ООО «ППФ «Мастер»

Свидетельство №СД-0023-07122009-П-7701219682-9 от 13 августа 2015г.

Заказчик: ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации

«Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2. Реконструкция (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) здания»

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования

Книга 4. Инженерное обследование: техническое обследование наземных конструкций, фундаментов и грунтов оснований

Часть 2

765-09/15/ДСР-2.4.2

Том 2.4.2

2016

ООО «ППФ «Мастер»

Свидетельство №СД-0023-07122009-П-7701219682-9 от 13 августа 2015г.

Заказчик: ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации

«Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2. Реконструкция (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) здания»

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования

Книга 4. Инженерное обследование: техническое обследование наземных конструкций, фундаментов и грунтов оснований

Часть 2

765-09/15/ДСР-2.4.2

Том 2.4.2

Генеральный директор А.Б. Пономарёв

Главный инженер проекта А.В. Лобов

2016

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

проектно-строительная компания
Перспектива

129344, г. Москва, ул. Искры, д.17«А», стр.3, т./ф: (495) 287-73-70, 287-73-71 e-mail: info@perspektiva-100.ru

Свидетельство 01-П №203 от 26 августа 2015г.

«Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2. Реконструкция (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) здания»

Объект культурного наследия регионального значения «Здание Кремлёвской больницы, (в основе доходный дом Шереметевых, 1877-1902гг., архитектор Серебряков, А.Ф. Мейснер), 1929г., архитектор Н.В. Гофман-Пылаев», по адресу: г.Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2

НАУЧНО - ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
(для проведения работ по сохранению)

Раздел 2 Комплексные научные исследования

Книга 4. Инженерное обследование: техническое обследование наземных конструкций, фундаментов и грунтов оснований
Часть 2

07-09-2015-2.4.2

ТОМ 2.4.2

Главный инженер проекта **Д.В. Крылов**

2016

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Руководитель проекта		**Мордасов К.С.**
Главный специалист		**Грибанов Д.Л.**
Инженер-обследователь		**Федоров В.С.**
Инженер-геодезист		**Забродский Н.А.**

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	5
1.	**ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ**	10
1.1	Программа обследования	10
1.2	Расположение объекта обследования	12
1.3	Климат района обследования	15
1.4	Объемно-планировочное решение	15
2.	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ (ВИЗУАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ**	21
2.1	Дефекты и повреждения конструкций	21
2.2	Наличие аварийных участков	36
3.	**ДЕТАЛЬНОЕ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ**	37
3.1	Детальное описание несущих строительных конструкций	37
3.2	Анализ причин появления дефектов и повреждений	40
3.3	Характеристики материалов строительных конструкций	49
4.	**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ**	50
5.	**РЕКОМЕНДАЦИИ**	54
6.	Список литературы и использованных источников	57
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Приложение А. Копия свидетельства о допуске к работам	1-13
	Приложение Б. Техническое задание	1-4
	Приложение В. Фотоматериалы	1-35
	Приложение Г. Графическая часть	1-12
	Приложение Д. Результаты определения прочностных характеристик материалов	1-14
	Приложение Е. Паспорта объектов	1-23
	Приложение Ж. Расчётная часть	1-18

ВВЕДЕНИЕ

Основание для обследования - Работа выполнена на основании договора № _____ от «___» _____ 2016 года.

Объект исследования – Коллектор №1, коллектор №2, коллектор №3, комната охраны, ротонда, трансформаторная подстанция и домик охотника – расположены по адресу: г. Москва, Романов переулок дом 2/6. 2-х этажное здание – расположено по адресу: г. Москва, Романов переулок дом 2/6, стр. 4. Торговый дом «Моховая» – Расположены по адресу: г. Москва, Романов переулок дом 2/6, стр. 4.

Цель исследования – определение технического состояния зданий и сооружений входящих в зону влияния реконструкции.

Нормативно – техническая база – СП 131.13330.2012. «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23–01–99*, СП 13– 102– 2003. «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

Термины и определения:

Диагностика — установление и изучение признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений для определения возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их эксплуатации.

Обследование — комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Дефект — отдельное несоответствие конструкций какому-либо параметру, установленному проектом или нормативным документом (СНиП, ГОСТ, ТУ,СН и т.д.).

Повреждение — неисправность, полученная конструкцией при изготовлении, транспортировании, монтаже или эксплуатации.

Поверочный расчет — расчет существующей конструкции по действующим нормам проектирования с введением в расчет полученных в результате обследования или по проектной и исполнительной документации геометрических параметров конструкции, фактической прочности строительных материалов, действующих нагрузок, уточненной расчетной схемы с учетом имеющихся дефектов и повреждений.

Критерии оценки — установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего прочность, деформативность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции.

Категория технического состояния — степень эксплуатационной пригодности строительной конструкции или здания и сооружения в целом, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик конструкций.

Оценка технического состояния — установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

Нормативный уровень технического состояния — категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех

критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т.д.).

Исправное состояние — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся отсутствием дефектов и повреждений, влияющих на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Работоспособное состояние — категория технического состояния, при которой некоторые из численно оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта, норм и стандартов, но имеющиеся нарушения требований, например, по деформативности, а в железобетоне и по трещиностойкости, в данных конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и несущая способность конструкций, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

Ограниченно работоспособное состояние — категория технического состояния конструкций, при которой имеются дефекты и повреждения, приведшие к некоторому снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения и функционирование конструкции возможно при контроле ее состояния, продолжительности и условий эксплуатации.

Недопустимое состояние — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций).

Аварийное состояние — категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и

опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий).

Степень повреждения — установленная в процентном отношении доля потери проектной несущей способности строительной конструкцией.

Несущие конструкции — строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания.

Нормальная эксплуатация — эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Эксплуатационные показатели здания — совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обусловливающих его эксплуатационные качества.

Текущий ремонт здания — комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания нормального уровня эксплуатационных показателей.

Капитальный ремонт здания — комплекс строительных и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не предусматривающих изменение основных технико-экономических показателей здания или сооружения, включающих, в случае необходимости, замену отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

Реконструкция здания — комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объ-

ема и общей площади здания, инженерной оснащенности) с целью изменения условий эксплуатации, максимального восполнения утраты от имевшего место физического и морального износа, достижения новых целей эксплуатации здания.

Модернизация здания — частный случай реконструкции, предусматривающий изменение и обновление объемно- планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий.

Моральный износ здания — постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Физический износ здания — ухудшение технических и связанных сними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

Усиление — комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом по сравнению с фактическим состоянием.

Использованное оборудование:

- фотокамера Samsung WB2000, Coolpix L31;
- лазерный дальномер Bosch;
- комплект стандартных измерительных инструментов и приспособлений (штангенциркуль, рулетка, уровень.)
- прибор неразрушающего контроля определения прочности бетона UK 1401;
- Электронный тахеометр Trimble M3 DR-2.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Подготовка к проведению обследований предусматривает ознакомление с объектом обследования, проектной и исполнительной документацией на конструкции и строительство здания, с документацией по эксплуатации и имевшим место ремонтам, перепланировкам и реконструкции.

1.1 ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Данная программа составлена для 2-х типов (А и Б) обследования, которые входят в зону влияния реконструкции.

Тип А

Для объектов:

- Комната охраны;
- Ротонда;
- Трансформаторная подстанция;
- Домик охотника.

1. Предварительное (визуальное) обследование несущих, ограждающих конструкций здания, выявление дефектов и повреждений, их фотофиксация.
2. Изучение и анализ документации по объекту обследования.
3. Фотофиксация основных дефектов несущих конструкции.
4. Выполнение обмерных чертежей основных несущих конструкций. Нанесение и привязка выявленных дефектов.
5. Разработка рекомендаций.
6. Разработка заключения о техническом состоянии несущих конструкций.

Тип Б

Для объектов:

- Коллектор №1;
- Коллектор №2;
- Коллектор №3;
- 2-х этажное здание.

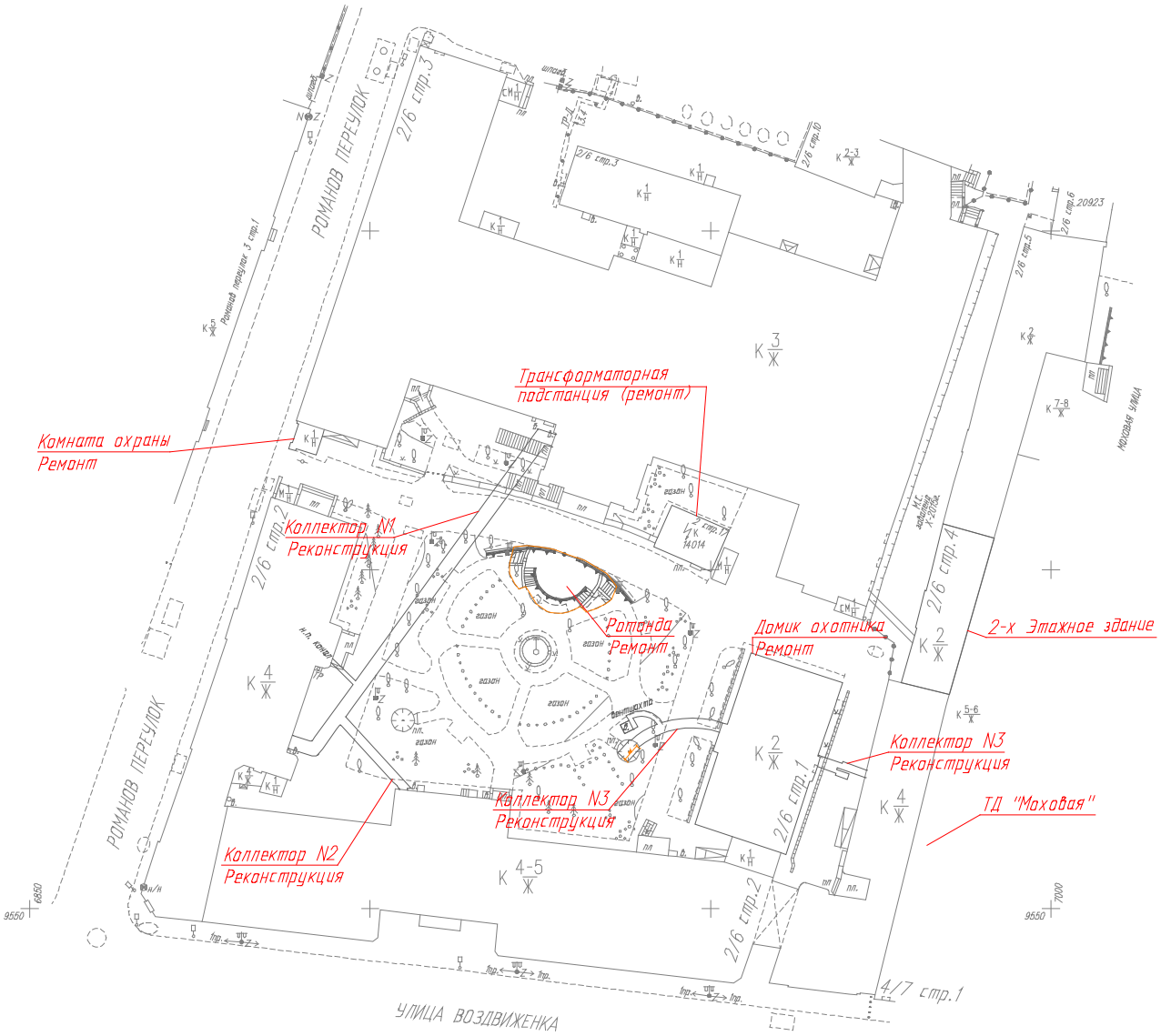
1. Предварительное (визуальное) обследование несущих, ограждающих конструкций здания, выявление дефектов и повреждений, их фотофиксация.
2. Изучение и анализ документации по объекту обследования.
3. Фотофиксация основных дефектов несущих конструкции.
4. Детальное (инструментальное) обследование несущих конструкций. Инструментальное выявление дефектов и повреждений, их фотофиксация.
5. Выполнение шурфов по фундаментам.
6. Определение фактической прочности (марки) раствора – Лаборатория.
7. Определение фактической прочности (марки) кирпича – Лаборатория.
8. Определение фактической прочности, неразрушающим методом – ультразвуковым.
9. Выполнение проверочных расчетов несущих конструкций.
10. Выполнение обмерных чертежей основных несущих конструкций. Нанесение и привязка выявленных дефектов.
11. Разработка рекомендаций.
12. Разработка заключения о техническом состоянии несущих конструкций.

1.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Таблица адресов объектов обследования входящих в зону реконструкции.

Наименование объекта обследования.	Адрес объекта обследования.	Координаты	
		Широта	Долгота
1	2	3	4
Коллектор №1	Романов переулок дом 2/6	55°45′12″N (55.7532)	37°36′32″E (37.608946)
Коллектор №2			
Коллектор №3			
Комната охраны			
Ротонда			
Трансформаторная подстанция			
Домик охотника			
2-х этажное здание	Романов переулок дом 2/6, стр. 4	55°45′11″N (55.753134)	37°36′34″E (37.609479)
Торговый дом «Моховая»	Ул. Воздвиженка, дом 4/7, стр. 1	55°45′9″N (55.752607)	37°36′37″E (610224)

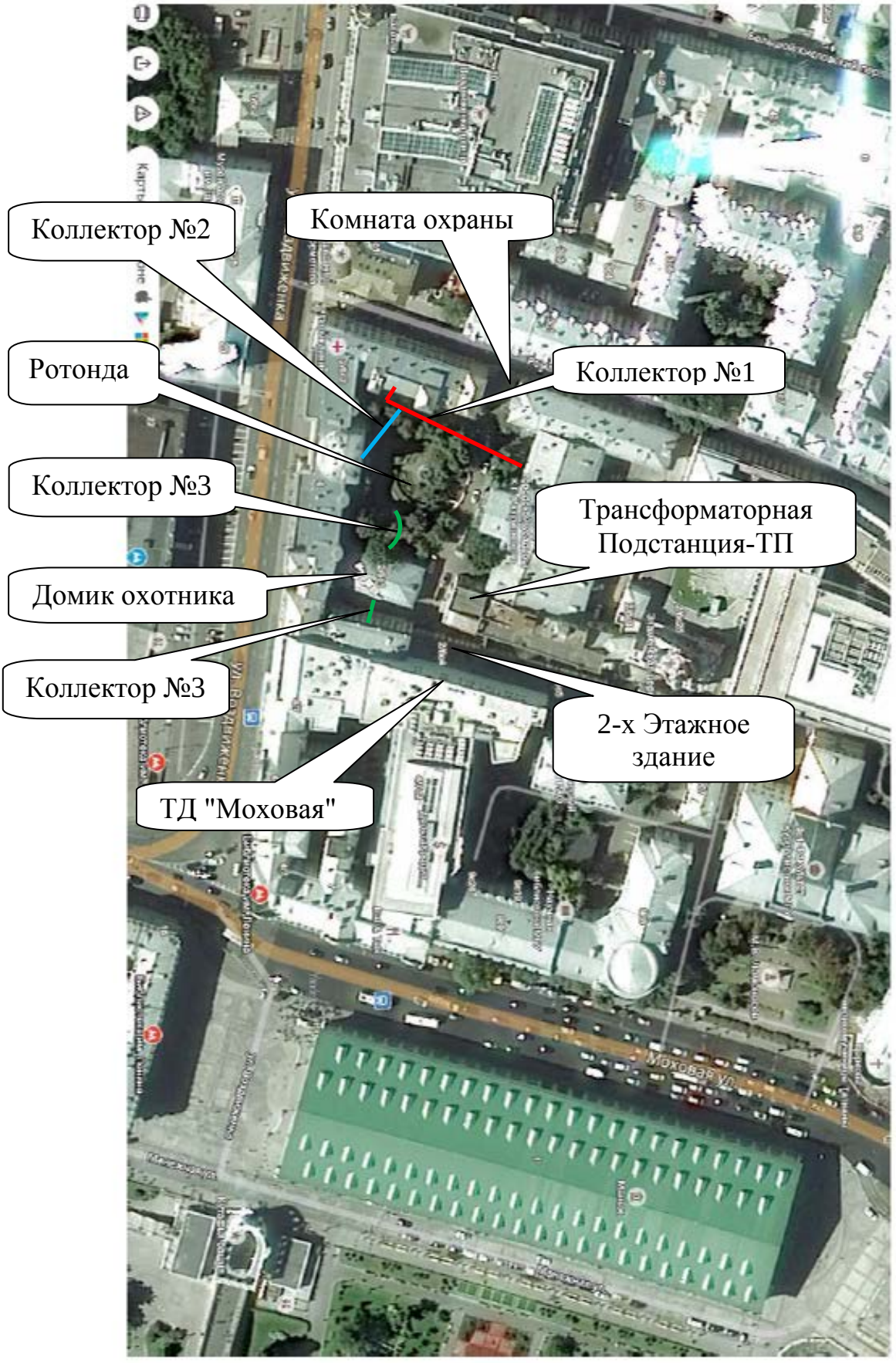
Ситуационный план объектов



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 13

Схема расположения объектов обследования, входящих в зону реконструкции



1.3 КЛИМАТ РАЙОНА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Основные климатические характеристики площади по СП 131.1330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*».

- климатический район и подрайон – II В;
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 25°С;
- количество атмосферных осадков – 690 мм/год;
- нормативное значение ветрового давления – 0,23 кПа (I район);
- вес снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли – 1,8 КПа (180 кг/м^2 – III район);
- зона влажности – нормальная;
- расчетная сейсмическая интенсивность площадки – менее 6 баллов.

1.4 ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Коллектор №1.

Коммуникационный коллектор имеет Г- образною форму размерами 4,9х 1,95 м и 56,7х 1,95 м. Сечение - прямоугольное. Высота коллектора колеблется от 2,03 до 2,05 м.

- **Фундамент -** кирпичный толщиной 440 мм
- **Ограждающие конструкции (стены)** – из полнотелого керамического кирпича. Толщина 440 мм. В 2005 году были проведены мероприятия по укреплению и гидроизоляции стен. В результате толщина увеличилась до 550 мм.
- **Перекрытие -** монолитный железобетон.
- **Устройство пола (после выполнения ремонта)** – бетонный пол. Покрытием пола служит керамическая плитка.

Коллектор №2

Коммуникационный коллектор в плане имеет прямоугольную форму размерами 14х 1,6 м, высотой 1,9 м.

- **Фундамент** – кирпичный, толщиной 440 мм.
- **Ограждающие конструкции (стены)** – кирпичные, толщиной 440 мм.
- **Перекрытие** – монолитный железобетон.
- **Устройство пола** – бетонный пол. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм.

Коллектор №3

Коммуникационный коллектор в плане имеет прямоугольную форму размерами 6,7х 1,1 м с последующим расширением 4,54х 1,7 м высота потолков 2 м. в коллекторе имеется помещение 1,85х 0,83 м, используется для прокладки инженерных коммуникаций.

- **Фундамент** - ленточный из бутового камня.
- **Несущие ограждающие конструкции** – из полнотелого керамического кирпича.
- **Перекрытие** – Ж/Б монолитное.
- **Устройство пола** – бетонный пол толщиной 150 мм.

Комната охраны

Прямоугольное строение размерами в плане 2,9х 3,9 м, высотой 2,7 метра.

- **Ограждающие несущие конструкции (стены)-** из полнотелого керамического кирпича. Толщина стен 350-400мм. Оштукатурены и покрашены.
- **Перекрытие** – Ж/Б монолитное по металлическим балкам.
- **Кровля** - плоская

- **Фундамент** – ленточный из бутового камня.

- **Устройство пола** – бетонный пол толщиной 150 мм. Покрытием пола служит линолеум.

- **Фасады -** оштукатурены и покрашены

Ротонда

- **Фундамент** - ленточный из бутового камня.

- **Несущие ограждающие конструкции** – из полнотелого керамического кирпича.

- **Перекрытие** – монолитное Ж/Б по металлическим балкам, балки оштукатурены по металлической сетке. Покрытием является асфальт.

- **Отмостка** – асфальтовое покрытие.

- **Фасады -** оштукатурены и покрашены.

Трансформаторная подстанция

Прямоугольное строение размерами в плане 9,1х 6,7 м.

- **Фундамент –** Ж/Б монолитная плита, толщиной 200 мм.

- **Ограждающие конструкции –** выполнены из силикатного кирпича, карниз выполнен из керамического полнотелого кирпича поверхности оштукатурены. Толщина штукатурного слоя 15-20 мм.

- **Перекрытие –** монолитное Ж/Б по металлическим балкам толщиной 100 мм, кровля – двускатная, покрытием служит листовое кровельное железо. Оштукатурено по металлической сетке.

- **Устройство пола –** цементно-песчаная стяжка толщиной 50-70 мм.

- **Фасады -** оштукатурены и покрашены.

2-х этажное здание

Прямоугольное строение размерами в плане 70 х5,38-14 м.

- **Фундамент –** ленточный из бутового камня высотой 2,3м. Фундамент примыкающий к зданию по адресу: г. Москва, ул. Воздвиженка, д.4/7 стр.4 был усилен буроинъекционными сваями.

- **Ограждающие конструкции –** из полнотелого керамического кирпича. Толщина штукатурного слоя 15-20 мм.

