	0606/25/805/21-ПР2	Предварительные исследования.	
		Раздел 2 «Комплексные научные исследования»	
2.1	0606/25/805/21-НИ1	Историко-архивные и библиографические исследования.	
2.2	0606/25/805/21-НИ2	Историко-архитектурные натурные исследования.	
2.3	0606/25/805/21-НИ3	Инженерно-технические исследования.	
2.4	0606/25/805/21-НИ4	Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам.	
2.5	0606/25/805/21-НИ5	Отчет о комплексных научных исследованиях.	
		Раздел 3 «Проект реставрации и приспособления»	
		Стадия I. Эскизный проект	
3.1.1	0606/25/805/21-ЭП	Пояснительная записка. Архитектурные решения. Конструктивные решения.	
		Стадия II. Проект	
3.2.1	0606/25/805/21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
3.2.3	0606/25/805/21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
3.2.4	0606/25/805/21-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
3.2.5	0606/25/805/21-ПОР	Раздел 6. Проект организации реставрации	

Инв. № подл.

Подп. И. дата

Инв. № подл.

0606/25/805/21-СПД

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработ.	Васильева
ГИП	Зверев
Н. контр.	Митюшов

Разработка научно-проектной документации на реставрацию объекта культурного наследия регионального (республиканского) значения "Здание телеграфа и гостиницы "Чувашия", 1960-е годы", расположенное по адресу: Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Ленина, 2.

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО «НПП «Наследие»		

Авторский коллектив

Фамилия И. О.	Должность	Участие
Миронов П.В.	Директор	Общее административно-техническое руководство
Зверев С.И.	Главный инженер проекта	Общее административно-техническое руководство, научное руководство. Подготовка НПД в ГИКЭ. Аттестация в области сохранения объектов культурного наследия в соответствии с Приказом Министерства Культуры Российской Федерации №1463 от 19.11.2020 г.
Митюшов Д.В.	Инженер-конструктор	Разработка раздела КР, Аттестация в области сохранения объектов культурного наследия в соответствии с Приказом Министерства Культуры Российской Федерации №1402 от 25.08.2021 г.
Фомина И.В.	Архитектор	Разработка раздела ИАИ, ЭП, АР.
Васильева П.Г.	Архитектор	Разработка раздела ИРД, ИАИ. Аттестация в области сохранения объектов культурного наследия в соответствии с Приказом Министерства Культуры Российской Федерации №252 от 04.03.2022 г.
Хабибулин С.Ю.	Инженер по техническому обследованию	Разработка раздела НИЗ, оценка технического состояния конструкций, выполнение зондажей и шурфов

Главный инженер проекта _____ Зверев С. И.

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Лист согласований

Должность	Подпись	Фамилия И.О.

Согласовано	

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение	6
2.	Описание объекта исследования	6
3.	Общие данные	8
4.	Объемно-планировочное решение объекта	8
5.	Конструктивное решение объекта	8
6.	Результаты химико-технологических исследований образцов строительных материалов и материалов отделки	9
	Приложения	11

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

1. Введение

В отчете представлены результаты натурального химико-технологических исследований с помощью дифрактометра D8 Advance фирмы Bruker на объекте культурного наследия регионального (республиканского) значения "Здание телеграфа и гостиницы "Чувашия", 1960-е годы" расположенного по адресу: Республика Чувашия, г. Чебоксары, пр. Ленина, д.2. Объект рассматривается в части здания, принадлежащего ПАО «Ростелеком».

Отбор образцов для лабораторных исследований выполнялся на участках зондажей или в зонах дефектов отделки механически с использованием скапели и молотка.

Произведен отбор образцов материалов отделки:

- штукатурных слоев для определения и идентификации первоначального состава;

Проведены лабораторные исследования отобранных образцов:

- определения минералов материалов штукатурки и содержания в них водорастворимых солей;

В процессе работы использовался дифрактометра D8 Advance фирмы Bruker, с помощью которого рассматривались специально подготовленные из образцов составляющие.

Целью работы явилась выдача технологических рекомендаций по ведению реставрационных работ на данном объекте.

Технологии реставрации подобраны с учетом требования максимально возможного сохранения, не потерявших свои эксплуатационные характеристики, оригинальных и реставрационных материалов отделки.

2. Описание объекта исследования

Памятник имеет особую градостроительная роль объекта культурного наследия – местоположение в центре города на стыке улиц Карла Маркса и проспекта Ленина. Объемно-пространственная композиция их двух пятиэтажных объемов с правыми (по отношению к главному фасаду) поворотными секциями: Г-образного в плане корпуса гостиницы «Чувашия», выходящего главным фасадом на проспект Ленина, и

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

прямоугольного в плане здания телеграфа, замыкающего перспективу улицы Карла Маркса, и чуть преобладающего по высоте по отношению к гостинице.

Композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов объекта культурного наследия с простым архитектурным декором: вертикальными узкими лентами лопаток на простенках между окнами, обрамлённых по краям небольшими выступами и объединённых горизонтальной лентой такой же лопатки под карнизом на главном фасаде телеграфа с горизонтальными, полукруглыми в сечении поясками между лопатками, расположенными выше и ниже оконных проёмов, а также полуовальной в сечении лентой верхней части (обреза) цоколя.

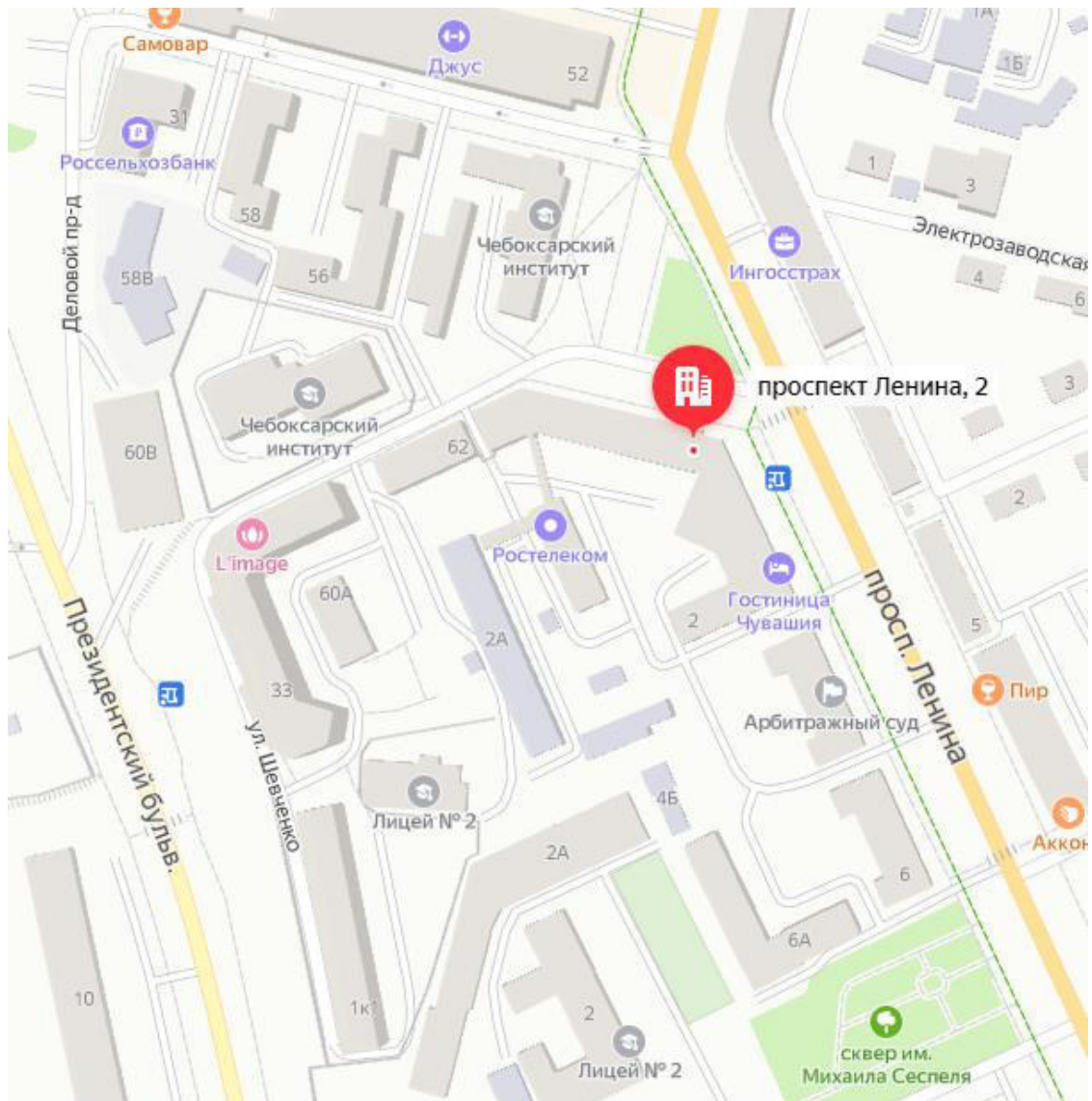


Рис. 1 – Ситуационный план

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

3. Общие данные

Настоящие исследования выполнены на основании договора № 0606/25/805/21 от 26.11.2021 г., заказ №1 от 09.03.2022 г.

