Акционерное общество
«Монолитное Строительное Управление-1»

105066, г. Москва, ул. Ольховская д.49, тел/факс:(495)286-76-80, e-mail: info@mcy-1.ru.

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

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

Наименование объекта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вид документации

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Наименование документа (раздела)

765-09/15/ДСР-ПОД

Шифр раздела

Номер тома, части, книги (при наличии)

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
1.	586-21		23.12.21
2.	807-22		03.06.22

Москва, 2022

Акционерное общество
«Монолитное Строительное Управление-1»

105066, г. Москва, ул. Ольховская д.49, тел/факс:(495)286-76-80, e-mail: info@mcy-1.ru.

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

Заказчик: **Управление 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

Наименование объекта

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Вид документации

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Наименование документа (раздела)

765-09/15/ДСР-ПОД

Шифр раздела

Номер тома, части, книги (при наличии)

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
1.	586-21		23.12.21
2.	807-22		03.06.22

Согласовано: ФГБУ «УЗС» А.Э. Козлов
Заместитель директора

Директор по проектированию Л.А. Воронкова
Заместитель директора по проектированию О.Н. Терехина
ГАП М.В. Спивакова

Москва, 2022

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

765-09/15/ДСР – ПОД

Том 7

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

765-09/15/ДСР – ПОД

Том 7

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

07-09-2015-ПОД

ТОМ 7

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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

07-09-2015-ПОД

ТОМ 7

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

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая часть 2

2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСТАНОВКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕКОНСТРУИРУЕМОГО ЗДАНИЯ 5

3 ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ СНОСА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ..... 6

4 ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНОСИМЫХ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ..... 6

5 МЕТОДЫ СНОСА И ДЕМОНТАЖА СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ..... 25

6 РАСЧЕТ ОПАСНЫХ ЗОН И ЗОН РАЗВАЛА 30

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ ПО СНОСУ И ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ...... 31

8. ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ..... 32

9 РЕШЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТ ПРИ СНОСЕ..... 34

10 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ..... 42

11 ВЫВОЗ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ 43

12 ВОПРОСЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСКА..... 43

13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА В ЗЕМЛЕ КОММУНИКАЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ 44

14 ТРЕБОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПРИРОДНЫХ НАСАЖДЕНИЙ..... 44

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2		Зам.	807-22		03.06
1		Зам.	586-21		23.12

765-09/15/ДСР-ПОД-ПЗ

Разраб	Козлов		
Проверил	Козлов		
ГАП	Спивакова		

Реконструкция здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию), ФГБУ «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ, по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2. Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	58

ООО «МСУ-1»

формат А4

1 Общая часть

Настоящий проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства при **реконструкции здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) Федерального государственного бюджетного учреждения «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2,** выполнен в соответствии со СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства», Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и на основании технического задания на проектирование.

Стройгенплан выполнен на схеме архитектурно-планировочной организации земельного участка, заказ № 765-09/15/ДСР-ПЗУ1, с использованием топографической съемки в масштабе 1:500.

Настоящий проект разработан на выполнение работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства при реконструкции объекта. Работы подготовительного периода отражены в Томе Раздел 6, Книга 1. Проект организации строительства на подготовительный период Шифр №765-09/15/ДСР-ПОС1. Работы основного периода отражены в Томе Раздел 6, Книга 2. Проект организации строительства на основной период Шифр №765-09/15/ДСР-ПОС2.

При разработке настоящего проекта использованы следующие исходные материалы:

- техническое задание на проектирование;

- схема архитектурно-планировочной организации земельного участка, заказ № 765-09/15/ДСР-ПЗУ1, выполненная ООО "МСУ-1";

- чертежи проекта серии АР, КР, выполненная ООО "МСУ-1";

- отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «Промтерра»;

- технический отчет по результатам инженерного обследования: техническое обследование наземных конструкций, фундаментов и грунтов оснований выполненный ООО «ЭПИР».

Проектом предусматривается комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием башенного быстромонтируемого крана, автомобильных кранов, землеройной техники и средств малой механизации с использованием максимально возможного совмещения строительно-монтажных работ.

В связи с тем, что реконструкции подлежит здание, являющееся памятником архитектуры, все внутренние демонтажные работы предусматривается выполнять преимущественно вручную с применением средств малой механизации.

Настоящим проектом предусматривается выполнить работы реконструкции и демонтажу в два этапа:

1 Этап – Демонтаж и реконструкция ТП №20923 расположенной по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 6.