- **Пол первого этажа** - цементно-песчаная стяжка с добавлением битого кирпича.

- **Пол 2-го этажа -** бетонная стяжка по металлическим двутавровым балкам Покрытием служит паркетная доска. Местами покрытие отсутствует.

- **Чердачное перекрытие -** бетонная стяжка по металлическим двутавровым

- **Конструкция кровли -** односкатная, кровельным материалом является листы оцинкованного железа. Основными элементами являются стропильные конструкции, прогоны, обрешетка.

- **Фасады -** оштукатурены и покрашены.

- **Перегородки** - деревянный каркас обит досками. Оштукатурены по дранке. Штукатурный слой 35-40 мм. Кирпичные толщиной 120 мм, оштукатурены.

- **Конструкция лестницы** - двухмаршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам. Площадки из бетонных плит по стальным балкам.

- **Оконные перемычки -** клиновидная из полнотелого керамического кирпича, под ней швеллерная балка.

- **Дверные перемычки на входных группах -** швеллерная балка.

Домик охотника

2-х этажное здание размерами в плане 26,7х14,1 м. В здании имеется чердачное помещение.

- **Фундамент –** ленточный из бутового камня высотой 1,5- 2 м.
- **Несущие ограждающие конструкции (стены) –** из полнотелого керамического кирпича.
- **Кровля –**4х скатная, покрытием служит листы оцинкованного железа. Основными несущими элементами являются стропила, прогоны, затяжки, подкосы.
- **Пол 1-го этажа –** монолитное Ж /Б по металлическим двутавровым балкам.
- **Пол 2-го этажа –** монолитное Ж /Б по металлическим двутавровым балкам.
- **Конструкция лестницы** - двухмаршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам. Площадки из бетонных плит по стальным балкам
- **Чердачное перекрытие** - монолитное Ж /Б по металлическим двутавровым балкам.
- **Отмостка –** асфальтная выполнена по всему периметру здания.
- **Фасады** - покрашены.
- **Оконные перемычки** - клиновидная из полнотелого керамического кирпича.
- **Дверные перемычки на входных группах** - клиновидная из полнотелого керамического кирпича.

Торговый дом "Моховая"

- **Фундамент** – монолитная Ж/Б плита толщиной 1000 мм. Основание под фундаментом укреплялось методом инъектирования цементно-песчаного раствора.

- **Перекрытия на отм. -8.900, -6.700, -4.500, -2.300** – монолитное Ж/Б толщиной 200 мм. Помещения используются в качестве 5-ти уровневой автоматизированной парковки с промежуточными антресолями высотой 2000 мм . Покрытие пола служит наливной поликарбамидный пол.
- **Перекрытия на отметках от +0.500 до +20.600** – монолитная Ж/Б плита толщиной 300 мм. Напольным покрытием является ковролин. Общая толщина перекрытия 400 мм. Под полом проложены электрические кабель- каналы для организации рабочего места .
- **Перекрытие на отм. + 24.500** монолитная Ж/Б толщиной 300 мм. Покрытием служит брусчатка толщиной 60 мм.
- **Несущие конструкции** – монолитные Ж/Б колонны, сечением 400х400 мм, с шагом 6000х6600 мм.
- **Ограждающие конструкции -** кирпичная стена толщиной 220 мм. толщина штукатурного слоя 10 мм.
- **Кровля на отметке +24.500 -** плоская. Состав кровли: брусчатка 60 мм., цементно-песчаная смесь 50 мм., геотекстиль 1мм., пенополистирол 150 мм., гидроизоляция 10 мм., цементно-песчаная стяжка по уклону 180мм.
- **Кровля на отметке +28.950 -** плоская. Состав кровли: брусчатка 60 мм., цементно-песчаная смесь 50 мм., геотекстиль 1мм., пенополистирол 150 мм., гидроизоляция 10 мм., цементно-песчаная стяжка по уклону 180мм.
- **Фасады -** оштукатурены и покрашены.
- **Перегородки -** гипсокартонные по металлическому профилю и кирпичные толщиной 120 мм.
- **Конструкция лестницы -** двухмаршевые из монолитного Ж/Б. Площадки из монолитного Ж/Б толщиной 180мм.
- **Конструкция лифтовых шахт -** монолитный Ж/Б толщиной 200-300 мм.
- **Оконные перемычки -** со стороны на ул.Воздвиженка, клиновидные из полнотелого керамического кирпича. Оконные перемычки с внутренней стороны двора монолитные Ж/Б.

2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ (ВИЗУАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ

Визуальное обследование проводят для предварительной оценки технического состояния строительных конструкций по внешним признакам. Основой предварительного обследования является осмотр здания или сооружения и отдельных конструкций с применением измерительных инструментов и приборов (фотоаппараты, рулетки, штангенциркули, щупы и прочее).

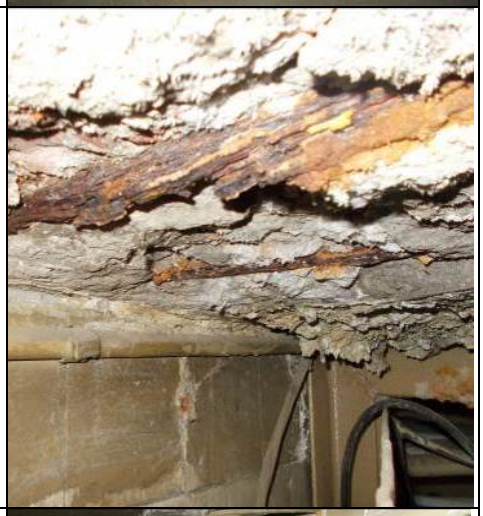
2.1 ДЕФЕКТЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ КОНСТРУКЦИЙ

С целью определения категории технического состояния несущих и ограждающих строительных конструкций зданий и сооружений была проведена сплошная визуальная дефектоскопия – были выявлены дефекты и повреждения, имеющиеся в конструкциях. Результаты исследований в виде ведомости дефектов и повреждений отражены в таблице ниже.

Ведомость дефектов и повреждений

Наименование конструкций	Расположение	Описание дефектов и повреждений	Фото
1	**2**	**3**	**4**
<u>Коллектор №1</u>			
Стена		Шелушение отделочного слоя, замачивание.	
Стена		Следы протечек.	

Коллектор №2

Стена		Диагональная трещина шириной раскрытия 3-6 мм длиной около 3 метров по всей высоте.	
Перекрытие	Вход в блок «Б»	Разрушение защитного слоя бетона 10-15% и коррозия кованой арматуры, потеря сечения 40-50%.	
Стена	Вход в блок «Б»	Следы замачивания «стыке перекрытие-стена»	
Перекрытие		Разрушение отделочного слоя.	

Трансформаторная подстанция

Ограждающие конструкции		Шелушение отделочного слоя.	
Ограждающие конструкции		Разрушение отделочного слоя, выветривание кирпичной кладки и раствора	
Цоколь		Разрушение цокольной части строения	
Карниз		Разрушение отделочного слоя карниза строения	

Коллектор №3

Перекрытие		Следы замачивания, образование высолов на перекрытии.	
Перемычка		Поражение коррозией металлической перемычки, потеря сечения 25-40%.	
Перекрытие, пол, стены		Трещина шириной раскрытия 3,5-5 мм.	
Перекрытие		Разрушение защитного слоя бетона с оголением арматурного каркаса, поражение коррозией арматуры.	

Стена		Пробит технологический проём в несущей ограждающей конструкции размерами 600х600 мм.	
Стены		Полное разрушение отделочного слоя, образование, частичное разрушение кирпичной кладки, разрушение раствора из швов кладки.	
Стены		Отслаивание отделочного слоя.	
Стена		Разрушение отделочного слоя, трещина в несущей ограждающей конструкции шириной раскрытия 5-15 мм, следы протечек, сквозное промерзание.	

Перекрытие		Вспучивание бетонного пола вентиляционного канала коллектора, трещина шириной раскрытия 5-25 мм длиной около 3,5-5 м (по дуге).	
Стена		Разрушение кирпичной кладки, выветривание раствора из шва	
Комната охраны			
Опора ворот		Разрушение карниза опоры ворот	
Стена		Разрушение цокольной части строения	

Стена		Хаотичные волосяные трещины шириной раскрытия 1-2 мм по всей площади строения	
Стена		Разрушение отделочного слоя с оголением кирпичной кладки	
Перекрытие		Шелушение штукатурного слоя, следы замачивания	
Стена		Разрушение штукатурного слоя внутри помещения	

Стена		Трещина по всему периметру помещения шириной раскрытия 1,5-2 мм.	
Стена		Трещина шириной раскрытия 2-4 мм.	
Стена		Отслоение штукатурного слоя	
<u>Ротонда</u>			
Стена	Вход	Горизонтальные и вертикальные трещины по отделочному покрытию шириной раскрытия 1,5-2 мм.	

Стена	Внутри помещения	Следы подтеков.	
Стена	Внутри помещения	Шелушение отделочного слоя.	
Стена	Внутри помещения	Хаотичные трещины в отделочном покрытии шириной раскрытия 2-3 мм.	
2-х этажное здание			
Кровля	Внутри помещения	Обвалилась крыша, сломана стропильная система.	

Перегородка	Внутри помещения	Отсутсвует перегородка	
Стена	Внутри помещения	Полное разрушение отделочного покрытия.	
Перекрытие	Внутри помещения	Пробито перекрытие 2-го этажа.	
Стена	Внутри помещения	Отсутствует остекление.	
Кровля	Внутри помещения	Стропильная система «отошла» 20-30 см от несущей стены.	

Пол	Внутри помещения	Захламленность помещения.	
Стена	Внутри помещения	Разрушение отделочного слоя, частично разрушена несущая конструкция.	
Стена	Внутри помещения	Присутствие пожароопасного мусора.	
Торговый дом "Моховая"			
Стена	Лестничеая клетка на отм. -11.100 до -6.500	Следы замачивания с образованием грибко-вых отложений, ше-лушение отделочного слоя	

Ограждающая конструкция	Стена на отм. - 11.100 до -2.300.	Трещина шириной раскрытия 0,5 мм.	
Перекрытие	Антресоли на отм. -8.900 и -6.700	Трещины шириной раскрытия 0.5 мм с отложениями солей	
Перекрытия	Антресоли на отметке - 11.100 до -2.300	Трещины шириной раскрытия 0.5 мм	

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВИЗУАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ:

Коллектор №1

- Шелушение отделочного слоя, замачивание ограждающих конструкций на вертикальных поверхностях.

Требуется произвести детальное обследование.

Коллектор №2

- Диагональная трещина шириной раскрытия 3-6 мм длиной около 8 метров по всей высоте.

Требуется произвести детальное обследование.

- Разрушение защитного слоя бетона 10-15%, коррозия кованой арматуры, потеря сечения 40-50 %.
- Следы замачивания на «стыке перекрытие-стена».
- Разрушение отделочного, слоя ограждающих конструкций.

Трансформаторная подстанция

- Шелушение отделочного слоя фасадов здания.
- Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора из кирпичной кладки.
- Локальное разрушение отделки цокольной части строения.
- Разрушение отделочного слоя карниза здания.

Дальнейшее детальное обследование не требуется.

Коллектор №3

- Следы замачивания по всему сооружению, образование высолов на перекрытии .
- Поражение коррозией металлической перемычки, потеря сечения 25-40%.
- Трещина шириной раскрытия 3,5-5 мм.
- Разрушение защитного слоя бетона 10-15%, коррозия кованой арматуры, потеря сечения 40-50 %.
- Пробит технологический проём в несущей ограждающей конструкции размерами 600х600 мм.
- Полное разрушение отделочного слоя, частичное разрушение кирпичной кладки, частичное разрушение раствора в швах кирпичной кладки.
- Отслаивание отделочного слоя.
- Разрушение отделочного слоя, трещина в несущей ограждающей конструкции шириной раскрытия 5-15 мм, следы протечек, сквозное промерзание.

- Вспучивание бетонного пола вентиляционного канала коллектора, трещина шириной раскрытия 5-25 мм длиной около 3,5-5 м по всей длине вент. канала.
- Разрушение кирпичной кладки вентиляционного канала, разрушение раствора из швов кирпичной кладки.
- Следы грибковых отложений на внутренних стенахи плитах перекрытия сооружения.

Требуется произвести детальное обследование.

Комната охраны

- Разрушение карниза опоры ворот.
- Разрушение отделочного слоя цокольной части строения.
- Хаотичные волосяные трещины шириной раскрытия 1-2 мм по всей площади фасада строения .
- Разрушение отделочного слоя с оголением кирпичной кладки на фасаде строение.
- Шелушение штукатурного слоя, следы замачивания кирпичной кладки.
- Разрушение внутреннего штукатурного слоя.
- Следы подтеков и следы грибковых отложений на внутренних стенах и потолке сооружения.
- Трещина по всему периметру внутри помещения, шириной раскрытия 1,5-2 мм.
- Трещина шириной раскрытия 2-4 мм на фасаде строения.

Дальнейшее детальное обследование не требуется.

Ротонда

- Горизонтальные и вертикальные трещины по отделочному покрытию шириной раскрытия 1,5-2 мм на фасадной стене сооружения.

- Следы подтеков и следы грибковых отложений на внутренних стенах сооружения.
- Шелушение отделочного слоя на внутренних стенах сооружения.
- Хаотичные трещины в отделочном покрытии шириной раскрытия 2-4 мм. на внутренних стенах сооружения.

Дальнейшее детальное обследование не требуется.

Домик охотника

- По результатам визуального обследования дефектов **не выявлено**.

Дальнейшее детальное обследование не требуется.

2-х этажное здание

- Обрушение конструкции кровли.
- Трещина в фронтоне ширенной 40 -65 мм., смещение фронтонной стены от вертикальной оси, длина трещины 33м.
- Отсутствие продольной несущей стены здания на 2-м этаже.
- Полное разрушение отделочного слоя.
- Отсутствие остекления здания.
- Захламленность помещения строительным мусором.
- Долговременное отсутствие эксплуатации здания.
- Коррозия всех металлических балок перекрытии.
- Загнивание деревянных конструкций стропильной системы.
- Промерзание здания изнутри.
- Прогиб металлических балок 2-го этажа.

- Трещины шириной раскрытия 0.5 мм. в несущих конструкциях ядра здания(лестничная клетка) от отм. +0.500 до отм. +10.500.
- Трещины шириной раскрытия 0.5 мм в ограждающих конструкциях на отметке - 11.100 до -2.300.
- Трещины шириной раскрытия 0.5 мм с отложениями солей в конструкции антресоли на отметке -8.900 и -6.700.
- Следы замачивания с образованием грибковых отложений в несущих ограждающих конструкциях лестничного марша на отметке -11.100 до -6.500.
- Следы замачивания с образованием грибковых отложений в несущих ограждающих конструкциях на отметке -11.100.

Дальнейшее детальное обследование не требуется.

2.2 НАЛИЧИЕ АВАРИЙНЫХ УЧАСТКОВ

В ходе визуального обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений было - **установлено** наличие аварийных конструкций.

Вентиляционный канал коллектора № 3 находится в **аварийном состоянии.**

2-х этажное здание, примыкающие к блоку «А», находится в **аварийном состоянии.** По причине отсутствия продольной несущей стены на 2-м этаже. Обрушение кровельной конструкции. Наличие трещины во фронтоне длиной 33 м. шириной раскрытия 40-65 мм.

Перекрытие коллектора №2, 3 находится в **аварийном состоянии.**

3. ДЕТАЛЬНОЕ (ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ

3.1 ДЕТАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ НЕСУЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Коллектор №1

Данный тип коллектора представляет собой тоннель прямоугольного сечения. Высота коллектора колеблется от 2030 до 2050 мм. Ширина коллектора колеблется от 1950 до 2150 мм. Основанием данного коллектора является бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм. Наружные стены данного коллектора выполнены из красного полнотелого кирпича марки М100 на цементном растворе марки М50 (см. Приложение Г). Толщина наружных стен коллектора составляет 440 мм. Перекрытие данного коллектора выполнено в виде монолитной железобетонной плиты. Арматура d=12 мм, класса AIII с шагом 200 мм. Толщина перекрытия 150-200 мм. Устройство гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из 2-х слоев гидроизола на битуме. Устройство защитного слоя по гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из цементного раствора марки М50 толщиной 30-50 мм.

Коллектор №2

Данный тип коллектора представляет собой тоннель прямоугольного сечения. Высота коллектора колеблется от 1910 до 1970 мм. Ширина коллектора колеблется от 1260 до 1300 мм. Основанием данного коллектора является бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм. Наружные стены данного коллектора выполнены из красного полнотелого кирпича марки М100 на цементном растворе марки М50 (см. Приложение Г). Толщина наружных стен коллектора составляет 440 мм. Перекрытие данного коллектора выполнено в виде монолитной железобетонной плиты. В середине пролета перекрытие усилено 2-мя парами швеллерных балок и стоек №20 (4 стойки, 2 балки). Арматура квадратного сечения 12х12 мм, с шагом 100-120 мм. Устройство гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из 2-х слоев гидроизола

на битуме. Устройство защитного слоя по гидроизоляции перекрытия вентиляционной камеры выполнено из цементного раствора марки М50 толщиной 30-50 мм.

Коллектор №3

Данный тип коллектора представляет собой тоннель прямоугольного сечения. Высота коллектора составляет 2000 мм. Ширина коллектора составляет 1450 мм. Основанием данного коллектора является бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм. Наружные стены данного коллектора выполнены из красного полнотелого кирпича марки М100 на цементном растворе марки М50 (см. Приложение Г). Толщина наружных стен коллектора составляет 440 мм. Перекрытие данного коллектора выполнено в виде монолитной железобетонной плиты. Арматура кованная. Толщина перекрытия 150-200 мм. Устройство гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из 2-х слоев гидроизола на битуме. Устройство защитного слоя по гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из цементного раствора марки М50 толщиной 30-50 мм.

Вентиляционная шахта

Внутренние размеры вентиляционной шахты в плане 2160х1390 мм. Высота до потолка составляет 2000 мм. Основанием вентиляционной шахты является бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм. Наружные стены данного коллектора выполнены из красного полнотелого кирпича марки М100 на цементном растворе марки М50 (см. Приложение Г). Толщина наружных стен коллектора составляет 440 мм. Перекрытие данного коллектора выполнено в виде монолитной железобетонной плиты. Арматура кованная. Толщина перекрытия 150-200 мм. Устройство гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из 2-х слоев гидроизола на битуме. Устройство защитного слоя по гидроизоляции перекрытия данного коллектора выполнено из цементного раствора марки М50 толщиной 30-50 мм.

2-х этажное здание

Прямоугольное строение размерами в плане 70 х5,38-14 м.

- **Фундамент –** ленточный из бутового камня высотой 2,3м**.** Фундамент примыкающий к зданию по адресу: г. Москва, ул. Воздвиженка, д.4/7 стр.4 был усилен буроинъекционными сваями длинной 16м., диаметром 150 мм. с шагом 1 м. и усилено основание фундамента методом цементации «фундамент-грунт» с шагом 1.5 м. в процессе строительства примыкающего здания в 2008г.
- **Ограждающие конструкции –** выполнены из керамического полнотелого кирпича марки М100, раствор М50. Толщина штукатурного слоя 15-20 мм.
- **Пол первого этажа** - цементно-песчаная стяжка М300 с добавлением битого кирпича толщиной 65-100 мм. Покрытие пола линолеум.
- **Пол 2-го этажа -** бетонная стяжка по металлическим двутавровым балкам №26, с шагом 2-2.5 м. Покрытием служит паркетная доска толщиной 14 мм. Местами покрытие отсутствует.
- **Чердачное перекрытие -** бетонная стяжка по металлическим двутавровым балкам №24, с шагом 2-2.5 м.
- **Конструкция кровли -** односкатная, кровельным материалом является листы оцинкованного железа. Основными элементами являются стропильные конструкции, прогоны, обрешетка.
- **Фасады -** оштукатурены и покрашены.
- **Перегородки -** деревянный каркас обит досками толщиной 30-35 мм. Оштукатурены по дранке. Штукатурный слой 35-40 мм. Кирпичные толщиной 120 мм, оштукатурены.
- **Конструкция лестницы -** двухмаршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам. Площадки из бетонных плит по стальным балкам.

- **Оконные перемычки -** клиновидная из полнотелого керамического кирпича, под ней швеллерная балка №10 с опиранием 250-300мм.
- **Дверные перемычки на входных группах -** швеллерная балка №10 с опиранием 250-300мм.

3.2 АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОЯВЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

Таблица: Анализ причин появления дефектов и повреждений.