Заказчик ПАО «Ростелеком».

Объект обследования – объект культурного наследия регионального (республиканского) значения "Здание телеграфа и гостиницы "Чувашия", 1960-е годы" расположенного по адресу: Республика Чувашия, г. Чебоксары, пр. Ленина, д.2. Объект рассматривается в части здания, принадлежащего ПАО «Ростелеком».

Цель обследования – определение химического состава строительных отделочных материалов фасада здания.

Даты проведения обследования – июль 2022 г.

На момент обследования здание эксплуатируется.

4. Объемно-планировочное решение объекта

Обследуемое здания четырехэтажное, состоящее из четырех прямоугольников в плане, с единым конструктивным решением.

Высоты этажей различные (размеры указаны от пола нижнего до пола верхнего этажа):

высота первого этажа – 3.47 м;

высота второго этажа – 3.00 м;

третьего этажа – 3.50 м;

четвертого этажа – 3.50 м. (высота четвертого этажа указана до низа покрытия).

пятого этажа – 3.24 м. (высота четвертого этажа указана до низа покрытия).

Исследуемая часть здания имеет прямой выход на улицу.

Лифты – 2 шт.

5. Конструктивное решение объекта

В процессе обследования установлено:

Характеристика здания:

- Степень огнестойкости - I.

- Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

- Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 4.3 (согласно ст.32 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности").

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

- Этажность здания – 5.
- Количество этажей – 6 (в т.ч. подземный этаж).
- Уровень ответственности здания – II.
- Земельный отвод под зданием оформлен и имеет границы, сведения о которых содержатся в ЕГРН. Кадастровый номер земельного участка - 21:01:020301:2908.

- Площадь застройки – 3808,30 кв.м. (согласно технического паспорта нежилого здания ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» от 06.07.2002 г.)

6. Результаты химико-технологических исследований образцов строительных материалов и материалов отделки

Целью лабораторных исследований является получение объективной информации о составе и состоянии строительных материалов памятника (материалов декоративной отделки фасадов). На основании визуального предварительного обследования состояния материалов памятника во всех его частях была разработана программа необходимых лабораторных испытаний с определением оптимального количества проб (2 пробы). Лабораторные исследования проводились специализированной лабораторией в приборе – Дифрактометр D8 Advance, BRUKER (заводской номер 299).

Задачей проводимых испытаний являлось установление следующих объективных данных:

1. Определение химического состава штукатурных растворов. Пробы отбирались как на участках визуально хорошего состояния, так и в местах деструкции, как первоначальные строительные материалы.

2. Определение количество состава солей, минералов, цементных фаз.

По результатам отбора проб были составлены протокола испытаний (протокола испытаний №206-ф-22 от 06.07.2022 г., №207-ф-22 от 06.07.2022 г., Приложение №1).

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

Для пробы с лабораторным номером 20204462 содержание минералов составило:

Содержание минералов, %								Цементные фазы			
кварц	Калиевый полевой шпат	плаггиоклаз	кальцит	доломит	амфиболы	слюда	хлорит	C3S	C2S	C4AF	гидрокалумит
77,6	2,2	2,5	14,3	0,6	0,2	1,0	0,6	0,1	0,2	0,4	0,3

Для пробы с лабораторным номером 20204463 содержание минералов составило:

Содержание минералов, %								Цементные фазы			
кварц	Калиевый полевой шпат	плаггиоклаз	кальцит	доломит	амфиболы	слюда	хлорит	C3S	C2S	C4AF	гидрокалумит
75,4	2,2	3,5	15,4	0,6	0,2	1,0	0,6	0,2	0,2	0,4	0,3

Из полученных данных для проб (20204462, 20204463) можно сделать вывод: для штукатурных растворов применялся сложный цементно – известковый раствор. Присутствие глинистых минералов таких как слюда и хлорит, признак не качественного сырья.

Согласовано			

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

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

Приложения

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

Акционерное общество
«Центральный научно-исследовательский институт геологич. рудных полезных ископаемых»
 420097, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Вильямса, д. 4, каб. 303, гос. сайт: www.cngi.ru
Аналитико-технологический сертификационный испытательный центр ВЕРЖДАЮ
 Руководитель АТСИЦ
 А.А. Шинкарев
 2022 г.

Протокол испытаний № 206-ф-22

От 06.07.2022 г.