2 Этап – Поэтапная разборка реконструируемых и демонтируемых элементов здания больницы. Работы выполняются одновременно с работами по возведению новых конструкций на этапе основного периода реконструкции.

Проектом предусматривается демонтаж с заменой всех внутренних деревянных несущих конструкций здания, а также кровли, не отвечающих современным пожарным требованиям и находящихся в аварийном или неудовлетворительном состоянии.

Основанием для выполнения сноса здания является Постановление Правительства Российской Федерации о реконструкции объекта капитального строительства Федерального государственного бюджетного учреждения «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2, (Реконструкция в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию).

При разработке проекта организации работ принято дневное производство работ.

Обеспечение нормальных условий труда и быта строителей, обеспечение работающих медицинским обслуживанием и питанием предусмотрено за счет бытовых помещений, расположенных на территории стройплощадки. Потребность в воде и электроэнергии принимается в соответствии с ТУ на временные подключения.

До начала производства работ по сносу необходимо:

- оградить строительную площадку временным ограждением из стального профнастила по стальным стойкам в соответствии с ГОСТ Р 12.3.053-2020 и альбомом типовых решений, утвержденным Правительством г. Москвы и стройгенпланом, лист 2 графической части настоящего проекта. Временное ограждение вдоль фасада по ул. Воздвиженка выполнить с пешеходной галереей.

- перекрыть проход посторонних людей на территорию стройплощадки;

- устроить временные въезды и выезды, подъезды, автодороги по территории стройплощадки и пешеходные дорожки;

- установить информационный стенд, предупредительные знаки, указатели и надписи для безопасного прохода рабочих и проезда автотранспорта;

- организовать бытовой городок в зданиях контейнерного типа с учетом норм пожарной безопасности и проложить временные сети. На первом этапе смонтировать минимально необходимое количество бытовых помещений.

- выполнить освещение строительной площадки и подъездов путем установки опор на блоках фбс с размещенных на них освещением;

- установить мойку колес автотранспорта с оборотным циклом водоснабжения при выезде со стройплощадки;

- организовать движение строительного автотранспорта;

- организовать связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

- обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем, определить и обозначить на местности действующие гидранты для использования во время пожара;

- выполнить мероприятия по сохранности действующих сетей и коммуникаций;

- организовать на период строительства поверхностный стока дождевых и талых вод с территории стройплощадки;

- выполнить вырубку и пересадку деревьев и кустарников и расчистить территорию;

- стволы деревьев, попадающих в зону производства работ, защитить защитными коробами;

- демонтировать существующие подъемные ворота в арке со стороны ул. Воздвиженка и установить распашные ворота для проезда строительных машин и пожарные ворота.

- создать общеплощадочное складское хозяйство (построить площадки и склады для приема и хранения строительных материалов и конструкций);

- выполнить отключение инженерных сетей и коммуникаций в реконструируемом зданий и произвести подключение по временной схеме для нужд строительства;

- смонтировать защитный экран из строительных лесов на фасадах здания и завесить его декоративно-защитной сеткой;

- освободить реконструируемое здание от оборудования, мебели и спец. инвентаря (выполняется силами Заказчика).

- смонтировать новую ТП1 10/0,4 кВ, устраиваемой на месте демонтируемой ТП№20923. Для обеспечения потребителей после сноса ТП20923 существующую нагрузку перевести на ТП14014 на период строительства ТП1;

- проложить временные сети для обеспечения бытового городка и строительного производства;

- отключить сносимое здание от сетей и обеспечить подключение внутреннего электроснабжения здания по временной схеме;

- предусмотреть контейнеры для сбора мусора с последующим их вывозом.

Вывоз мусора должен производиться в строгом соответствии с постановлением Правительства Москвы №1386-ПП от 26.08.2020 г. Подрядчику необходимо совместно с ГУП ИТС (ОСГ) определить места для вывоза строительного мусора. Вывоз мусора осуществляется на полигоны в соответствии с заранее разработанным Регламентом управления отходами строительства и сноса.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами.

2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСТАНОВКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕКОНСТРУИРУЕМОГО ЗДАНИЯ

Для выведения здания из эксплуатации требуется отключить его от действующих сетей и коммуникаций. Смонтировать новую ТП1 10/0,4 кВ, устраиваемой на месте демонтируемой ТП№20923. Для обеспечения потребителей после сноса ТП20923 существующую нагрузку перевести на ТП14014 на период строительства ТП1. Произвести подключение сетей электроснабжения по временной схеме для нужд строительства.