Наименование дефекта или повреждения.	Наиболее вероятные причины.	Возможные последствия.
1	**2**	**3**
Коллектор №1		
Шелушение отделочного слоя, замачивание ограждающих конструкций на вертикальных поверхностях.	Нарушения тепловлажностного режима.	Возможно снижение несущей способности.
Коллектор №2		
Диагональная трещина шириной раскрытия 3-6 мм длиной около 8 метров по всей высоте.	Нарушение анкеровки арматуры.	Возможно снижение несущей способности.
Разрушение защитного слоя бетона 10-15%,	Перегрузка конструкций	Возможно снижение не-

коррозия кованой арматуры, потеря сечения 40-50 %.	в результате снижения прочности бетона или нарушения сцепления арматуры с бетоном	сущей способности.
Следы замачивания на «стыке перекрытие-стена».	Некачественно выполненная гидроизоляция.	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя ограждающих конструкций.	Механические повреждения. Нарушения тепло-влажностного режима. Вышел срок эксплуатации.	Снижение долговечности конструкции.
Трансформаторная подстанция		
Шелушение отделочного слоя фасадов здания.	Воздействие атмосферных осадков	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя, выветривание раствора из кирпичной кладки.	Воздействие атмосферных осадков	Снижение долговечности конструкции.
Локальное разрушение отделки цокольной части строения.	Механические повреждения. Подтаивание снега около стены.	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя карниза здания.	Воздействие атмосферных осадков	Снижение долговечности конструкции.

Коллектор №3		
Следы замачивания по всему сооружению, образование высолов на перекрытии.	Некачественно выполненная гидроизоляция. Перенос веществ, входящих в состав раствора кирпичной кладки.	Снижение долговечности конструкции.
Поражение коррозией металлической перемычки, потеря сечения 25-40%.	Отсутствие антикоррозионной защиты металла.	Возможно снижение несущей способности.
Трещина шириной раскрытия 3,5-5 мм.	Различная деформативность разнонагруженных стен вследствие разных напряжений в кладке, температурно-влажностных деформаций.	Возможно снижение несущей способности.
Разрушение защитного слоя бетона 10-15%, коррозия кованой арматуры, потеря сечения 40-50 %.	Перегрузка конструкций в результате снижения прочности бетона или нарушения сцепления арматуры с бетоном	Возможно снижение несущей способности.
Пробит технологический проём в несущей ограждающей конструкции размерами 600х600 мм.	Нарушение технологии устройства проёмов в несущих конструкциях.	Возможно снижение несущей способности.

Полное разрушение отделочного слоя, частичное разрушение кирпичной кладки, частичное разрушение раствора в швах кирпичной кладки.	Нарушения тепло-влажностного режима. Нарушение технологии каменных работ.	Возможно снижение несущей способности.
Отслаивание отделочного слоя.	Некачественно выполненная гидроизоляция. Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя, трещина в несущей ограждающей конструкции шириной раскрытия 5-15 мм, следы протечек, сквозное промерзание.	Некачественно выполненная гидроизоляция. Нарушения тепло-влажностного режима. Просадка грунта.	Снижение долговечности конструкции.
Вспучивание бетонного пола вентиляционного канала коллектора, трещина шириной раскрытия 5-25 мм длиной около 3,5-5 м по всей длине вент. канала.	Кристаллизация новообразований в порах и капиллярах. Усадка бетона.	Возможно снижение несущей способности.
Разрушение кирпичной кладки вентиляционного канала, разрушение раствора из швов кирпичной кладки.	Нарушение эксплуатационных свойств кирпичной кладки.	Возможно снижение несущей способности.

Следы грибковых отложений на внутренних стенах и плитах перекрытия сооружения.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
Комната охраны		
Разрушение карниза опоры ворот.	Механические повреждения. Воздействие атмосферных осадков.	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя цокольной части строения.	Механические повреждения. Подтаивание снега около стены.	Снижение долговечности конструкции.
Хаотичные волосяные трещины шириной раскрытия 1-2 мм по всей площади фасада строения.	Воздействие атмосферных осадков.	Снижение долговечности конструкции.
Разрушение отделочного слоя с оголением кирпичной кладки на фасаде строение.	Воздействие атмосферных осадков. разрушения материалов стены под штукатурным слоем.	Возможно снижение несущей способности.
Шелушение штукатурного слоя, следы замачивания кирпичной кладки.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.

Разрушение внутреннего штукатурного слоя.	Нарушения тепло-влажностного режима. Некачественно выполненная гидроизоляция.	Снижение долговечности конструкции.
Следы подтеков и следы грибковых отложений на внутренних стенах и потолке сооружения.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
Трещина по всему периметру внутри помещения, шириной раскрытия 1,5-2 мм.	Значительная перегрузка кладки.	Возможно снижение несущей способности.
Трещина шириной раскрытия 2-4 мм на фасаде строения.	Просадка части здания.	Возможно снижение несущей способности.
Ротонда		
Горизонтальные и вертикальные трещины по отделочному покрытию шириной раскрытия 1,5-2 мм на фасадной стене сооружения.	Различие в усадочных и температурных деформациях штукатурного (фактурного) слоя.	Снижение долговечности конструкции.
Следы подтеков и следы грибковых отложений на внутренних стенах	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.

сооружения.		
Шелушение отделочного слоя на внутренних стенах сооружения.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
Хаотичные трещины в отделочном покрытии шириной раскрытия 2-4 мм. на внутренних стенах сооружения.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
2-х этажное здание		
Обрушение конструкции кровли.	Перегрузка конструкции.	Возможно снижение несущей способности.
Трещина в фронтоне шириной 40 -65 мм. смещение фронтонной стены от вертикальной оси, длина трещины 33м.	Перегрузка конструкции.	Возможно снижение несущей способности.
Отсутствие продольной несущей стены здания на 2-м этаже.	Механические повреждения	Возможно снижение несущей способности.
Полное разрушение отделочного слоя.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.

Отсутствие остекления здания.	Механические повреждения.	Снижение долговечности конструкции.
Захламленность помещения строительным мусором.	Несоблюдение правил эксплуатации здания.	Снижение долговечности конструкции.
Коррозия всех металлических балок перекрытия.	Отсутствие антикоррозионной защиты металла. Нарушения тепло-влажностного режима.	Возможно снижение несущей способности.
Загнивание деревянных конструкций стропильной системы.	Вышел срок эксплуатации. Отсутствие антисептической обработки	Возможно снижение несущей способности.
Промерзание здания изнутри.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.
Прогиб металлических балок 2-го этажа.	Перегрузка конструкции.	Возможно снижение несущей способности.
Торговый дом "Моховая"		
Трещины шириной раскрытия 0.5 мм. в несущих конструкциях ядра здания (лестничная клетка) от отм. +0.500 до отм. +10.500.	Коррозия арматуры вследствие недостаточной толщины защитного слоя бетона.	Возможно снижение несущей способности.
Трещины шириной раскрытия 0.5 мм в ограждающих конструкциях	Коррозия арматуры вследствие недостаточной толщины защитного слоя бето-	Возможно снижение несущей способности.

на отметке - 11.100 до -2.300.	на.	
Трещины шириной раскрытия 0.5 мм с отложениями солей в конструкции антресоли на отметке -8.900 и -6.700.	Воздействия химически агрессивных эксплуатационных сред.	Возможно снижение несущей способности.
Следы замачивания с образованием грибковых отложений в несущих ограждающих конструкциях лестничного марша на отметке -11.100 до -6.500.	Нарушения тепло-влажностного режима.	Снижение долговечности конструкции.

3.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИИ.

Прочностные характеристики кладочного раствора

№ Протокола	Наименование конструкции.	Дата испытания	Средняя прочность на сжатие в серии, кгс/см2	Марка раствора
1	2	3	4	5
Протокол №1	Кладочный раствор	29.11.2016 г.	53,56	М50
Протокол №2			56,01	М50

Прочностные характеристики каменных конструкций

№ Протокола	Наименование конструкции.	Дата испытания	Средняя прочность при сжатии в серии, Мпа	Средняя прочность при изгибе в серии, Мпа	Марка кирпича
1	2	3	4	5	6
Протокол №3	Кирпич керамический, рядовой,	29.11.2016 г.	10,3	2,2	М100
Протокол №4	Кирпич керамический, рядовой,		10,1	2,2	М100
Протокол №5	Кирпич керамический, рядовой,		10,9	2,3	М100
Протокол №6	Кирпич керамический, рядовой,		9,6	2,1	М100

Прочностные характеристики бетонных конструкций.

№ Протокола	Наименование конструкции.	Дата испытания	УК-1401	
			Средняя прочность, Мпа	Класс бетона
1	2	3	4	5
Протокол №7	Плита перекрытия	30.11.2016	20,33	В15
Протокол №8	Плита перекрытия	30.11.2016	19,25	В15
Протокол №9	Плита перекрытия	30.11.2016	18,28	В15
Протокол №10	Плита перекрытия	30.11.2016	18,86	В15
Протокол №11	Плита перекрытия	30.11.2016	19,15	В15

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Характеристики материалов строительных конструкций По результатам визуального обследования и техническим заданием было составлено заключение по обследованию технического состояния сооружений входящих в зону влияния реконструкции здания «Больницы с поликлиникой».

Коллектор №1

Конструкции	Категория технического состояния	Обоснование назначенной категории
Фундамент кирпичный	Работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций
Стены кирпичные	Работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций
Монолитное перекрытие	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций

Техническое состояние обследуемых несущих и ограждающих конструкций, можно оценить как **работоспособное.**

Необходимо выполнить рекомендации, указанные в данном обследовании.

Данное сооружение попадает в зону влияния будущей реконструкции, рекомендуется провести мероприятия по деформационному мониторингу.

Коллектор №2

Конструкции	Категория технического состояния	Обоснование назначенной категории
Фундамент кирпичный	Работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций
Стены кирпичные	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов приводит к незначительному снижению несущей способности.
Монолитное перекрытие	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов приводит к незначительному снижению несущей способности.

Техническое состояние обследуемых несущих и ограждающих конструкций, можно оценить как **ограниченно-работоспособное.**

Необходимо выполнить рекомендации, указанные в данном обследовании.

Данное сооружение попадает в зону влияния будущей реконструкции, рекомендуется провести мероприятия по деформационному мониторингу.

Коллектор №3

Конструкции	Категория технического состояния	Обоснование назначенной категории

Фундамент кирпичный	Работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций
Стены кирпичные	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов приводит к незначительному снижению несущей способности.
Вентиляционный канал	Аварийное	Наличие дефектов приводит к исчерпанию несущей способности.
Вентиляционная шахта	Работоспособное	Наличие дефектов не влияет на несущую способность конструкций
Перемычки металлические	Аварийное	Наличие дефектов приводит к исчерпанию несущей способности.
Монолитное перекрытие	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов приводит к незначительному снижению несущей способности.

Техническое состояние обследуемых несущих и ограждающих конструкций, можно оценить как **ограниченно-работоспособное.**

Необходимо выполнить рекомендации, указанные в данном обследовании.

Данное сооружение попадает в зону влияния будущей реконструкции, рекомендуется провести мероприятия по деформационному мониторингу.

2-х Этажное здание

Конструкции	Категория технического состояния	Обоснование назначенной категории
Фундамент из бутового камня	Ограничено-работоспособное	Наличие дефектов приводит к незначительному снижению несущей способности.
Стены кирпичные	Аварийное	Наличие дефектов приводит к исчерпанию несущей способности.
Перемычки металлические	Аварийное	
Монолитное перекрытие	Аварийное	
Кровля	Аварийное	

Техническое состояние обследуемых несущих и ограждающих конструкций, можно оценить как **аварийное.**

Необходимо выполнить рекомендации, указанные в данном обследовании.

Данное сооружение примыкает к зданию, в котором будут производиться работы по реконструкции, рекомендуется провести мероприятия по деформационному мониторингу и разработать проект по обеспечению контраварийных мероприятий.

5 РЕКОМЕНДАЦИИ

Для восстановления эксплуатационных свойств рекомендовано провести следующие мероприятия:

Коллектор №1

- Рекомендуется выполнить поверхностную гидроизоляцию стен методом нанесения битумных или полимернобитумных составов.
- Рекомендуется выполнить мероприятия по биозащите стен.

Коллектор №2

- Рекомендуем демонтировать швеллерные стойки и балки с последующим усилением плиты перекрытия.
- Рекомендуется демонтировать плиты перекрытия с последующей заменой на новую, монолитную плиту.
- Рекомендуем провести мероприятия по устранению трещины в стене методом инъектирования (нагнетание мелко - зернистого раствора). А также выполнить поверхностную гидроизоляцию стен методом нанесения битумных или полимерно-битумных составов по всей длине коллектора №2.
- Провести мероприятия по укреплению фундамента методом цементации контакта «фундамент - грунт» по всей длине коллектора №2 .
- Рекомендуем восстановить отделочный слой несущих ограждающих конструкций.

Коллектор №3

- Рекомендуется полностью выполнить поверхностную гидроизоляцию стен и перекрытий, методом нанесения битумных или полимерно-битумных составов.

- Рекомендуется демонтировать плиты перекрытия с последующей заменой на новую, монолитную плиту.

- Рекомендуем провести мероприятия по устранению трещины в стене методом инъектирования (нагнетание мелко - зернистого раствора).

- Рекомендуется заменить металлическую перемычку на аналогичную по материалу или обрамить проем уголками.

- Выполнить обрамление технологического проема 600х600 мм.

- Рекомендуем восстановить отделочный слой несущих ограждающих конструкций.

- Рекомендуется демонтировать вентиляционный канал коллектора или выполнить мероприятия по капитальному ремонту.

- Выполнить ремонтные работы по восстановлению раствора в швах кирпичной кладки.

Комната охраны

- Рекомендуется выполнить косметический ремонт строения.

- Рекомендуем провести мероприятия по устранению трещины в стене методом инъектирования (нагнетание мелко - зернистого раствора).

- Выполнить мероприятия по биозащите строения.

Ротонда

- Рекомендуется выполнить косметический ремонт строения.

- Рекомендуется устранить причину протечек. Выполнить наружную гидроизоляцию перекрытия.

- Рекомендуется выполнить мероприятия по биозащите строения.

Трансформаторная подстанция

- Рекомендуется выполнить косметический ремонт.
- Рекомендуется выполнить работы по заливке новой отмостки.

2-х этажное здание

- В здании отсутствует устойчивость в связи с отсутствием продольной несущей стены на 2-м этаже, строительные конструкции подверглись значительной коррозии и гниению, в результате чего произошло обрушение несущих конструкции здания. Фронтонная стена имеет трещину длинной 33 м. шириной раскрытия 40-65 мм. Рекомендуется переложить полностью аварийный участок. Рекомендуется демонтировать или усилить здание.

Торговый дом "Моховая"

- Рекомендуется выполнить мероприятия по биозащите несущих ограждающих конструкций в локальных местах на отметке -11.100 до -1.200.
- В местах замачивания ограждающих конструкций выполнить поверхностную гидроизоляцию, методом нанесения битумных или полимернобитумных составов.
- В местах раскрытия трещин выполнить ремонт методом эпоксидного иньектирования.

Для всех сооружений указанных в данном техническом заключении, рекомендуется в период производства строительно-монтажных работ произвести деформационный мониторинг.

6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СП 13-102-2003. «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»
2. СП 131.13330.2012. «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
3. СНиП 2.01.07-85*. «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85.
4. СП 131.13330.2012. «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
5. СП 70.13330.2012. «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
6. ГОСТ 17624-87. «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».
7. ГОСТ 31937-2011. «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
8. ГОСТ 2.105-95. «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам», (введен Постановлением Госстандарта от 08.08.1995 N 426) (ред. от 22.06.2006).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

КОПИИ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ДОПУСКЕ К РАБОТАМ

Министерство культуры
Российской Федерации

ЛИЦЕНЗИЯ

№ МКРФ 03082 от 16 декабря 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 положением о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

Обществу с ограниченной ответственностью «Проектно-Строительная Компания Перспектива»

ООО «ПСК Перспектива»

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

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН)	**1107746227148**
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	**7716661068**

003330

Адрес места нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:

129344, г. Москва, ул. Искры, д. 17А, стр. 3

(указываются 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 предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа:

№3108 от 16 декабря 2015 г.

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

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

Министерство культуры
Российской Федерации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к лицензии **№ МКРФ 03082 от 16 декабря 2015 г.**

виды выполняемых работ:

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

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

Заместитель Министра		Н.А.Малаков
(должность уполномоченного лица)	(подпись уполномоченного лица)	(ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

003736

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации

Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство "Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства"

123103, г. Москва, ул. Живописная, д.5, корп. 2,
http://www.np-moposs.ru, e-mail: moposs2008@yandex.ru,
№ 01-П-2009

г. Москва 31 января 2012 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

01-П № 203

Выдано члену саморегулируемой организации: **Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-Строительная Компания Перспектива»**
ИНН 7716661068, ОГРН 1107746227148
129344, г. Москва, ул. Искры, д.17 «А», стр.3

Основание выдачи Свидетельства: **решение Правления СРО НП "МОПОСС", протокол № 03 от 31. 01. 2012 г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 31 января 2012 г.
Свидетельство без приложения недействительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-П № 203 от 01. 02. 2011 г.

Председатель Правления **А.В. Ходос**

Серия СВ II №203-2

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от 31 января 2012 г. 01-Д № 203

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства» Общество с ограниченной ответственностью «Проектно - Строительная Компания Перспектива» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов

(см. на обороте)

6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
9.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды**
10.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
11.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства» Общество с ограниченной ответственностью «Проектно - Строительная Компания Перспектива» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений

(см. продолжение)

5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
8.	**Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации**
9.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды**
10.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
11.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использовании атомной энергии, и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Межрегиональное объединение проектных организаций специального строительства» Общество с ограниченной ответственностью «Проектно - Строительная Компания Перспектива» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Нет

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно - Строительная Компания Перспектива» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает **300 000 000 (Трista миллионов) рублей.**

Генеральный директор **С.В. Ширшов**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 9

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-005-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров изыскателей"

www.obeng.ru

107023, г. Москва, пл. Журавлева, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1 *www.izisk.obeng.ru*

г. Москва *11 февраля 2013 г.*

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ И.005.77.1818.02.2013

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью "Проектно-Строительная Компания Перспектива"

ОГРН 1107746227148, ИНН 7716661068
129344, г.Москва, ул.Искры, д.17А, стр.3

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 05 февраля 2013 г. № 43191-02-2013/И

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 11 февраля 2013 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Президент **В.А.Акопджанов**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от « 11 » февраля 2013 г.
№ И.005.77.1818.02.2013

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров изыскателей"

Общество с ограниченной ответственностью "Проектно-Строительная Компания Перспектива"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы в составе инженерно-геодезических изысканий**
1.1.	Создание опорных геодезических сетей
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движением земной поверхности и опасными природными процессами
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 - 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений
1.4.	Трассирование линейных объектов
1.5.	Инженерно-гидрографические работы
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений
2.	**Работы в составе инженерно-геологических изысканий**
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 - 1:25000
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории
2.4.	Гидрогеологические исследования
2.5.	Инженерно-геофизические исследования
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования
2.7.	Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование
3.	**Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий**
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов

3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов
3.4.	Подтопления (нового режима водных объектов
4.	**Работы в составе инженерно-экологических изысканий**
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и геохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории
5.	**Работы в составе инженерно-геологических изысканий (Выполняются в составе инженерно-геологических изысканий или отдельно на изученной в инженерно-геологическом отношении территории под отдельные здания и сооружения)**
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, одноплоскостные, прессиометрические, срезные). Испытания свайных и анкерных свай
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и циклического зондирования
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе вероятностных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий
6.	**Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений**

Президент **В.А.Акопджанов**

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 12

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

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

2 (два)
листов

Президент _____ Акопджанов В.А.



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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 13

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации

_____ В.А.Павлюченков
«_____» _____2015г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ППФ «Мастер»

_____ А.Б.Пономарёв
«_____» _____2015г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ПСК Перспектива»

_____ Д.В.Галицын
«_____» _____2015г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по обследованию технического состояния строений и сооружений, попадающих в зону влияния реконструируемого объекта: «Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр.2. Реконструкция (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) здания»

1. **Функциональное назначение объектов:** техническое, административное.

2. **Уровень ответственности зданий и сооружений:** КС2 — нормальный;
   Степень огнестойкости: II;
   Класс конструктивной пожарной опасности: С0;

3. **Вид строительства:** реконструкция.

4. **Сроки проектирования:** сентябрь 2015г. – июнь 2017г.
   Сроки строительства: 2017 – 2020 годы

5. **Объекты обследования**:
   - Романов пер., д. 2/6, стр.1 (Домик охотника);
   - Романов пер., д. 2/6 стр.4 (2-х этажное здание);
   - ул. Воздвиженка 4/7 стр.1 (ТД «Моховая»);
   - Романов пер., д. 2/6, стр.17 (ТП);
   - Романов пер., д. 2/6, стр.31 (Ротонда);
   - Романов пер., д. 2/6 (Комната охраны);
   - Романов пер., д. 2/6 (Коллектор №№1,2,3)

6. **Техническая характеристика обследуемых объектов:**

- **Романов пер., д. 2/6 стр.1 (Домик охотника)**
  Этажность (подземная) – 2 (0)
  Наличие технического этажа – Да.
  Площадь застройки – 379 м².
- **Романов пер., д. 2/6 стр.4 (2-х этажное здание)**
  Этажность (подземная) – 2 (0)
  Наличие технического этажа – Да.
  Площадь застройки – 274 м².
- **Ул. Воздвиженка 4/7 стр.1 (ТД «Моховая»)**
  Этажность (подземная) – 7 (5)
  Наличие технического этажа – Да.
  Площадь застройки – 630 м².
- **Романов пер., д. 2/6, стр.17 (ТП)**
  Этажность (подземная) – 1 (0)
  Наличие технического этажа – нет.
  Площадь застройки – 61,6 м².
- **Романов пер., д. 2/6, стр.31 (Ротонда)**
  Этажность (подземная) – 1 (0)
  Наличие технического этажа – нет.
  Площадь застройки – 81,4 м².
- **Романов пер., д. 2/6 (Комната охраны)**
  Этажность (подземная) – 1 (0)
  Наличие технического этажа – нет.
  Площадь застройки – 11,3 м².
- **Романов пер., д. 2/6 (Коллектор №№1,2,3)**
  Этажность (подземная) – 0 (1)

7. **Цели и виды работ.**

а) Цели:

Выполнить обследование фундаментов и определить техническое состояние строений и сооружений по результатам визуального обследования, попадающих в зону влияния реконструкции здания по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6 стр.2.