Наименование Заказчика: ООО «НПП «Наследие»
Юридический адрес, контактные данные: Чувашская республика г. Чебоксары, ул. Карла Маркса 19/7, пом. 1
Объект испытаний: Штукатурный раствор
Число проб: 1
Сведения об отборе проб: Пробы отобраны Заказчиком.
Обозначение НД на МИ: Инструкции ИСОММИ № 29, СТО 01423659 А-108-2007
Определяемые показатели: Содержание минерального состава
Дата получения проб: 05.07.2022
Заявка на испытание: 206-ф-22
Период проведения анализа: 05.07.2022-06.07.22
Основание для проведения анализа: Договор 069/22
Адрес проведения испытаний: г. Казань, ул. Зинина, д. 4
Используемые средства измерения:

Номер по порядку	Наименование СИ	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия
1	Дифрактометр D8 Advance фирмы Bruker	299	C-C12-08-2021/89872785	до 11.08.2022

Результаты:

Номер по порядку	Номер Пробы	Номер дроб. пробы	Описание пробы	Кварц	Калиевый полевой шпат	Плагио клаз	Кальцит	Доломит	Амфиболы	Содержание минерала, % масс.					
										Глинистые минералы	Слюда	Хлорит	Цементные фазы		
	Бю (штукатурный раствор)	202204462	Штукатурный раствор	77,6	2,2	2,5	14,3	0,6	0,2	1,0	0,6	0,1	0,2	0,4	0,3
1	Бю	202204462	Штукатурный раствор	77,6	2,2	2,5	14,3	0,6	0,2	1,0	0,6	0,1	0,2	0,4	0,3

Исполнитель: Рахимов Ф.А., Шинкарев А.А.
Примечание: Результаты анализа распространяются только на представленные к испытаниям образцы.
 Протокол составлен и утверждён в двух экземплярах. Один экземпляр имеет равную силу. 1-й экземпляр передан Заказчику, 2-й экземпляр передан в фонд АТСИЦ.
Конеч протокола

Заведующий отделом _____ **Гайстидинова И.А.**
 Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения АТСИЦ.
 Перепечатка и копирование результатов запрещены без письменного разрешения руководителя АТСИЦ.
 (копия протокола не действительна)

Серия ХА № 0000015

Протокол испытаний № 206-ф-22 от 06.07.2022
 Всего листов 1 Лист 1

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

«Центральный научно-исследовательский институт геологии рудных полезных ископаемых»
 420097, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зиньина Ф.А. государственного пути



Аналитико-технологический сертификационный испытательный центр ВЕРЖДАЮ

Руководитель АТСИЦ
 А.А. Шинкарев
 2022 г.

Протокол испытаний № 207-ф-22

От 06.07.2022 г.

Наименование Заказчика: ООО «НПП «Наследие»
Юридический адрес, контактные данные: Чувашская республика г. Чебоксары, ул. Карла Маркса 19/7, пом.1
Объект испытаний: Штукатурный раствор
Число проб: 1
Сведения об отборе проб: Пробы отобраны Заказчиком
Обозначение НД на МИ: Инструкции НСОММИ № 29, СТО 01423659.А-108-2007
Определяемые показатели: Составление минерального состава
Дата получения проб: 05.07.2022
Заявка на испытание: 207-ф-22
Период проведения анализа: 05.07.2022-06.07.22
Основание для проведения анализа: Договор 069/22
Адрес проведения испытаний: г. Казань, ул. Зиньина, д. 4
Используемые средства измерения:

Номер по порядку	Наименование СИ	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия
1	Дифрактометр D8 Advance фирмы Bruker	299	С-С/12-08-2021/89872785	до 11.08.2022

Результаты:

Номер по порядку	Номер Проба заказчика	Номер лаб. пробы	Описание пробы	Содержание минерала, % масс.											
				Кварц	Кальций полевой шпат	Плагио клаз	Кальцит	Доломит	Амфибол	Глинистые минералы	Цементные фазы				
1	1	202204463	Штукатурный раствор	75,4	2,2	3,5	15,4	0,6	0,2	1,0	0,6	0,2	0,2	0,4	0,3

Исполнитель: Рухомова Ф.А., Шинкарев А.А.
Примечание: Результаты анализа распространяются только на предоставленные к испытанию образцы. Протокол составлен и утвержден в двух экземплярах. Оба экземпляра имеют равную силу. 1-й экземпляр с логотипом передан Заказчику, 2-й экземпляр передан в фонд АТСИЦ.

Заведующий отделом Гайнетдинова И.А. **Конек протокола**

Протокол не может быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без одобрения АТСИЦ. Перепечатка и копирование результатов запрещены без письменного разрешения руководителя АТСИЦ (копия протокола не действительна)

Серия ХА № 0000016

Протокол испытаний № 207-ф-22 от 06.07.2022
 Всего листов 1 Лист 1