До начала производства демонтажных работ внутри здания необходимо отключить и вывезти все сохраняемое медицинское оборудование. Вывоз сохраняемого оборудования должен осуществляться в специально подготовленные и оборудованные складские помещения, для предотвращения его порчи.

Все медицинское оборудование инвентарь и приспособления не пригодные для дальнейшего использования должны быть вывезены на специальные полигоны с соблюдением специальных мер безопасности.

Вывоз не пригодного медицинского оборудования и инвентаря должен осуществляться на специальные полигоны в соответствии с заранее разработанным Регламентом обращения с отходами строительства и сноса.

Так же вывозу на специальные полигоны подлежит все электротехническое оборудование сносимой и реконструируемой трансформаторных подстанций.

Все сохраняемые подземные инженерные коммуникации, расположенные на территории стройплощадки, включая колодцы, камеры, подземные переходы, тоннели и т.д., до начала работ необходимо обозначить указателями-табличками высотой 1,2 м. с яркими надписями. Для определения их точного местоположения необходимо вызвать представителей эксплуатирующих организаций и по исполнительным схемам обозначить все трассы инженерных сетей.

Работы вести в соответствии со СНиП 12-01-2004 "Организация строительства" и «Об утверждении правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве» ПП Москвы №299 от 19.05.2015г в действующих редакциях.

3 ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ СНОСА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПОСТОРОННИХ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ

В настоящее время территория поликлиники имеет существующее сплошное ограждение и пропускной режим, который сохраняется на весь период реконструкции здания.

Настоящим проектом предусматривается возведение дополнительного временного ограждения стройплощадки вдоль ул. Воздвиженка и Романова переулка. Предусматривается устройство трех ворот. Одни существующие ворота для въезда и выезда на территорию стройплощадки со стороны Романова переулка и одни пожарные ворота со стороны ул. Воздвиженка. Так же предусмотрены дополнительные пожарные ворота со стороны реконструируемой ТП20923. Для организации пожарных ворот со стороны ул. Воздвиженка, на этапе подготовительного периода, необходимо демонтировать существующие подъемные ворота в арке реконструируемого здания. При въезде на территорию стройплощадки обустраивается КПП в существующем здании охраны.

Настоящим проектом предусматривается технология выполнения работ, исключающая выход опасных зон за пределы ограждения стройплощадки.

4 ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СНОСИМЫХ И РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Настоящим проектом предусматривается реконструкция административного здания (в режиме реставрации с приспособлением к современному использованию) Федерального гос-

ударственного бюджетного учреждения «Больница с поликлиникой» Управления делами Президента РФ по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2.

Кроме того, проектом предусматривается:

- демонтаж ТП20923;
- демонтаж пристройки корпуса В
- демонтаж лифтовых шахт
- демонтаж коллектора №1
- демонтаж плит покрытия коллекторов №2 и №3
- демонтаж фонтана
- демонтаж покрытий

Краткая историко-техническая справка

Владение размещается в юго-западном углу квартала №41, у пересечения Романова переулка (в XIX - нач. XX вв. Шереметевского, в 1926-1991 гг. улица Грановского) с улицей Воздвиженкой. Оно насчитывает более чем трехсотлетнюю историю своего развития, связанную с крупными и широко известными государственными деятелями России: боярами Нарышкиными, графами Разумовскими и Шереметевыми. Каждый из них внес значительный вклад в застройку владения: домовая церковь Знамения Пресвятые Богородицы, дворец и комплекс доходных домов.

Первые документальные свидетельства о владении относятся к концу XVI в., когда его большая часть входила в состав двора боярина И.Н.Романова. Въезд в усадьбу осуществлялся со стороны Большой Никитской улицы. Небольшой участок вдоль улицы Воздвиженки (Смоленской, Арбатской) в то время отделялся от двора Романова проездом. Здесь располагались дворы дворянина Г.Кологривова, князя М.Черкасского, дьяка Сомова, протопопа Сретенского монастыря, лекаря В.Ульфа и Афония Бурцева.

На «Сигизмундове плане» 1610 г. на территории Романова двора показана деревянная церковь Знамения Пресвятой Богородицы, стоявшая у внутреннего коленообразного переулка, соединявшего Воздвиженку и Б. Никицкой и просуществовавшего до середины XVIII в., что хорошо видно на плане И. Мичурина 1739 г. В середине XVII в. деревянную церковь заменили на каменную.