б) Виды:

Подготовительные работы: ознакомление с объектами обследования, его объемно-планировочными и конструктивными решениями, материалами инженерно-геологических изысканий, подбор и анализ проектно-технической документации; Составление программы работ.

Визуальное обследование: выявление дефектов и повреждений конструкций по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией.

Составление итогового документа (акта, заключения) с выводами по результатам обследования.

8. **Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях:**

Отсутствуют.

9. **Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания:**
   - СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;
   - ГОСТ 31937-2011 «Правила обследования и мониторинга технического состояния».

10. **Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях:**
    В соответствии с действующими нормативными документами.

11. **Дополнительные требования к производству изысканий или отчетных материалов:**
    11.1 Предусмотренные в техническом задании требования к полноте, достоверности, точности и качеству отчетных материалов могут уточняться исполнителем инженерных изысканий в процессе выполнения изыскательских работ по согласованию с Заказчиком.
    11.2 Назначение и необходимость выполнения отдельных видов работ и исследований, устанавливают в программе изысканий.
    11.3 Разработанная изыскательская документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.
    11.4 Материалы технического отчёта оформить в 5-ти экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре на электронном носителе (текстовая часть в формате *.pdf, *.doc, *.xls, приложения — *.dwg, *.pdf).

12. **Наименование и местонахождение Заказчика:**
    ФГБУ «Дирекция по строительству и реконструкции объектов федеральных государственных органов» Управления делами Президента Российской Федерации
    Начальник технического отдела – Кузнецов Алексей Владимирович
    Москва, ул.Варварка, д.7.под.1.

    E-mail: to-dsr@mail.ru
    Тел.: 8(495)624-23-06
    Факс: 8(495)624-10-84

Составил Д.В. Крылов

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ФОТОМАТЕРИАЛЫ



Фото 1. Общий вид коллектора №1.



Фото 2. Технологический проём для прокладки инженерных коммуникаций.



Фото 3. Профнастил Н35 100-0,7.



Фото 4. Замокание, шелушение отделочного слоя поверхности стен коллектора №1.



Фото 5. Общий вид коллектора №2.



Фото 6. Стойки усиления плиты перекрытия коллектора №2.



Фото 7. Трещина шириной раскрытия 3-6 мм длиной около 5 метров.



Фото 8. Вход в непроходной канал.

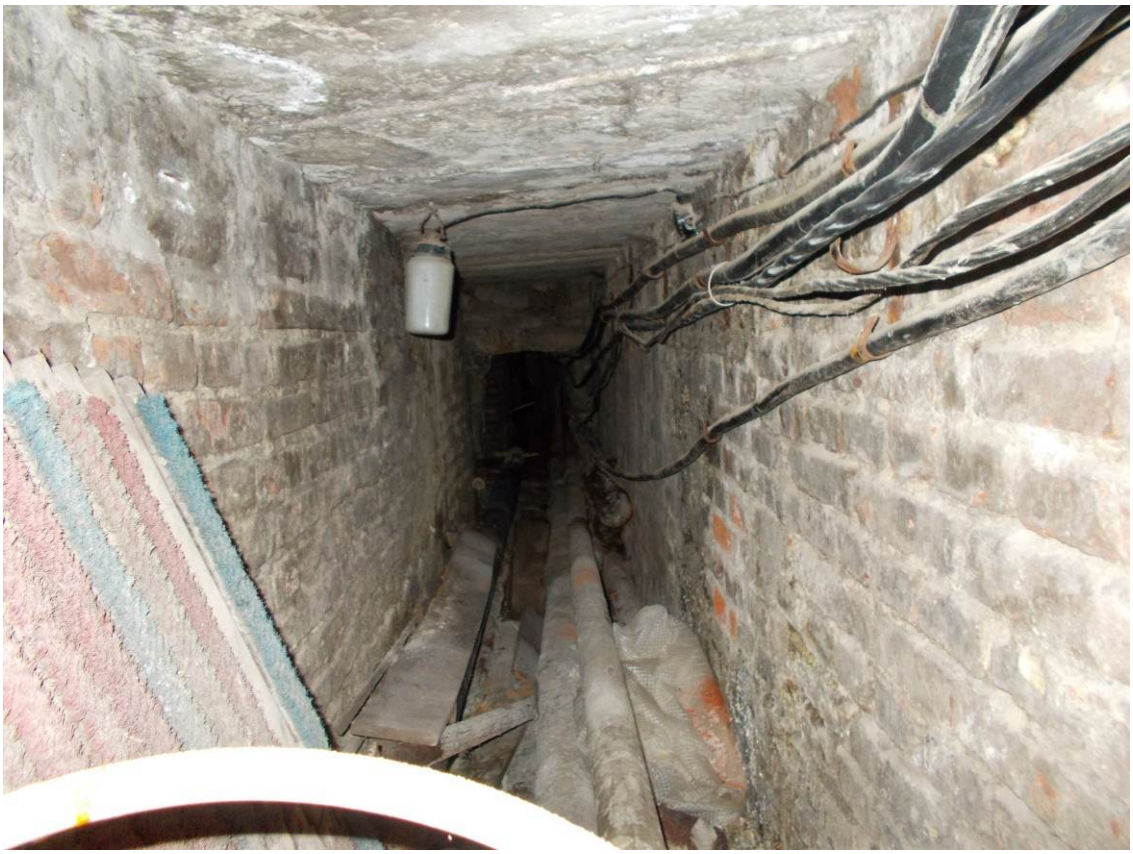


Фото 9. Общий вид непроходного канал.



Фото 10. Разрушение защитного слоя монолитного перекрытия коллектора №2, коррозия арматурного каркаса, и как следствие потеря арматурой 10-15 % сечения.



Фото 11. Разрушение отделочного слоя монолитного перекрытия коллектора №2.



Фото 12. Следы замачивания, шелушение отделочного слоя на стенах коллектора №1.



Фото 13. Следы замачивания, шелушение отделочного слоя перекрытия коллектора №2.



Фото 14. Общий вид перекрытия коллектора №1.



Фото 15. Общие виды конструкций крепления коммуникаций.



Фото 16. Общий вид комнаты охраны (вид с улицы).



Фото 17. Общий вид комнаты охраны (вид со двора).



Фото 18. Общий вид трансформаторной подстанции (ТП). Фасад №1.



Фото 19. Общий вид фасада №2.



Фото 20. Общий вид фасада №4.



Фото 21. Общий вид фасада №3.



Фото 22. Вход в коллектор №3 (блок «А»).



Фото 23. Вход в коллектор №3 (под беседкой во дворе).

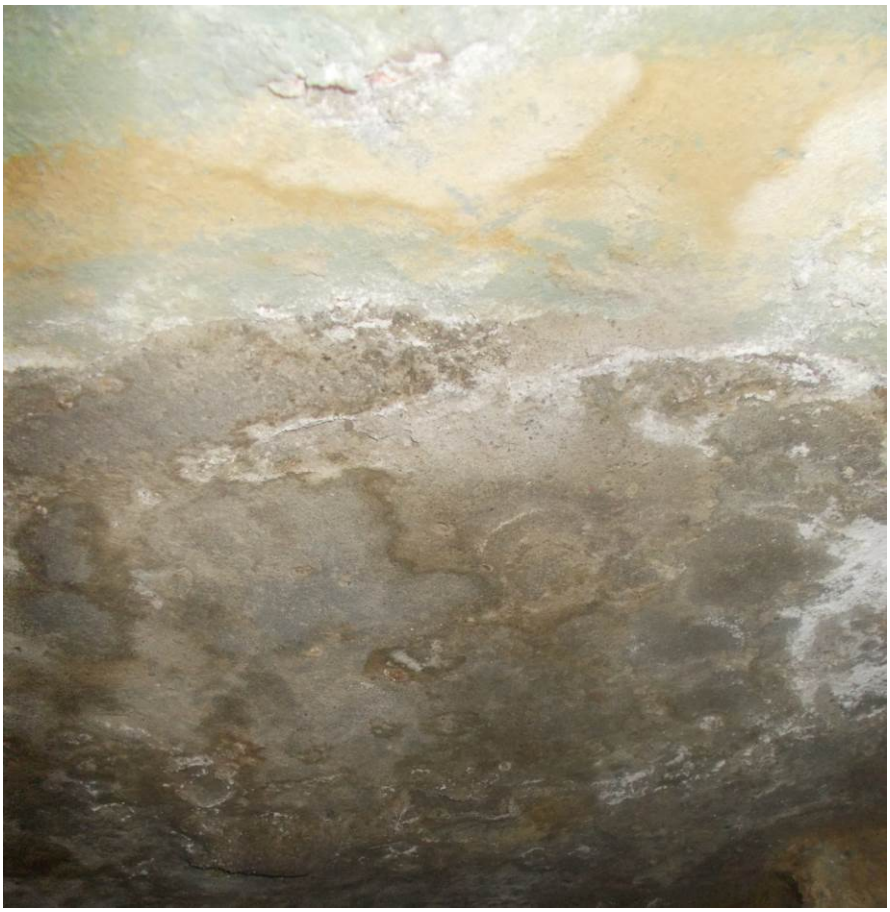


Фото 24. Следы замачивания, образование высолов на перекрытии.



Фото 25. Поражение коррозией металлической перемычки, потеря сечения 25-40%.



Фото 26. Общий вид коллектора №3.







Фото 27. Трещина шириной раскрытия 3,5-5 мм.



Фото 28. Разрушение защитного слоя бетона перекрытия с оголением арматурного каркаса, поражение коррозией арматуры.



Фото 29. Пробит технологический проём в несущей ограждающей конструкции размерами 600х600мм.



Фото 30. Полное разрушение отделочного слоя, частичное разрушение кирпичной кладки, разрушение раствора из швов кладки.



Фото 31. Отслаивание отделочного слоя.



Фото 32. Полное разрушение отделочного слоя на ограждающих конструкциях, образование грибковых отложение, частичное разрушение кирпичной кладки.



Фото 33. Вспучивание бетонного пола вентиляционного канала коллектора, трещина шириной раскрытия 5-25 мм длиной около 3,5-5 м (по дуге).



Фото 34. Разрушение отделочного слоя, трещина в несущей ограждающей конструкции шириной раскрытия 5-15 мм, следы протечек, сквозное промерзание.



Фото 35. Трещина в перекрытии шириной раскрытия 5-8 мм по всей ширине коллектора.



Фото36. Общий вид балок перекрытия ротонды.



Фото37. Горизонтальные и вертикальные трещины по отделочному покрытию шириной раскрытия 1,5-2 мм.



Фото38. Следы замачивания, высолы.



Фото39. Хаотичные трещины шириной раскрытия 2-4 мм, высолы, следы замокания на отделочном слое.



Фото40. Поражение коррозией металлической балки, отслоение металла, потеря сечения 15-25%.



Фото41. Заложенный проём, ведущий в блок «А».



Фото42. Отсутствует перегородка.



Фото43. Полное разрушение отделочного покрытия.



Фото44. Отсутствие перегородок, отсутствие отделки перекрытия.



Фото45. Местами отсутствует напольное покрытие.



Фото46. Пробито перекрытие 2го этажа.



Фото47. Отсутствует остекление.



Фото48. Отсутствуют перегородки.



Фото49. Полное разрушение отделочного слоя.



Фото50. Обвалилась крыша, сломана стропильная система.



Фото51. Стропильная система «отошла» 20-30 см от несущей стены.



Фото52. Захламленность помещения.



Фото53. Разрушение отделочного слоя, частично разрушена несущая конструкция.



Фото54. Присутствие пожароопасного мусора.



Фото55. Стойки, поддерживающие перекрытия от обрушения.



Фото56. Общий вид фасада здания.



Фото57. Входная группа в домик охотника.

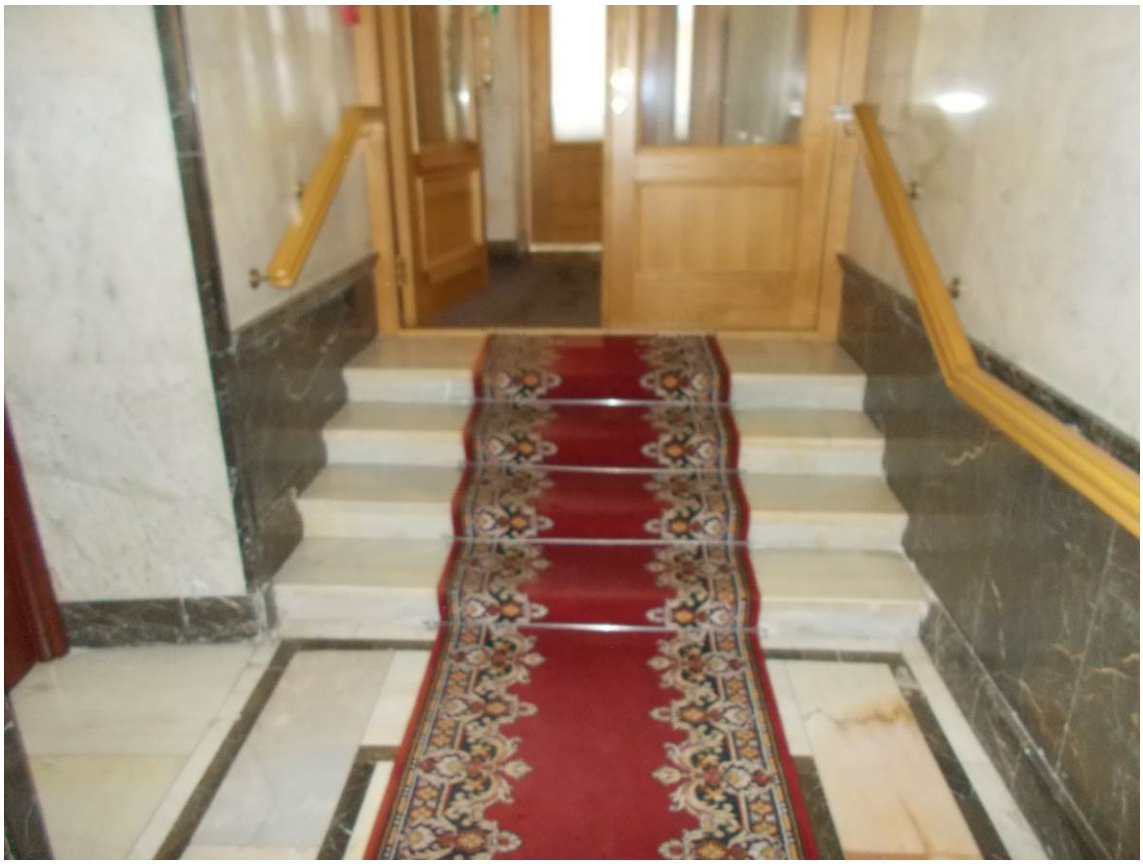


Фото58. Общий вид входной группы (вид изнутри).



Фото59. Общий вид отделки стен.

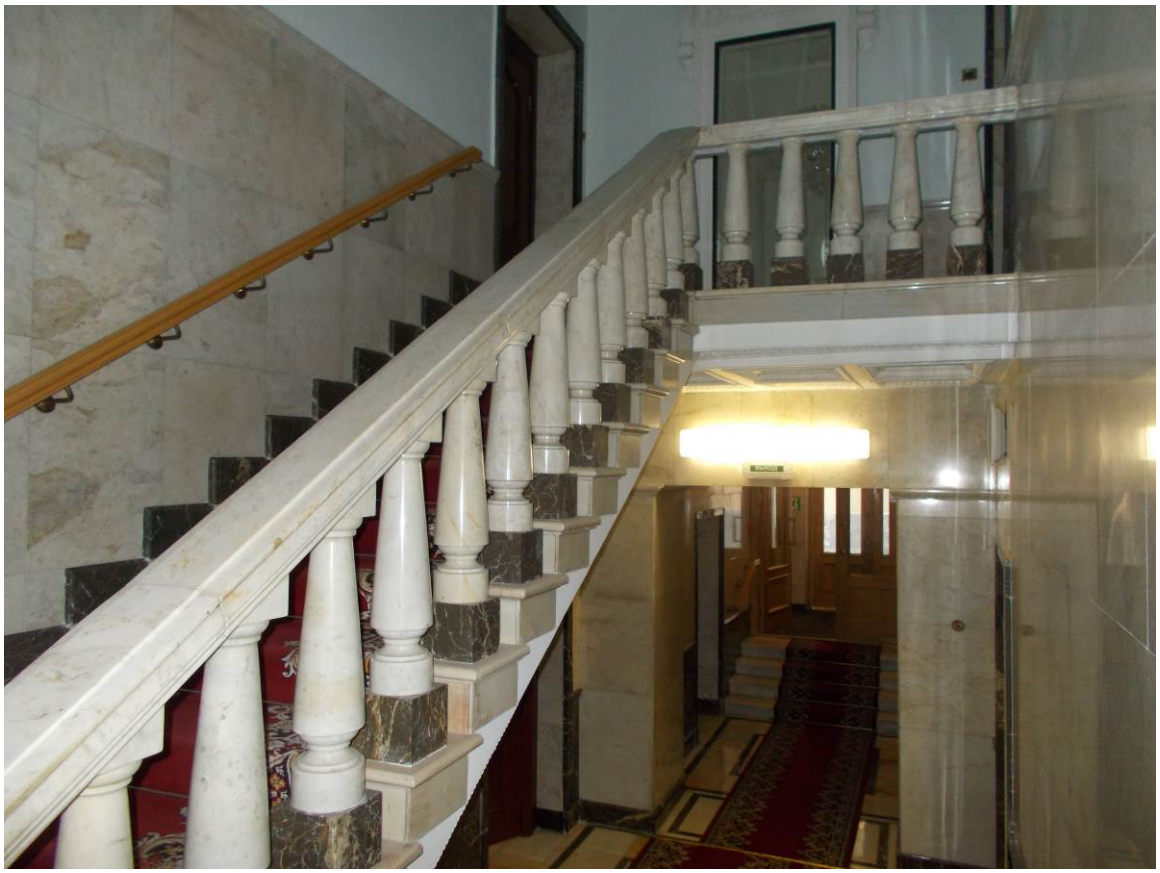


Фото60. Общий вид лестничного марша.



Фото61. Общий вид отделки стен и потолка.



Фото62. Общий вид дверных проемов.



Фото63. Общий вид перехода в блок «Б».



Фото64. Общий вид фасада.



Фото65. Общий вид главного фасада.



Фото66. Общий вид многоуровневой парковки ТД "Моховая".

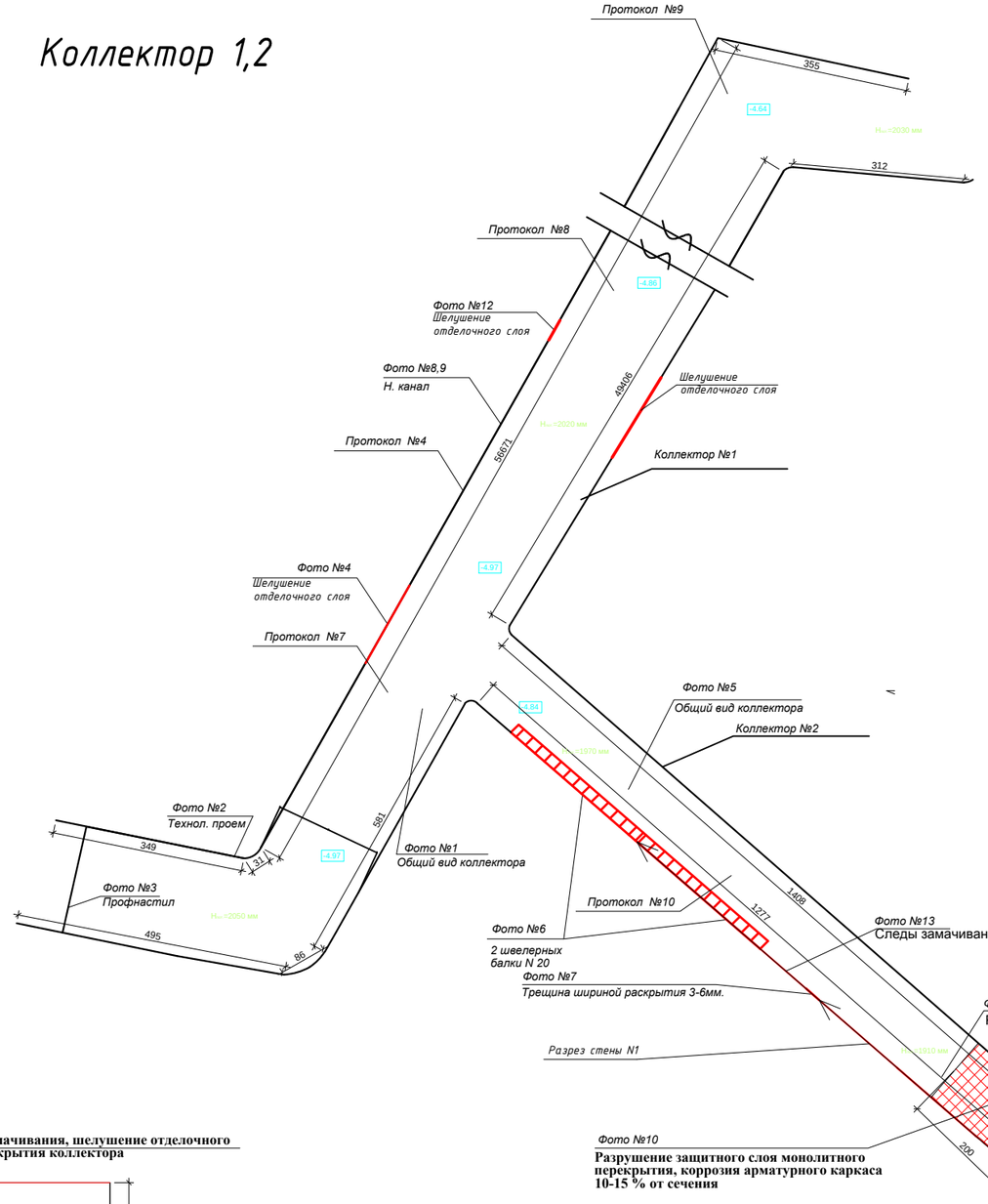


Фото67. Общий вид этажа ТД "Моховая"

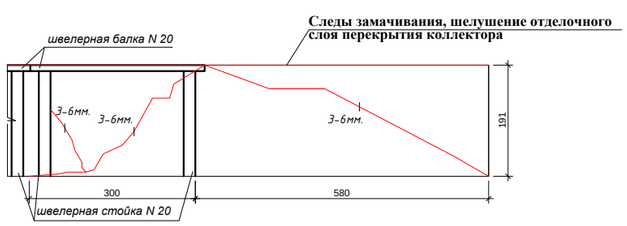
ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Коллектор 1,2



Разрез стены N1

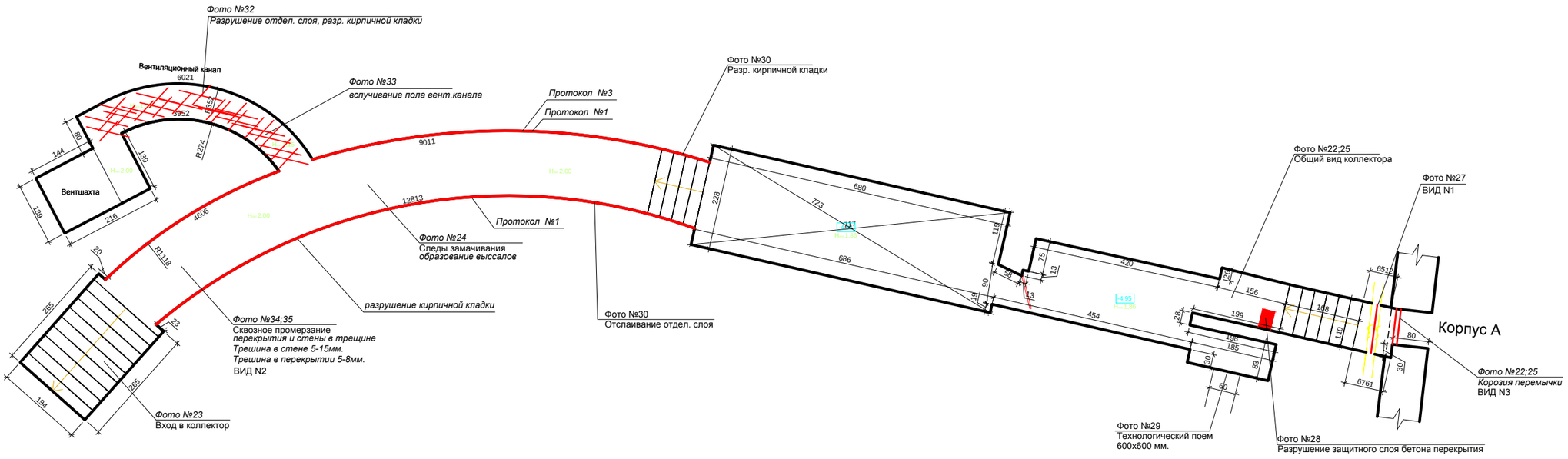


Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 2

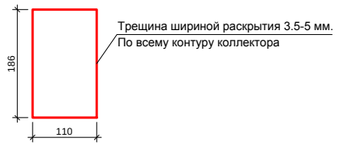
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Формат А3

Коллектор 3

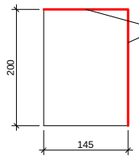


ВИД N1



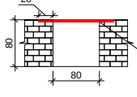
Трещина шириной раскрытия 3.5-5 мм.
По всему контуру коллектора

ВИД N2



Сквозное промерзание
перекрытия и стены в трещине
Трещина в стене 5-15мм.
Трещина в перекрытии 5-8мм.

ВИД N3



Корозия перемычки
с потерей сечения 25-40%
Стальная пластина толщ. 25 мм.

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

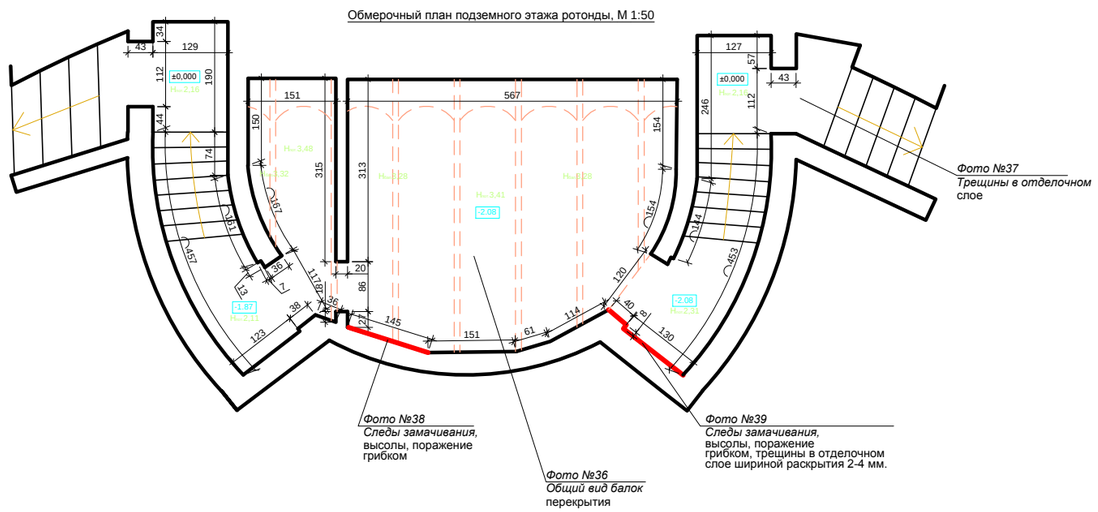
Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

Лист 3

Формат А3

Ротонда

Обмерочный план подземного этажа ротонды, М 1:50



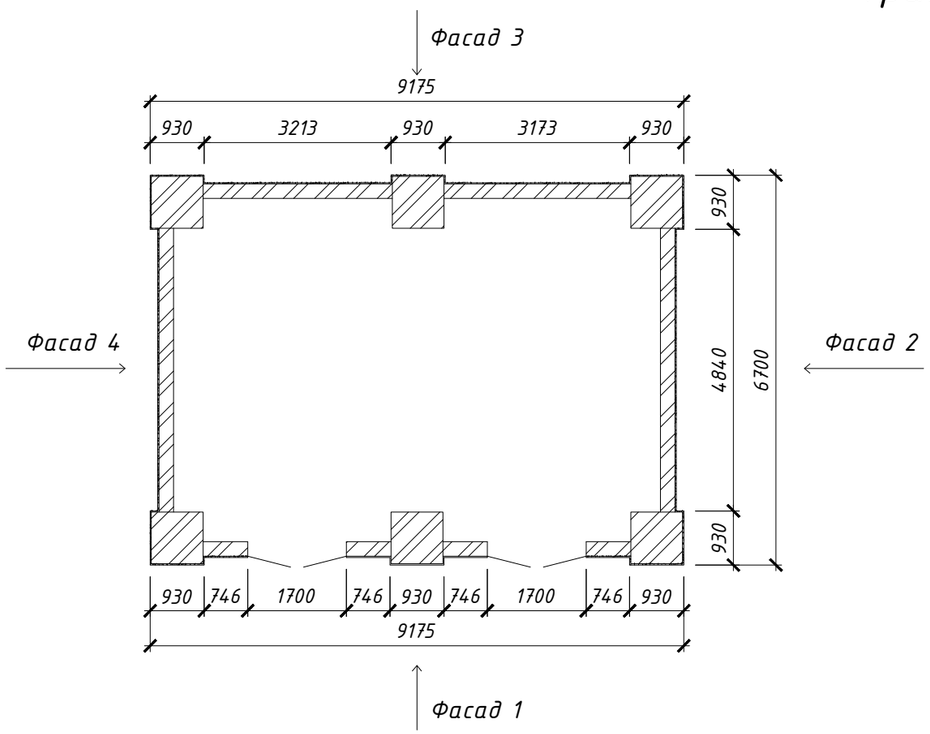
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 4

Инв. N° подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N° | Инв. N дубл. | Подп. и дата

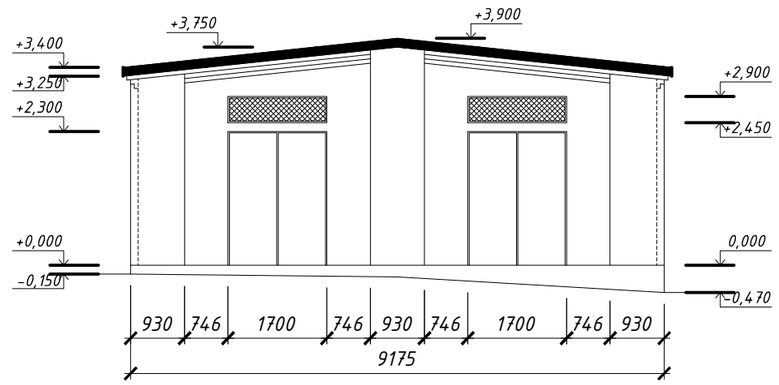
Формат А3

Обмерные чертежи
Трансформаторной подстанции (ТП)

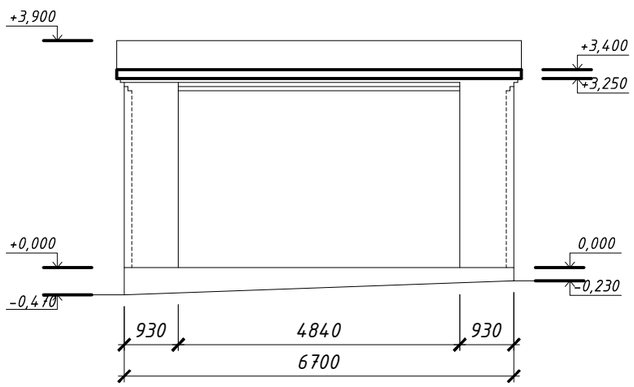
План



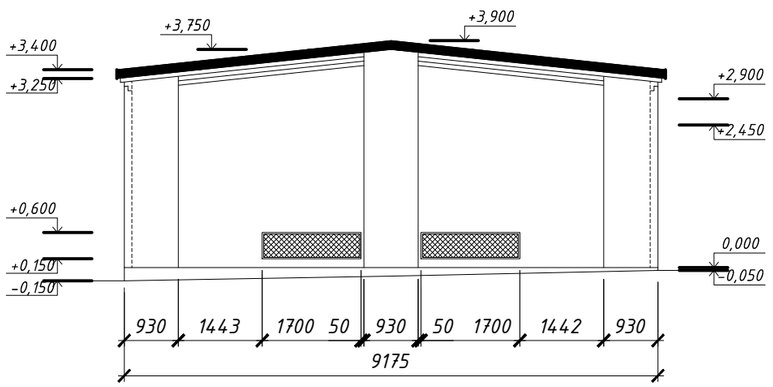
Фасад 1



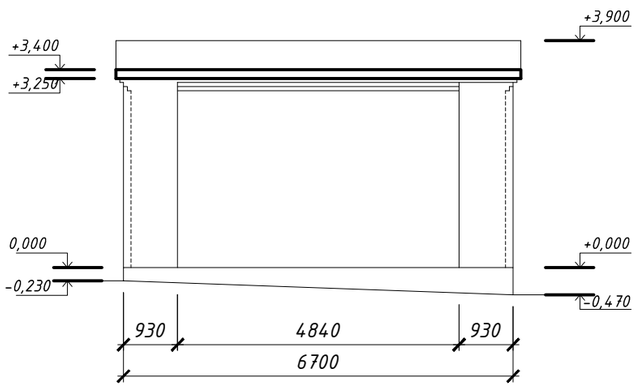
Фасад 2



Фасад 3



Фасад 4



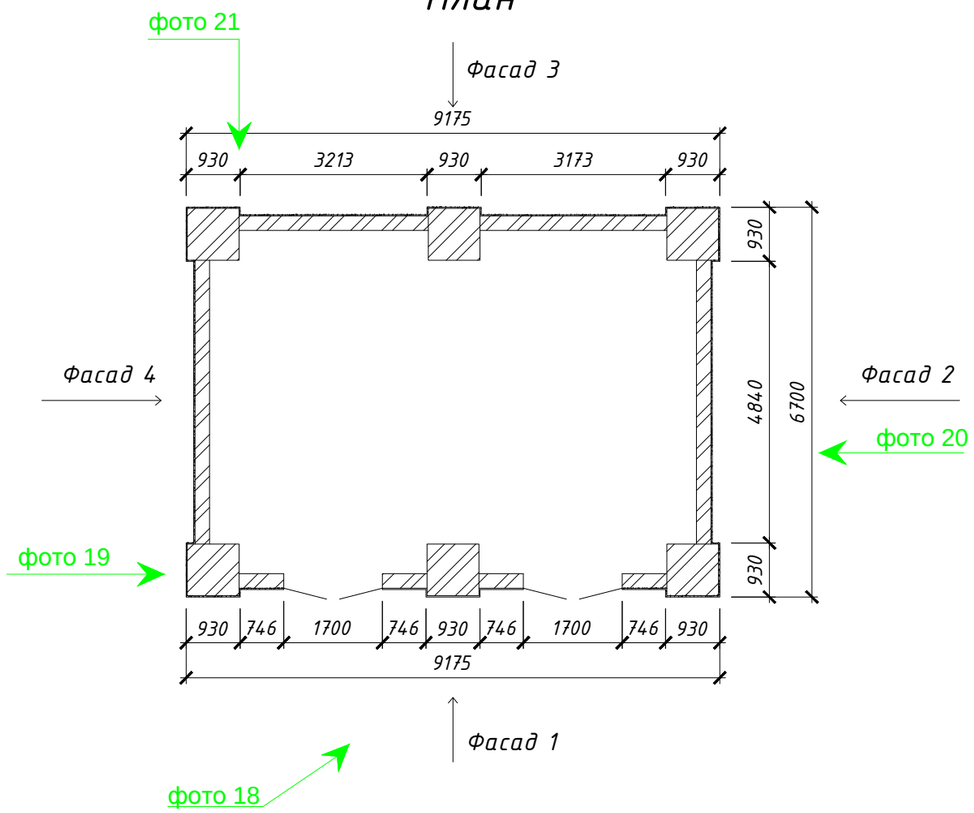
Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 5

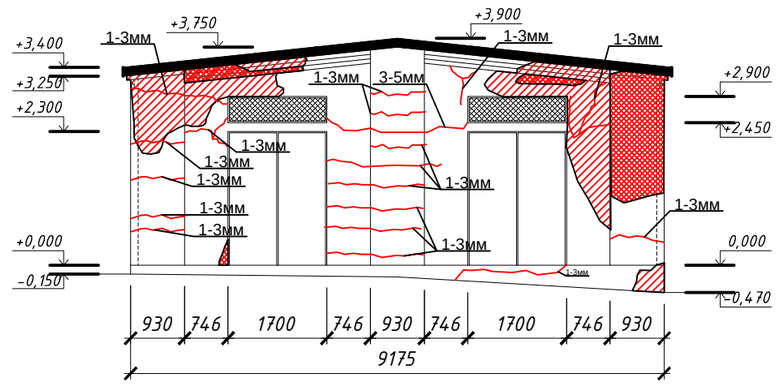
Формат А3

Схема расположения дефектов и места фотофиксаций Трансформаторной подстанции (ТП)

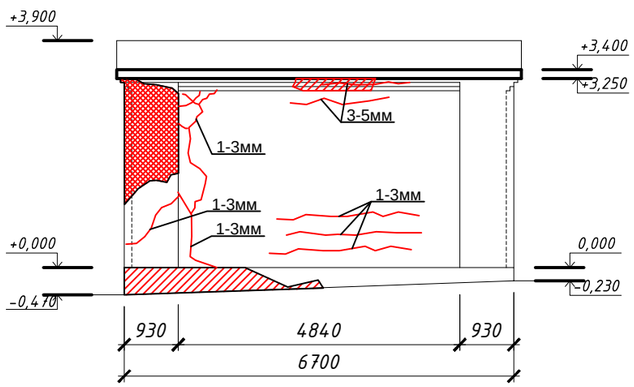
План



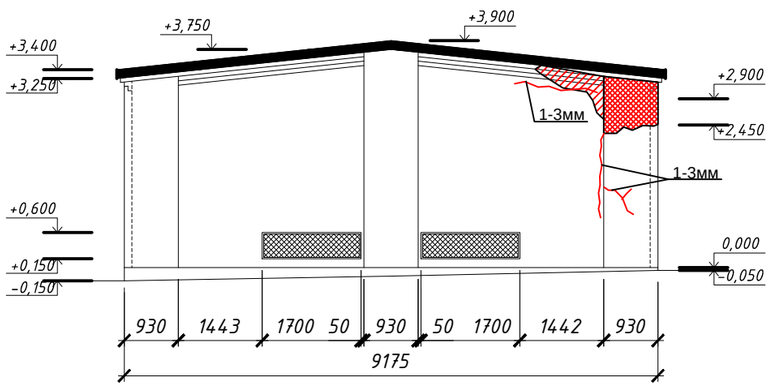
Фасад 1



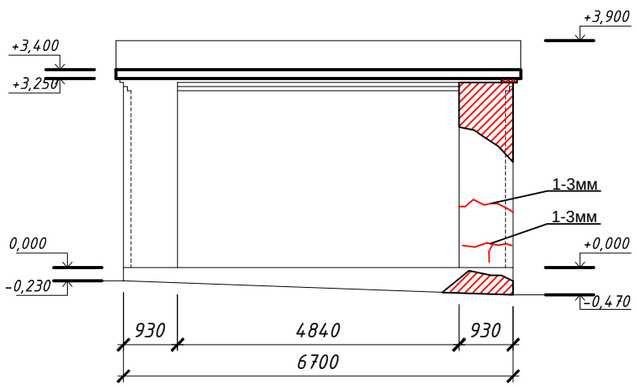
Фасад 2



Фасад 3



Фасад 4



Условные обозначения:

фото 20 - Соответствующая фотофиксация

- Шелушение краски, волосяные трещины в штукатурном слое
- Утрата штукатурного слоя
- Трещины

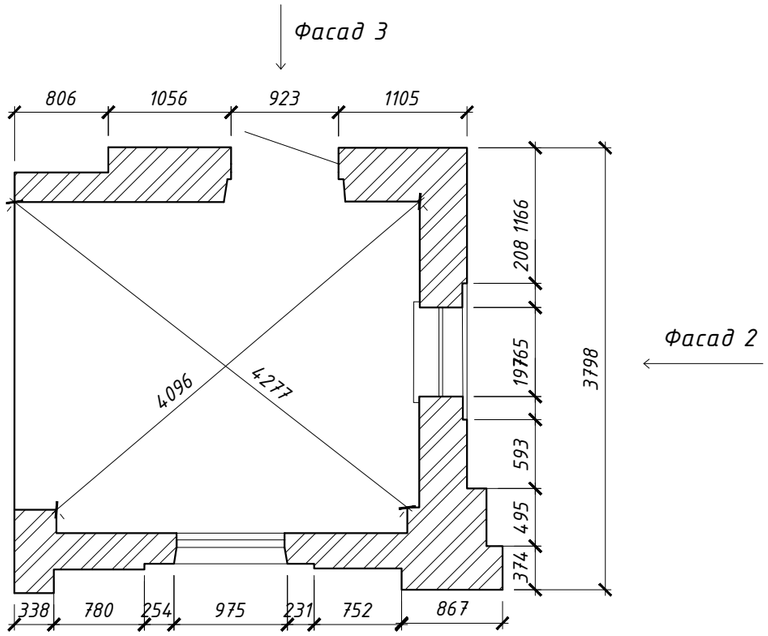
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 6

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

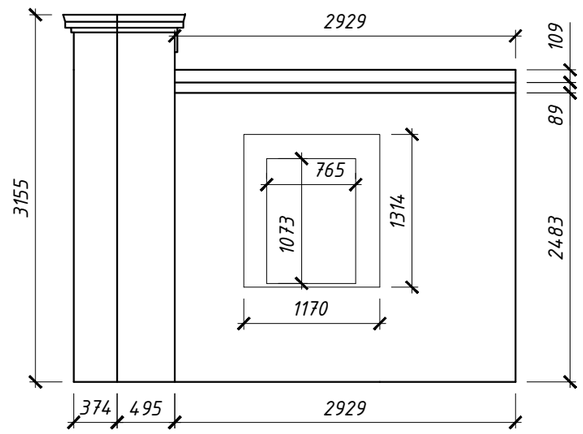
Формат А3

Обмерные чертежи комнаты охраны

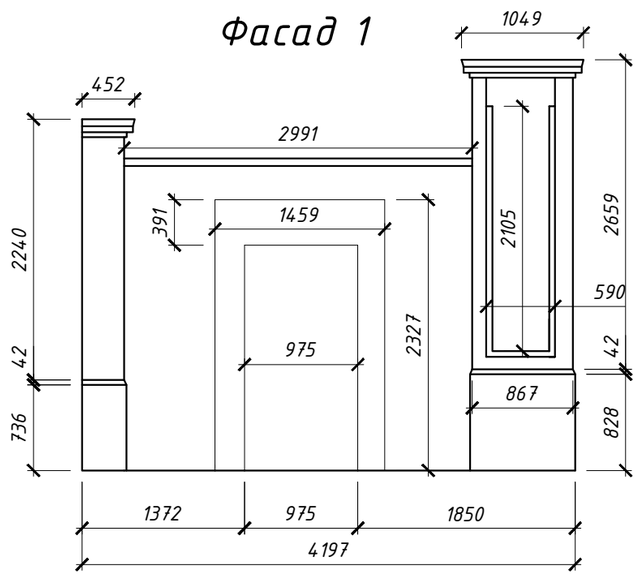
План



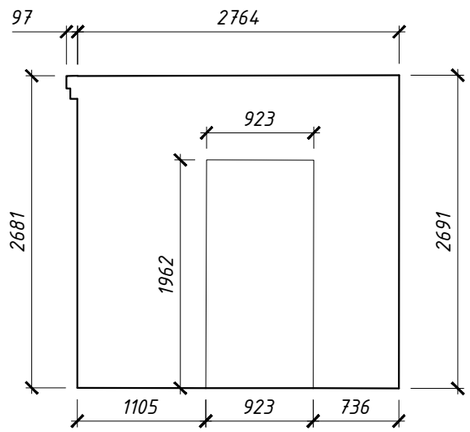
Фасад 2



Фасад 1



Фасад 3



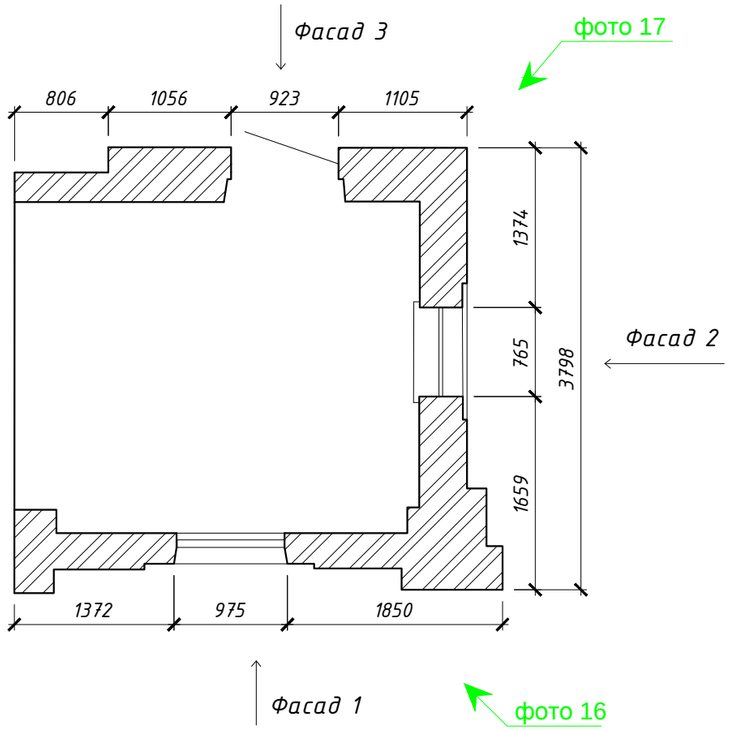
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 7

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

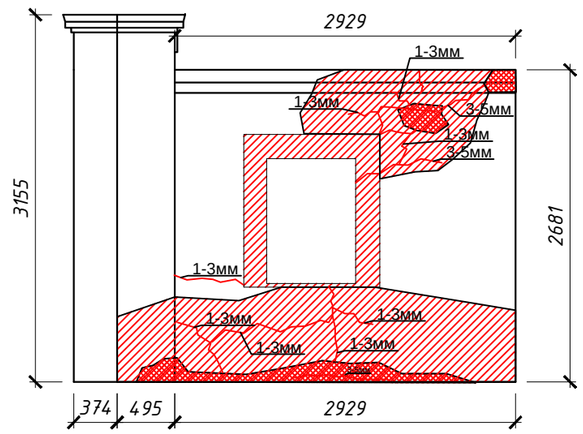
Формат А3

Схема расположения дефектов и места фотофиксаций комнаты охраны

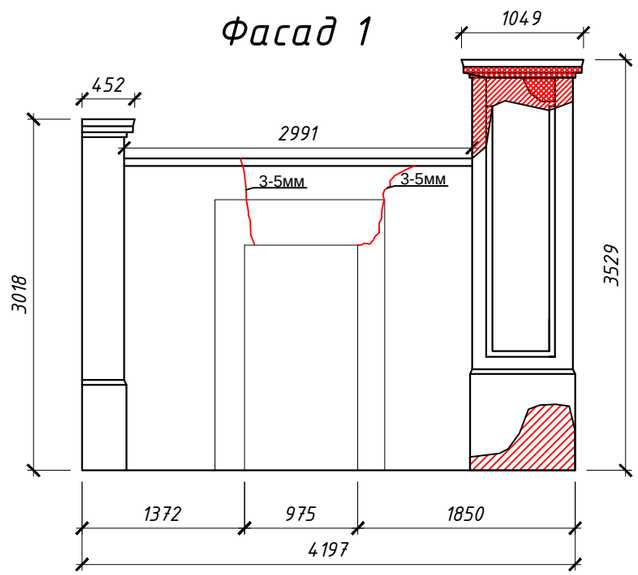
План



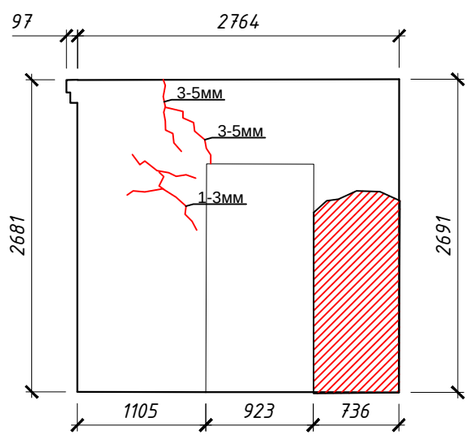
Фасад 2



Фасад 1



Фасад 3



Условные обозначения:

фото 0769 - Соответствующая фотофиксация

- Шелушение краски, волосяные трещины в штукатурном слое
- Утрата штукатурного слоя
- Трещины (1-3мм)

Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 8

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Формат А3

Схема 1-го этажа
2-х этажного здания

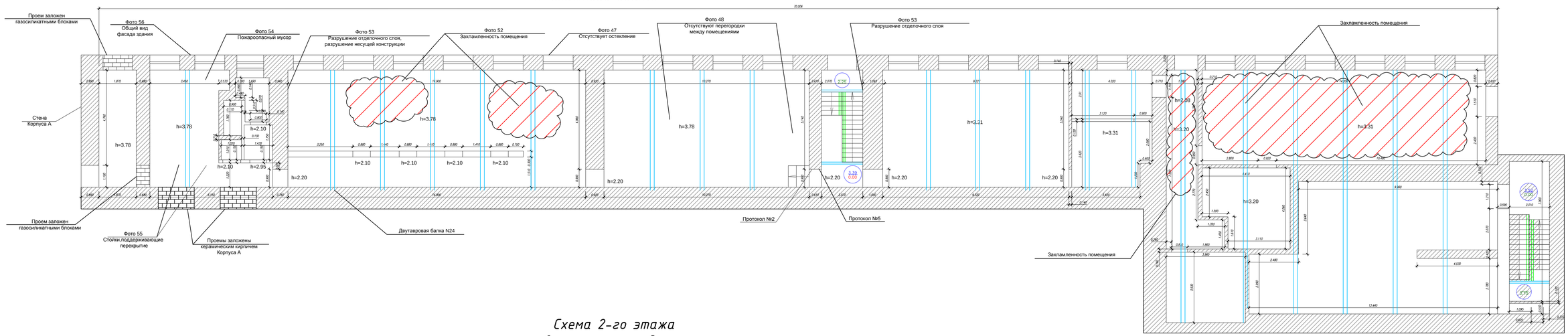


Схема 2-го этажа
2-х этажного здания

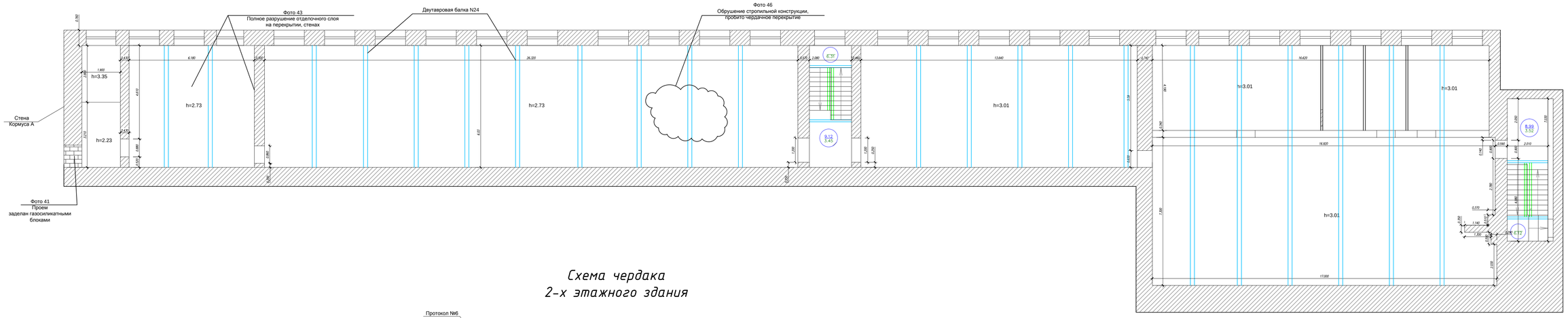
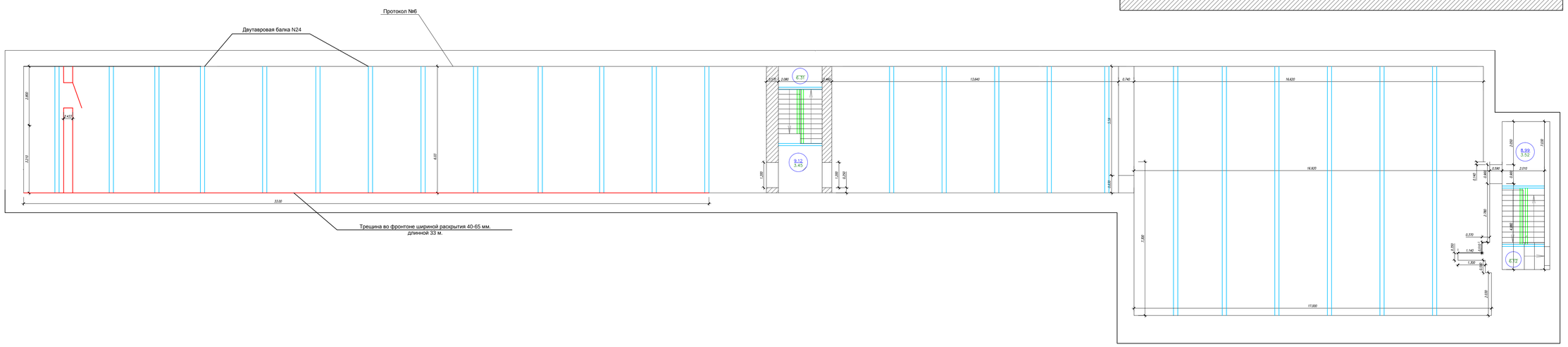


Схема чердака
2-х этажного здания



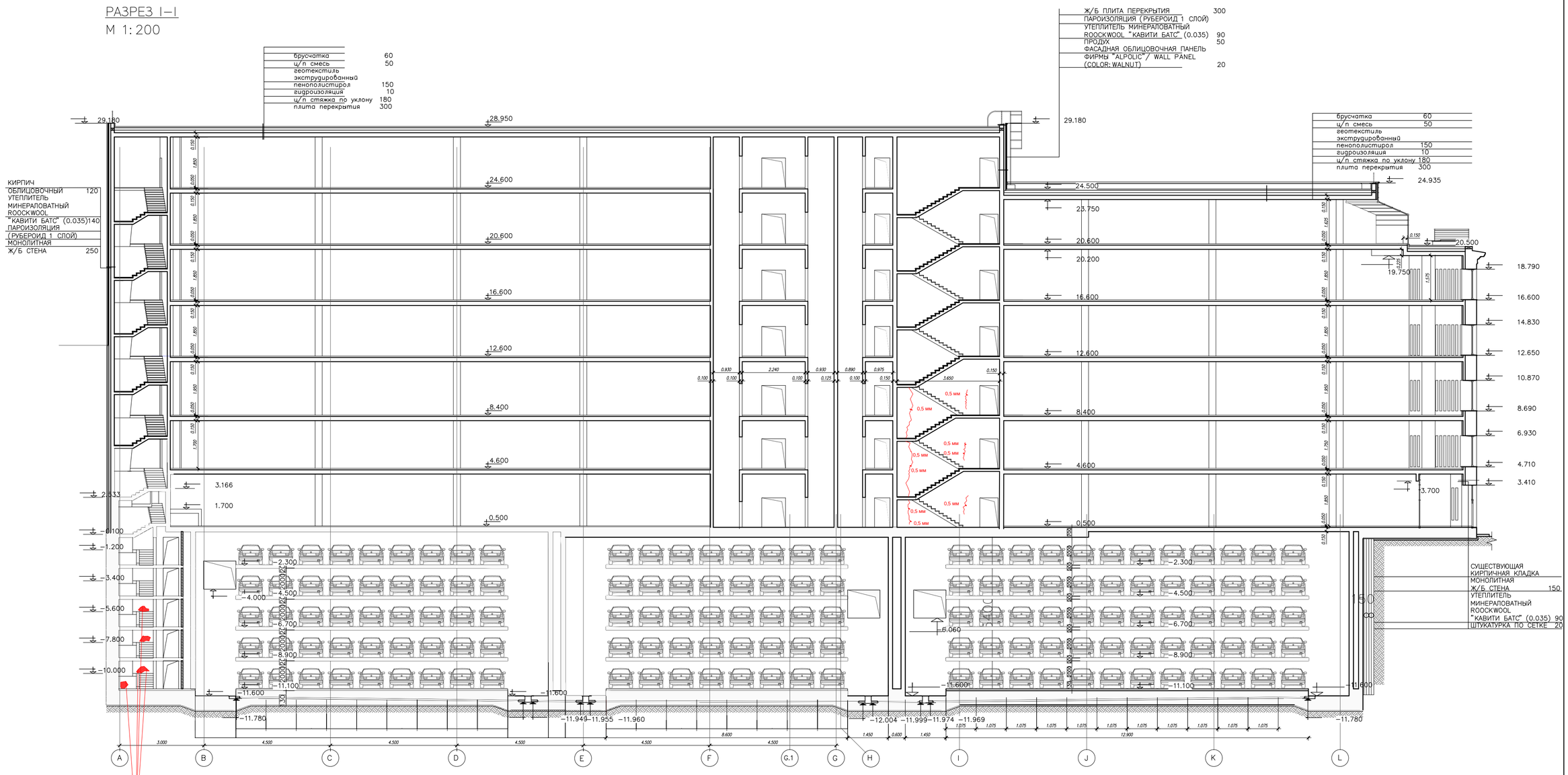
							Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 9
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Формат А1

РАЗРЕЗ 1–1

М 1:200



Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

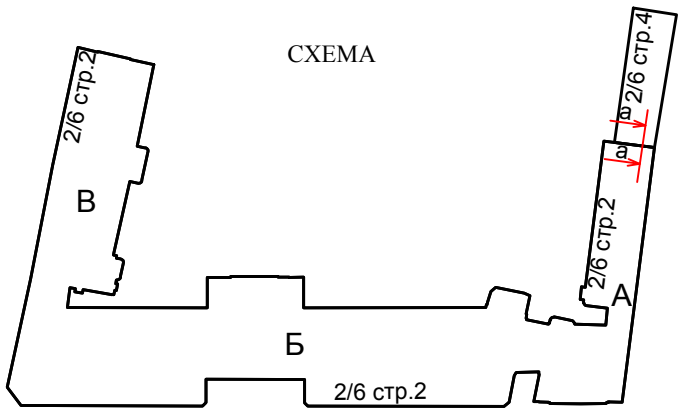
Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

Лист 10

Подп. и дата | Инв. N дубл. | Взам. инв. N° | Подп. и дата | Инв. N° подл.

Формат А2

СХЕМА



Романов пер. 2/6 стр.4

Романов пер. 2/6 стр.2
Блок А

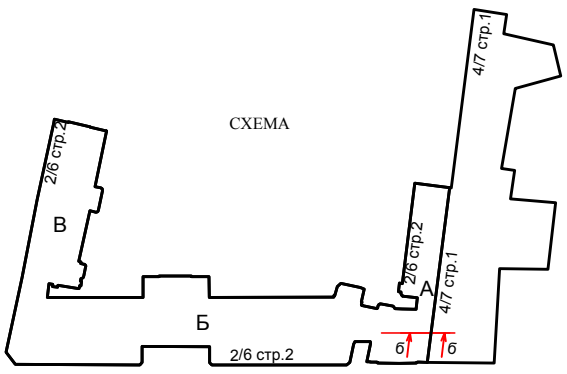
Проем заложен кирпичем

Масштаб 1:50

±0,000 =143,474

Кол	Лист	№док	Подп.	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 11

Копировал Формат А3



ул. Воздвиженка д.4/7 стр.1

Романов пер. 2/6 стр.2
Блок А

+25.780
+25.030
+ 21.330
- 17.230
+12.130
+ 9.030
+4.730
+ 0.930
± 0.000
- 14.670
- 18.670

+ 17.740
+ 17.330
+ 9.330
+ 5.580
+ 1.560
- 2.050
- 140.880
- 2.910
- 4.220
- 2.580
- 3.170
- 5.870
- 8.070
- 10.270
- 12.470
- 16.180
- 18.930

Деформационный шов
Деформационный шов
Скважина цементации фундаментов и контакта "фундамент-грунт" шаг 1.5м.
Буроинъекционноая свая d150мм, шаг 1.5 м.
Шпунтовое ограждение
Сваи, армированные трубами d350мм шаг 0.4м.
14

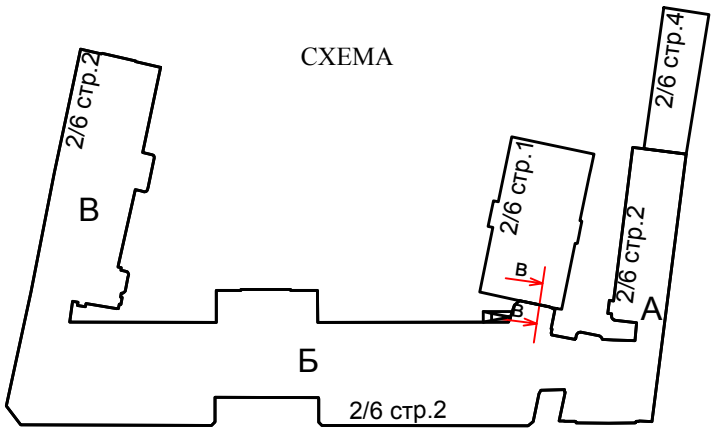
370 370 370 370 390 340 370 200 200 200 200 200 200
265 309 347 310
40 40 40 40 40 40 70 20 20 20 20 20 20
35 20
100

Масштаб 1:50
500 0 500 1000 2000 3000 4000 5000 мм
±0,000 =143,474

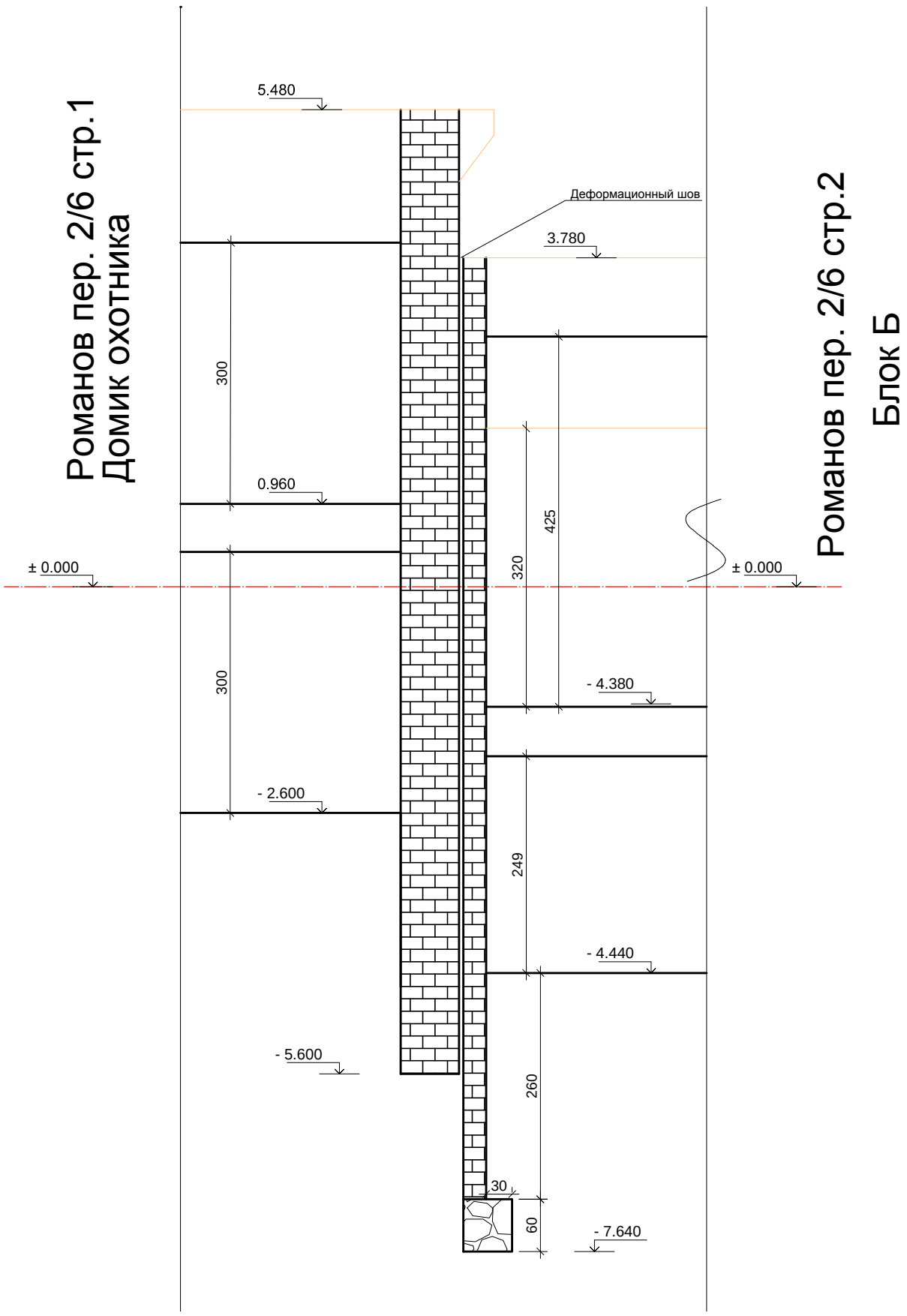
				Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 12
Кол	Лист	№док	Подп.		

Копировал Формат А3

СХЕМА



Романов пер. 2/6 стр.1
Домик охотника



Романов пер. 2/6 стр.2
Блок Б

Масштаб 1:50

500 0 500 1000 2000 3000 4000 5000 мм

±0,000 =143,474

				Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 13
Кол	Лист	№док	Подп.		

Копировал Формат А3

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ

Измеритель прочности бетона (неразрушающий метод) УК-1401

Ультразвуковой тестер УК140 предназначен для измерения времени и скорости распространения продольных ультразвуковых (УЗ) волн в твердых материалах при поверхностном прозвучивании на фиксированной базе с целью определения прочности бетона по скорости ультразвука согласно ГОСТ 17624-87 «Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности».

Принцип работы прибора заключается на измерении интервала времени, за который УЗ импульс проходит по изделию от передающего преобразователя к приемному. Скорость ультразвука вычисляется путем деления расстояния между точками излучения и приема УЗ колебаний, на измеренное время. Для повышения достоверности измерений излучение и прием УЗ импульса периодически повторяются. На дисплей выводится величина, полученная в результате обработки нескольких принятых подряд УЗ сигналов.





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о поверке

Действительно до *«14» ноября 2015 г.*

Средство измерений *Тестер ультразвуковой*
наименование и тип (если в состав средства измерений
UK1401
входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются) *отсутствует*

заводской номер (номера) *4011756*

принадлежащее *ООО «Промтерра»*
наименование юридического (физического) лица, ИНН

ИНН 7723738402

поверено и на основании результатов (~~первичной~~) периодической поверки признано ~~пригодным~~ к применению.

Поверительное клеймо IVG 1А4 АЦМ

Главный метролог *Прохорова Н.А*
подпись *фамилия, инициалы*

Поверитель *Максимов М.В.*
подпись *фамилия, инициалы*

«14» ноября 2014 г.

АПМ № 0019057

МСО 083580594

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(РОССТАНДАРТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ"
(ФБУ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦСМ")

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 14369/15

Действительно до 6 августа 2016 г.

Средство измерений Измеритель прочности материалов ОНИКС-1
наименование, тип, модификация, рег.номер в Федеральном информ. фонде по обеспечению единства измерений
модификация ОНИКС-1.ОС.050
(если в состав средства измерения входят несколько автономных измерительных блоков, то приводят их перечень и заводские номера)

серия и номер клейма предыдущей поверки (если таковые имеются)

заводской номер (номера) 858

принадлежащее
наименование юридического лица, индивидуального предпринимателя, ИНН

поверено в соответствии с МП 408221-100 от 22.05.2014 г.
обозначение и наименование документа, на основании которого проведена поверка

с применением эталонов: Регистрационный номер эталона 3.2.ZTA.0409.2013
регистрационный номер, наименование в реестре эталонов (при наличии)
Рабочий эталон единицы силы 2 разряда в диапазоне 5-50 кН
наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность (для нетиповых эталонов)

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 23,4 °С;
приводят перечень
атмосферное давление 97,4 кПа; относительная влажность 51,8 %
влияющих факторов, нормированных в документе по методике поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной поверки признано пригодным к применению.

СИ соответствует требованиям описания типа Г/р № 57880-14
наименование или номер документа

ГМС 087507777 06.08.2015

Начальник отдела *подпись* О.П.Акимова *инициалы, фамилия*

Поверитель *подпись* О.И.Брюнеткина *инициалы, фамилия*

Дата поверки 6 августа 2015 г.

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»	Лист 4

Пресс гидравлический ПГМ-500МГ4

Гидравлический испытательный пресс ПГМ-500МГ4 используется для испытаний на сжатие образцов строительных материалов. Прибор оборудован электрическим приводом (сеть 220 В, 50 Гц) и тензометрическим силоизмерителем. Данный пресс имеет графический дисплей с подсветкой шкалы для контроля результатов. Ввод исходных данных, например, размер образца, скорость нагружения, номер серии и т.д., а также поддержание установленной скорости нагружения и вычисление прочности бетона по результатам нагружения осуществляется с помощью пульта управления прессом. Получаемые в процессе испытаний результаты автоматически архивируются, маркируются датой и временем измерения и передаются на ПК с возможностью последующего документирования.



Общество с ограниченной ответственностью
«ИСЛ и Метрология»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 00698-15

Действительно до **«22» сентября 2016 г.**

Средство измерений **Пресс гидравлический**
наименование и тип (если в состав средства измерений
ПГМ-500МГ4
входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются) ------

Заводской номер (номера) **570**

принадлежащее **ООО «СтройЛаб-ЦЕНТР»**
наименование юридического (физического) лица, ИНН
ИНН 7736636165

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо

Главный метролог _____ Куртева С.И.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Поверитель _____ Игошин Ф.Ф.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

«22» сентября 2015 г.

МСЮ 086046698

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

Пресс гидравлический ПРГ-1-70

Пресс ручной гидравлический ПРГ-1-70 предназначен для создания визуально контролируемого усилия сжатия образцов строительных материалов, требующих усилия сжатия не более 70 кН. Размеры испытуемых образцов площадью основания не более 110х110мм и высотой не более 290мм. Также применяются для испытания кирпича на изгиб (со специальным приспособлением).



Общество с ограниченной ответственностью
«ИСЛ и Метрология»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 00698-15

Действительно до **«22» сентября 2016 г.**

Средство измерений **Пресс гидравлический**
наименование и тип (если в состав средства измерений входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)
ПГМ-500МГ4

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются) ------

Заводской номер (номера) **570**

принадлежащее **ООО «СтройЛаб-ЦЕНТР»**
наименование юридического (физического) лица, ИНН
ИНН 7736636165

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.

Поверительное клеймо

Главный метролог _____ Куртева С.И.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Поверитель _____ Игошин Ф.Ф.
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

«22» сентября 2015 г.

Весы электронные ПВм-3/15

Фасовочные весы ПВм-3/15 предназначены для определения массы различных материалов. Весы этой серии можно применять также для определения количества однотипных предметов весовым методом и для учёта этих предметов. Особенность весов серии ПВм - это наличие трёх диапазонов взвешивания, которые отличаются между собой пределами взвешивания и дискретностью отсчёта.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»
(ФБУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)

Аттестат аккредитации № RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 1140329

Действительно до **«08» декабря 2016 г.**

Средство измерений Весы электронные с программируемыми

наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

пределами взвешивания и дискретностью отсчета

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

ПВм-3/15. 35315-07

отсутствуют

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 175808

поверено ---

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с ГОСТ 8.453-82

наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0256.2015

наименование, тип, заводской номер,

регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 20 °С,

приводят перечень влияющих факторов,

относительная влажность 48 %

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки

Нач. лаборатории № 444		А.С.Фефилов
Должность руководителя подразделения	*Подпись*	*Инициалы, фамилия*
Поверитель		А.Л.Салтыков
	Подпись	*Инициалы, фамилия*

Дата поверки **«09» декабря 2015 г.**

ГМС 087825167

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обследование технического состояния строительных конструкций «ФГБУ «Больница с поликлиникой» УДП РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2»

Лист 10

Испытательная лаборатория ООО «СтройЛаб-ЦЕНТР»

Адрес: г. Москва, ул.Карьер, д.2, стр.10 тел.:(495) 979-03-48
№ RU.АСК.ИЛ.091 www.lab-smr.ru; E-mail: sl-centr@mail.ru

Фирма-заказчик: ООО «Промтерра»
Наименование объекта: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральная клиническая больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации. Строительство котельной, гаража, складов, с реконструкцией инженерных сетей.
Адрес объекта: г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д.15.

Протокол №: 01 от **29.11.2016 г.**

Протокол результатов испытаний по определению прочности кладочного раствора на сжатие.

Испытательной лабораторией «СтройЛаб-ЦЕНТР», проводились испытания с целью определения прочности раствора отобранного из швов существующей кладки на сжатие.
Образцы кладочного раствора отбирались силами Заказчика и были доставлены в помещение лаборатории: 29.11.2016 г.
Из отобранного кладочного раствора изготавливались образцы-кубы с длинной ребра 2 см.
Испытания по определению прочности раствора взятого из швов выполнялись по ГОСТ 5802-86 «Растворы строительные. Методы испытаний», Приложение 1 «Определение прочности раствора, взятого из швов, на сжатие».
Оценка прочности кладочного раствора проводилась по ГОСТ 28013-98 «Растворы строительные. Общие технические условия».
Дата проведения испытаний: 29.11.2016 г.
Оборудование, применяемое при испытании:
- Пресс гидравлический ПРГ-1-70 (зав. №228). Свидетельство о поверке №00594-15 от 07.07.2015 г.
- Весы электронные ПВм-3/15 (зав. №175808). Свидетельство о поверке №СП 1140329 от 08.12.15 г.

Примечание: При определении прочности образцов раствора на сжатие применялись масштабные коэффициенты, для образцов с длиной ребра 2 см – 0,56. Результаты испытаний приведены в таблице 3.

Таблица 1. Результаты испытаний кладочного раствора на сжатие.

№п/п	Наименование образцов, (Маркировка серии)	Прочность образца на сжатие, кгс/см2	Длинна ребра образца 2см, при коэфф., 0,56	Прочность на сжатие с учетом коэфф., кгс/см2	Средняя прочность на сжатие в серии, кгс/см2	Марка раствора
1	2	3	4	5	6	7
Протокол №1	Образец №1	93,4	0,56	52,3	53,56	М50
	Образец №2	95,0		53,2		
	Образец №3	88,4		49,5		
	Образец №4	100,6		56,3		
	Образец №5	100,9		56,5		
Протокол №2	Образец №6	109,2	0,56	61,2	56,01	М50
	Образец №7	88,6		49,6		
	Образец №8	101,2		56,7		
	Образец №9	98,2		55,0		
	Образец №10	102,9		57,6		

Испытательная лаборатория ООО «СтройЛаб-ЦЕНТР»

Адрес: г. Москва, ул.Карьер, д.2, стр.10 тел.:(495) 979-03-48
№ RU.АСК.ИЛ.091 www.lab-smr.ru; E-mail: sl-centr@mail.ru

Фирма-заказчик: ООО «Промтерра»
Наименование объекта: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента Российской Федерации.
Адрес объекта: г. Москва, Романов пер. д. 2/6 стр. 2

Протокол №: 02 от **29.11.2016 г.**

Протокол результатов испытаний по определению прочности кирпича.

Испытания проводились по ГОСТ 8462-85 «Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе».Результаты испытаний приведены в таблице 1.
Силами Заказчика были отобраны из существующей кладки образцы керамического кирпича. Дата доставки образцов в помещение Лаборатории: 29.11.2016 г.
Дата проведения испытаний: 29.11.2016 г.
Применяемое оборудование при проведении испытаний:
Пресс гидравлический: ПГМ-500МГ4, (зав. №570) Свидетельство о поверки №00698-15 от 22.09.15 г.;
Весы электронные ПВм-3/15 (зав. №175808). Свидетельство о поверке №СП 1140329 от 08.12.15 г.
Определение марки кирпича по прочности устанавливалось по таблице 7, ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия». Результаты испытаний приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты испытаний оброзцов кирпича.

№п/п	Наименование образцов, (Маркировка)	Масса образца, г	Размеры образца, мм	Прочность образца при сжатии, Мпа	Средняя прочность при сжатии в серии, Мпа	Прочность образца при изгибе, Мпа	Средняя прочность при изгибе в серии, Мпа	Марка кирпича
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Протокол №3	Кирпич керамический, рядовой, полнотелый.	3354	257x123x63	9,4	10,3	2,1	2,2	М100
		3254	250x115x67	9,8		2,2		
		3150	255x120x65	11,0		2,3		
		3190	254x120x66	11,1		2,3		
		3402	257x120x62	10,4		2,2		
Протокол №4	Кирпич керамический, рядовой, полнотелый.	3254	252x124x65	11,1	10,1	2,3	2,2	М100
		3201	253x125x62	9,6		2,2		
		3256	257x120x64	10,1		2,2		
		3110	256x123x62	9,3		2,1		
		3460	259x118x68	10,6		2,3		
Протокол №5	Кирпич керамический, рядовой, полнотелый.	3264	256x114x64	12,0	10,9	2,4	2,3	М100
		3389	252x121x65	10,9		2,3		
		3200	252x118x63	10,8		2,3		
		3307	256x121x66	10,2		2,2		
		3150	252x118x63	10,5		2,3		
Протокол №6	Кирпич керамический, рядовой, полнотелый.	3212	254x117x64	10,0	9,6	2,2	2,1	М100
		3302	257x119x66	9,4		2,1		
		3258	253x123x67	9,8		2,2		
		3289	255x120x66	9,2		2,1		
		3199	252x116x64	9,4		2,1		

Протокол №7

Наименование испытания: Определения прочности бетона в конструкции.

Наименование констр Плита перекрытия

Метод: Ультразвуковое прозвучивание по ГОСТ 17624-87

Прибор: УК-1401

Дата испыт.	№ контр. участков	Показания прибора УЗК	Фактическая прочность бетона, Rфакт (МПа)		Класс бетона
			Участка	Средняя прочность участков	
1	2	3	4	5	6
30.11.2016	1	2730	18,75	20,33	B15
	2	2860	19,83		
	3	3000	20,99		
	4	3090	21,73		

Вывод: Определение прочности бетона методом ультразвукового прозвучивания по ГОСТ 17624-87 в конструкции показало, что фактический класс бетона соответствует марке B15

Протокол №8

Наименование испытания: Определения прочности бетона в конструкции.

Наименование констр Плита перекрытия

Метод: Ультразвуковое прозвучивание по ГОСТ 17624-87

Прибор: УК-1401

Дата испыт.	№ контр. участков	Показания прибора УЗК	Фактическая прочность бетона, Rфакт (МПа)		Класс бетона
			Участка	Средняя прочность участков	
1	2	3	4	5	6
30.11.2016	1	2560	17,35	19,25	B15
	2	2800	19,33		
	3	2960	20,66		
	4	2840	19,67		

Вывод: Определение прочности бетона методом ультразвукового прозвучивания по ГОСТ 17624-87 в конструкции показало, что фактический класс бетона соответствует марке B15

Протокол №9

Наименование испытания: Определения прочности бетона в конструкции.

Наименование констр: Плита перекрытия

Метод: Ультразвуковое прозвучивание по ГОСТ 17624-87

Прибор: УК-1401

Дата испыт.	№ контр. участков	Показания прибора УЗК	Фактическая прочность бетона, Rфакт (МПа)		Класс бетона
			Участка	Средняя прочность участков	
1	2	3	4	5	6
30.11.2016	1	2840	19,67	18,28	B15
	2	2620	17,84		
	3	2740	18,84		
	4	2490	16,77		

Вывод: Определение прочности бетона методом ультразвукового прозвучивания по ГОСТ 17624-87 в конструкции показало, что фактический класс бетона соответствует марке B15

Протокол №10

Наименование испытания: Определения прочности бетона в конструкции.

Наименование констр: Плита перекрытия

Метод: Ультразвуковое прозвучивание по ГОСТ 17624-87

Прибор: УК-1401

Дата испыт.	№ контр. участков	Показания прибора УЗК	Фактическая прочность бетона, Rфакт (МПа)		Класс бетона
			Участка	Средняя прочность участков	
1	2	3	4	5	6
30.11.2016	1	2780	19,17	18,86	B15
	2	2620	18,24		
	3	2740	18,11		
	4	2490	19,94		

Вывод: Определение прочности бетона методом ультразвукового прозвучивания по ГОСТ 17624-87 в конструкции показало, что фактический класс бетона соответствует марке B15

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

ПАСПОРТА ОБЪЕКТОВ

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 коммуникационный коллектор №1
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	30-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	В 2005 году осуществлена реконструкция с инъектированием кирпичных стен и заменой покрытия
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	Одноэтажное заглубленное сооружение

14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 коммуникационный коллектор №2
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	30-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	Одноэтажное заглубленное сооружение

14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 коммуникационный коллектор №3
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	30-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	Одноэтажное заглубленное сооружение

14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 комната охраны
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	60-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	1 этаж
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и попереч-	-

	ной осей)	
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 Ротонда
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	30-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	1 этаж
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и попереч-	-

	ной осей)	
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 трансформаторная подстанция
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	60-е годы XXв
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	1 этаж

14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6, стр. 4
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Здание исторической застройки
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	30-е годы XXв.
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	2 этажа с чердаком
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и попереч-	-

	ной осей)	
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Аварийное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, ул. Воздвиженка 4/7, стр. 1
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Не установлен
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	2008
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	Здание с полным каркасом
13.	Число этажей	6 — 7 этажей с подвалом
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и попереч-	-

	ной осей)	
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Нормативное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 , стр. 1
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Здание исторической застройки
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	1-я половина XX в
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлено
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	С несущими кирпичными стенами
13.	Число этажей	2 этажа с чердаком
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и попереч-	-

	ной осей)	
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Нормативное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 стр. 2
2.	Время проведения обследования	2015 г..
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Объект культурного наследия регионального значения
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	Блок А — 1880 Блоки Б и В — 1930
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Здание восстановлено в 50-х годах
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	Неполный каркас и несущие кирпичные стены
13.	Число этажей	4 — 5 этажей с подвалом

		под частью здания и чердаком
14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Ограниченно-работоспособное

Паспорт здания (сооружения)		
1.	Адрес объекта	г. Москва, Романов пер. д 2/6 стр. 6
2.	Время проведения обследования	2015г.
3.	Организация, проводившая обследование	ООО «ПСК ПЕРСПЕКТИВА»
4.	Статус объекта (памятник архитектуры, исторический памятник и т.д.)	Здание исторической застройки
5.	Тип проекта объекта	индивидуальный
6.	Проектная организация, проектировавшая объект	сведения отсутствуют
7.	Строительная организация, возводившая объект	сведения отсутствуют
8.	Год возведения объекта	1917
9.	Год и характер выполнения последнего капитального ремонта или реконструкции	Не установлен
10.	Собственник объекта	Правительство РФ
11.	Форма собственности объекта	государственная
12.	Конструктивный тип объекта	Несущие кирпичные стены
13.	Число этажей	2 этажа. Имеется подвальные помещения. Чердак.

14.	Период основного тона собственных колебаний (вдоль продольной и поперечной осей)	-
15.	Крен объекта (вдоль продольных и поперечной осей)	-
16.	Установленная категория технического состояния объекта	Аварийное

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ

Расчет стены коллектора №1

Исходные данные:

Ширина коллектора l = 1.9м

Высота стены h = 2,05м

Толщина стены b = 0,44

Толщина плиты перекрытия t = 0.2м

Объемный вес грунта δ1 = 17.5 кН/м^3

Объемный вес бетона δ2 = 25 кН/м^3

Плотность кирпичной кладки δ3 = 18кН/м^3

Угол естественного откоса грунта = 35^o

Высота грунта над плитой H = 1,81м

Вес грунта q1 = δ1 x H = 17,5 x 1.81= 32кн/м

Вес плиты q2 = t x δ2 = 0.2x25кН = 5кН

N1 = (q1+q2) x l = (32+5) x 1.9 = 70.3 кН

Вес стены N2 = h x b x δ3 = 2,05 x 0,44 x 18 = 16,2 кН

Вес колеса пожарной машины N3 =31 кН

Ось между колесами машины, a = 1.39м

Нагрузка на поверхность грунта q3 = N3/a = 22,3кН

РАСЧЕТ:

Коэффициент надежности по ответственности 1

Возраст кладки - более года

Срок службы 70 лет

Камень - Кирпич глиняный пластического прессования

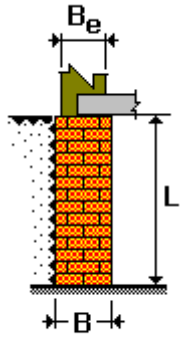
Марка камня - 100

Раствор - обычный цементный с минеральными пластификаторами

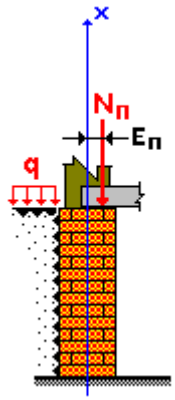
Марка раствора - 50

Объемный вес кладки 1.8 Т/м^3

Конструкция

	L = 2.05 м B = 0.38 м Be = 0.1 м

Погонные нагрузки

	Нагрузка на поверхности 2.25 Т/м^2 Объемный вес грунта 1.75 Т/м^3 Угол естественного откоса грунта 35 град Коэффициент длительной части нагрузки 1 Nп = 11.6 Т/м Eп = 0.01 м

Результаты расчета

Проверено по СНиП	Проверка	Коэффициент использования
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в швах	0.073
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в камне (кирпиче)	0.035
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием над подвалом	0.179
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0.028
п. 4.1 СНиП II-22-81	Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения	0.19

Коэффициент использования 0.19 - Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения

Расчет стены коллектора №2

Исходные данные:

Ширина коллектора l = 1.6м

Высота стены h = 1,9м

Толщина стены b = 0,44

Толщина плиты перекрытия t = 0.2м

Объемный вес грунта $\delta 1 = 17.5$ кН/м^3

Объемный вес бетона $\delta 2 = 25$ кН/м^3

Плотность кирпичной кладки $\delta 3 = 18$кН/м^3

Угол естественного откоса грунта = 35^o

Высота грунта над плитой H = 1,86м

Вес грунта $q1 = \delta 1 \times H = 17,5 \times 1.86 = 32.6$ кН/м

Вес плиты $q2 = t \times \delta 2 = 0.2 \times 25$кН = 5кН

$N1 = (q1+q2) \times l = (32,6+5) \times 1.6 = 60,16$ кН

Вес стены $N2 = h \times b \times \delta 3 = 1,9 \times 0,44 \times 18 = 15,04$ кН

Вес колеса пожарной машины N3 =32,6 кН

Ось между колесами машины, a = 1.39м

Нагрузка на поверхность грунта $q3 = N3/a = 22,3$кН

Сумма $N_{п_2} = N1+N2+N3 = 107,8$ кН

РАСЧЕТ:

Коэффициент надежности по ответственности 1

Возраст кладки - более года

Срок службы 70 лет

Камень - Кирпич глиняный пластического прессования

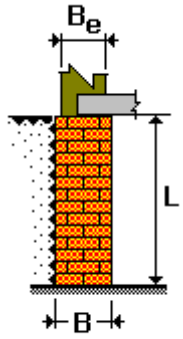
Марка камня - 100

Раствор - обычный цементный с минеральными пластификаторами

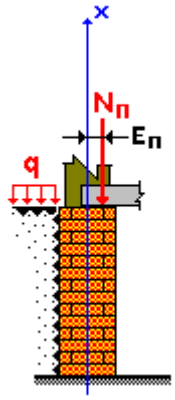
Марка раствора - 50

Объемный вес кладки 1.8 Т/м^3

Конструкция

	L = 2 м B = 0.44 м Be = 0.1 м

Погонные нагрузки

	Нагрузка на поверхности 2.25 Т/м^2 Объемный вес грунта 1.75 Т/м^3 Угол естественного откоса грунта 35 град Коэффициент длительной части нагрузки 1 Nп = 10.78 Т/м Eп = 0.01 м

Результаты расчета		
Проверено по СНиП	**Проверка**	**Коэффициент использования**
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в швах	0.067
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в камне (кирпиче)	0.029
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием над подвалом	0.143
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0.024
п. 4.1 СНиП II-22-81	Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения	0.156

Коэффициент использования 0.156 - Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения

Расчет стены коллектора №3

Исходные данные:

Ширина коллектора l = 1.7м

Высота стены h = 2м

Толщина стены b = 0,44

Толщина плиты перекрытия t = 0.2м

Объемный вес грунта = 17.5 кН/м^3

Объемный вес бетона = 25 кН/м^3

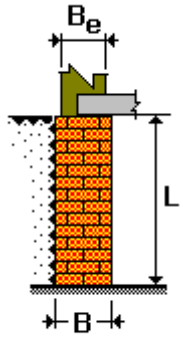
Плотность кирпичной кладки = 18кН/м^3

Угол естественного откоса грунта = 35^o

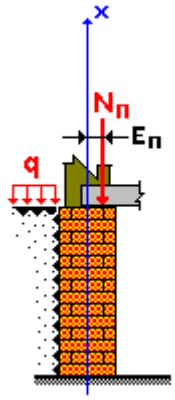
Высота грунта над плитой H = 1,81м

Вес грунта q1 =

Конструкция

	L = 2 м B = 0.44 м Be = 0.1 м

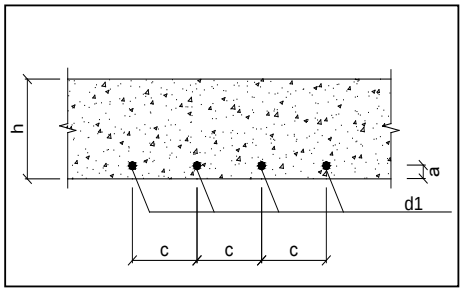
Погонные нагрузки

	Нагрузка на поверхности 2.25 Т/м^2 Объемный вес грунта 1.75 Т/м^3 Угол естественного откоса грунта 35 град Коэффициент длительной части нагрузки 1 Nп = 10.8 Т/м Eп = 0.01 м

Результаты расчета		
Проверено по СНиП	**Проверка**	**Коэффициент использования**
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в швах	0.067
п. 4.20 СНиП II-22-81	Срез в камне (кирпиче)	0.029
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии сечения под перекрытием над подвалом	0.143
п. 4.7 СНиП II-22-81	Устойчивость при внецентренном сжатии среднего сечения	0.024
п. 4.1 СНиП II-22-81	Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения	0.157

Коэффициент использования 0.157 - Устойчивость при центральном сжатии нижнего сечения

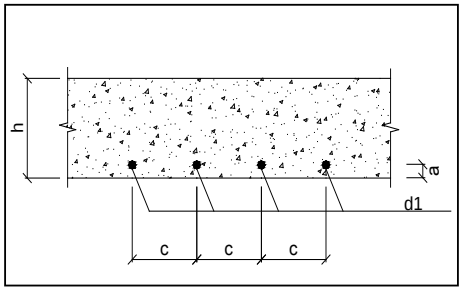
РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ С АРМИРОВАНИЕМ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (коллектор №1)

Геометрические характеристики сечения 	*высота плиты h (м)*	0,2
	защитный слой a (м)	0,03
Пролет	*L (м)*	2
Нагрузка	*Распределенная нагрузка от веса вышележащего грунта кН/м*	22,96
	Распределенная нагрузка от собственного веса плиты перекрытия	5,40
	Распределенная нагрузка от веса пожарной машины кН/м	42,96
	Всего распределенной нагрузки q кН/м	71,31
	Максимальный момент в сечении (середина пролета) $M=qL^2/8$, кНм/м	35,66
	Максимальное значение поперечной силы Q=qL/2 кН/м	71,31
Характеристики бетона	*класс*	B15
	R_b (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	7,65
	R_{bt} (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	0,67
	E_b (Мпа)	24000,00
	f_{bcr}	3,30
	$E_{b,red}$ (Мпа)	3600,00
	E_{bt} (Мпа)	5600,00

Характеристики арматуры	класс	AIII
	Rs (Мпа)	365,00
	E_s (Мпа)	200000,00
	диаметр d (мм)	12,00
	шаг стержней c, (м)	0,20
	As ($см^2$/м)	5,65
x = RsAs/Rbb	(м)	0,03
h_o = h-a	(м)	0,17
x/h_o		0,16
$_R$ /[1+e_{sel}/e_{bult}]		0,53
Mult = Rb x(h0 - 0,5x)	(Кн м / м)	32,29
$_{b1}$		0,30
Воспринимаемая наклонным поперечная сила по бетонной полосе между сечениями $_{b1}R_b h_0$	(кН/м)	390,15
Воспринимаемая наклонным сечением бетона поперечная сила без учета поперечной арматуры $Q_{b1}=0,5R_{bt}h_0$	(кН/м)	56,87
Коэффициент использования несущей способности по моменту		1,11
Коэффициент использования несущей способности по поперечной силе по наклонному сечению		1,25

Вывод: По результатам расчета, несущая способность плиты перекрытия не обеспечена.

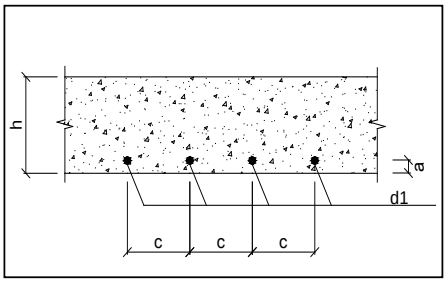
РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ С АРМИРОВАНИЕМ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (коллектор №2)

Геомет рические характ ерист ики сечения 	*высот а плит ы h (м)*	0,15
	защит ный слой а (м)	0,03
Пролет	*L (м)*	1,50
Нагрузка	*Распределенная нагрузка от веса вышележащего грунт а кН/м*	22,96
	Распределенная нагрузка от собст венного веса плит ы перекрыт ия	4,41
	Распределенная нагрузка от веса пожарной машины кН/м	42,96
	Всего распределенной нагрузки q кН/м	70,33
	Максимальный момент в сечении (середина пролет а) M=qL^2/8, кНм/м	19,78
	Максимальное значение поперечной силы Q=qL/2 кН/м	52,75
Характ ерист ики бет она	*класс*	B15
	R_b (Мпа) (с учет ом к- ф условий работ ы 0,9)	7,65
	R_{bt} (Мпа) (с учет ом к-ф условий работ ы 0,9)	0,67
	E_b (Мпа)	24000,00
	f_{bcr}	3,30
	$E_{b,red}$ (Мпа)	3600,00
	E_{bt} (Мпа)	5600,00

Характеристики арматуры	класс	-
	Rs (Мпа)	155,00
	E_s (Мпа)	200000,00
	диаметр d (мм)	12,00
	шаг стержней c, (м)	0,15
	As ($см^2$/м)	7,54
x = RsAs/Rbb	(м)	0,02
h_o = h-a	(м)	0,12
x/h_o		0,13
$_R$ /[1+e_{sel}/e_{bult}]		0,65
Mult = Rb x(h0 - 0,5x)	(Кн м / м)	13,13
$_{b1}$		0,30
Воспринимаемая наклонным поперечная сила по бетонной полосе между сечениями $_{b1} R_b h_0$	(кН/м)	275,40
Воспринимаемая наклонным сечением бетона поперечная сила без учета поперечной арматуры $Q_{b1}=0,5R_{bt}h_0$	(кН/м)	40,14
Коэффициент использования несущей способности по моменту		1,51
Коэффициент использования несущей способности по поперечной силе по наклонному сечению		1,31

Вывод: По результатам расчета, несущая способность плиты перекрытия не обеспечена.

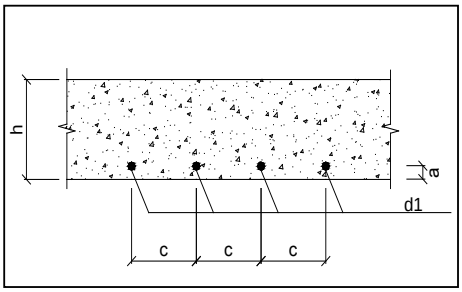
РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ С АРМИРОВАНИЕМ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (коллектор №2 без учета временной нагрузки от пожарной машины)

Геометрические характеристики сечения 	*высота плиты h (м)*	0,15
	защитный слой a (м)	0,03
Пролет	*L (м)*	1,50
Нагрузка	*Распределенная нагрузка от веса вышележащего грунта кН/м*	22,96
	Распределенная нагрузка от собственного веса плиты перекрытия	4,41
	Распределенная нагрузка от веса пожарной машины кН/м	0,00
	Всего распределенной нагрузки q кН/м	27,37
	Максимальный момент в сечении (середина пролета) $M=qL^2/8$, кНм/м	7,70
	Максимальное значение поперечной силы Q=qL/2 кН/м	20,53
Характеристики бетона	*класс*	B15
	R_b (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	7,65
	R_{bt} (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	0,67
	E_b (Мпа)	24000,00
	f_{bcr}	3,30
	$E_{b,red}$ (Мпа)	3600,00
	E_{bt} (Мпа)	5600,00

Характеристики арматуры	класс	-
	Rs (Мпа)	155,00
	E_s (Мпа)	200000,00
	диаметр d (мм)	12,00
	шаг стержней c, (м)	0,15
	As ($см^2$/м)	7,54
x = RsAs/Rbb	(м)	0,02
h_o = h-a	(м)	0,12
x/h_o		0,13
$_R$ /[1+e_{sel}/e_{bult}]		0,65
Mult = Rb x(h0 - 0,5x)	(Кн м / м)	13,13
$_{b1}$		0,30
Воспринимаемая наклонным поперечная сила по бетонной полосе между сечениями $_{b1}R_b h_0$	(кН/м)	275,40
Воспринимаемая наклонным сечением бетона поперечная сила без учета поперечной арматуры $Q_{b1}=0,5R_{bt}h_0$	(кН/м)	40,14
Коэффициент использования несущей способности по моменту		0,59
Коэффициент использования несущей способности по поперечной силе по наклонному сечению		0,51

Вывод: По результатам расчета, несущая способность плиты перекрытия обеспечена.

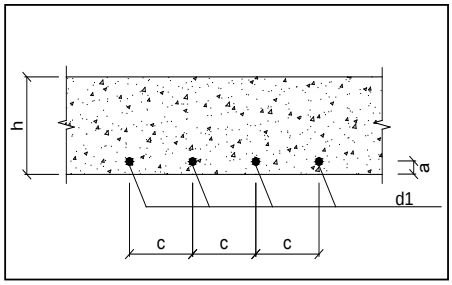
РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ С АРМИРОВАНИЕМ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (коллектор №3)

Геометрические характеристики сечения 	*высота плиты h (м)*	0,15
	защитный слой a (м)	0,03
Пролет	*L (м)*	1,50
Нагрузка	*Распределенная нагрузка от веса вышележащего грунта кН/м*	22,96
	Распределенная нагрузка от собственного веса плиты перекрытия	4,41
	Распределенная нагрузка от веса пожарной машины кН/м	42,96
	Всего распределенной нагрузки q кН/м	70,33
	Максимальный момент в сечении (середина пролета) $M=qL^2/8$, кНм/м	19,78
	Максимальное значение поперечной силы Q=qL/2 кН/м	52,75
Характеристики бетона	*класс*	B15
	R_b (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	7,65
	R_{bt} (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	0,67
	E_b (Мпа)	24000,00
	f_{bcr}	3,30
	$E_{b,red}$ (Мпа)	3600,00
	E_{bt} (Мпа)	5600,00

Характеристики арматуры	класс	-
	Rs (Мпа)	155,00
	E_s (Мпа)	200000,00
	диаметр d (мм)	12,00
	шаг стержней c, (м)	0,15
	As ($см^2$/м)	7,54
x = RsAs/Rbb	(м)	0,02
h_o = h-a	(м)	0,12
x/h_o		0,13
$_R$ /[1+e_{sel}/e_{bult}]		0,65
Mult = Rb x(h0 - 0,5x)	(Кн м / м)	13,13
$_{b1}$		0,30
Воспринимаемая наклонным поперечная сила по бетонной полосе между сечениями $_{b1}R_b h_0$	(кН/м)	275,40
Воспринимаемая наклонным сечением бетона поперечная сила без учета поперечной арматуры $Q_{b1}=0,5R_{bt}h_0$	(кН/м)	40,14
Коэффициент использования несущей способности по моменту		1,51
Коэффициент использования несущей способности по поперечной силе по наклонному сечению		1,31

Вывод: По результатам расчета, несущая способность плиты перекрытия не обеспечена.

РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ МОНОЛИТНОЙ ПЛИТЫ С АРМИРОВАНИЕМ В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ (коллектор №3 без учета временной нагрузки от пожарной машины)

Геометрические характеристики сечения 	*высота плиты h (м)*	0,15
	защитный слой a (м)	0,03
Пролет	*L (м)*	1,50
Нагрузка	*Распределенная нагрузка от веса вышележащего грунта кН/м*	22,96
	Распределенная нагрузка от собственного веса плиты перекрытия	4,41
	Распределенная нагрузка от веса пожарной машины кН/м	0,00
	Всего распределенной нагрузки q кН/м	27,37
	Максимальный момент в сечении (середина пролета) $M=qL^2/8$, кНм/м	7,70
	Максимальное значение поперечной силы Q=qL/2 кН/м	20,53
Характеристики бетона	*класс*	B15
	R_b (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	7,65
	R_{bt} (Мпа) (с учетом к-ф условий работы 0,9)	0,67
	E_b (Мпа)	24000,00
	f_{bcr}	3,30
	$E_{b,red}$ (Мпа)	3600,00
	E_{bt} (Мпа)	5600,00

Характеристики арматуры	класс	-
	Rs (Мпа)	155,00
	E_s (Мпа)	200000,00
	диаметр d (мм)	12,00
	шаг стержней c, (м)	0,15
	As ($см^2$/м)	7,54
x = RsAs/Rbb	(м)	0,02
h_o = h-a	(м)	0,12
x/h_o		0,13
$_R$ /[1+e_{sel}/e_{bult}]		0,65
Mult = Rb x(h0 - 0,5x)	(Кн м / м)	13,13
$_{b1}$		0,30
Воспринимаемая наклонным поперечная сила по бетонной полосе между сечениями $_{b1} R_b h_0$	(кН/м)	275,40
Воспринимаемая наклонным сечением бетона поперечная сила без учета поперечной арматуры $Q_{b1}=0,5R_{bt}h_0$	(кН/м)	40,14
Коэффициент использования несущей способности по моменту		0,59
Коэффициент использования несущей способности по поперечной силе по наклонному сечению		0,51

Вывод: По результатам расчета, несущая способность плиты перекрытия обеспечена.

Значения предельных дополнительных деформаций основания фундаментов зданий окружающей застройки

№п.п.	Наименование объекта	Категория технического состояния по таблице Е1 СП 22.13330-2011	Предельные дополнительные деформации основания фундаментов	
			Относительная разность осадок	максимальная осадка, см
1	Романов Переулок, д. 2/6, стр. 6	IV	не допускаются	не допускаются
2	Романов Переулок, д. 2/6, Коллектор №1	II	0.0015	3.0
3	Романов Переулок, д. 2/6, Коллектор №2	III	0.001	2.0
4	Романов Переулок, д. 2/6, Коллектор №3	III	0.001	2.0
5	Романов Переулок, д. 2/6, Трансформаторная подстанция	II	0.0015	3.0
6	Романов Переулок, д. 2/6, комната охраны	II	0.0015	3.0
7	Романов Переулок, д. 2/6, стр. 4	IV	не допускаются	не допускаются
8	Романов Переулок, д. 2/6, Ротонда	II	0.0009	1.5
9	Романов Переулок, д. 2/6, стр. 1	II	0.0009	1,5
10	ул. Воздвиженка, д. 4/7, стр. 1	I	0.002	4.0