В 1680-х гг. часть Романова двора отошла к дяде Петра I Л.К.Нарышкину, который заново перестроил церковь, возведя существующий храм в стиле «московского барокко».

Первые каменные постройки в усадьбе Нарышкиных, как свидетельствуют письменные источники, появились к 1730-х гг. Первый известный нам план относится к 1757 г., ко-

гда усадьба в качестве приданого Е.И.Нарышкиной перешла к графу К.Г.Разумовскому. Изображенная на нем застройка владения сформировалась еще при Нарышкиных. Участок вдоль улицы Воздвиженки и территория бывшего ранее проезда вошли в состав новой усадьбы, границы которой стали близки к границам современного участка. Въезд в усадьбу, по-прежнему, осуществлялся со стороны Б. Никитской улицы, от которой узкий проезжий переулок вел к главным воротам парадного двора. В центре усадьбы, разделяя ее на две части: парадную и хозяйственную, стоял каменный дворец с двумя выступающими в центральной части ризалитами, на южном и северном фасадах. Перед дворцом, в северной части парадного двора, стоял храм Знамения. Фланкируя въезд в усадьбу, по периметру двора располагались каменные флигеля.

Хозяйственный двор, находившийся в южной части владения, отделялся от улицы и переулка П-образным в плане служебным корпусом. Постройку дворца, с большой долей вероятности, следует отнести к 30-м - нач. 40-х гг. XVIII столетия, до графа Разумовского в 1747 г.

Одновременно с получением в качестве приданого этой усадьбы граф стал хозяином второго двора, расположенного через проезжий переулок (Романов) в соседнем квартале №42. Вначале 1760-х гг., приступая к перестройке владений, он намеривался объединить их, включив территорию проезжего переулка в состав усадьбы. Этот вариант не был реализован, и застройка владений осуществлялась с учетом существующего переулка.

На плане 1778 г. представлена классическая усадьба, планировка которой характерна для дворцовых поместий середины XVIII в. Главный въезд в усадьбу организовали со стороны улицы Воздвиженки. Парадным стал бывший южный хозяйственный двор. К торцам дворца сделали одноэтажные на подвалах и с антресолями сильно вытянутые в плане пристройки (чаще всего на планах их показывали 3-этажными), одна из которых выходила на красную линию Романова переулка. В конце XVIII в. парадный въезд в усадьбу со стороны Воздвиженки оформят двумя полукруглыми одноэтажными флигелями.

Центр дворца украшал пилястровый портик с открытой первоначально аркадой в первом этаже и двумя въездными полукруглыми пандусами. Полукруглые флигели и пандусы придавали парадному двору овальную в плане форму (влияние барочных ансамблей 1750-х гг.). Возникшая асимметрия парадной части ансамбля из-за расположения дворца не параллельно красной линии улицы Водвиженки, а с ориентацией на Б. Никитскую улицу, скрыто за счет асимметричности флигелей. Кроме главного въезда с улицы Воздвиженки на парадный двор планировался въезд со стороны проезжего переулка (Романова). В результате ре-

конструкции владения Знаменский храм оказался на территории северного хозяйственного двора усадьбы, расположенного за дворцом. Церковь соединили переходом с восточным крылом дворца. По периметру второго хозяйственного двора построили двухэтажный каменный жилой флигель. Между его западной частью и боковым крылом дворца по Романову переулку был организован проезд с аркой на хозяйственный двор.

В 1800 г. усадьбу купил граф Н.П.Шереметев, наследникам которого она принадлежала до 1917 г.

В начале XIX в. полукруглые флигели парадного двора расширили: к восточному сделали Г-образную в плане одноэтажную каменную жилую пристройку, а к западному одноэтажный жилой корпус, поставленный по красной линии улицы Воздвиженки.

Сложившаяся в начале XIX в. застройка усадьбы сохранялась до конца 1870-х гг. Графы Шереметевы в этом владении постоянно не проживали. Часть помещений сдавалась внаем под жилье гражданским и военным чинам. Таким образом, владение использовалось как доходное.

С 1863 по 1891 г. в главном доме размещалась Московская городская дума.

После раздела состояния Д.Н.Шереметева усадьба в 1871 г. отошла к его младшему сыну А.Д.Шереметеву. При нем, отвечая на требования времени, во владении построили ряд доходных домов.

В 1877 г. в юго-восточном углу владения, на месте одноэтажного жилого Г-образного в плане флигеля, построили трехэтажный доходный дом, с главным фасадом по красной линии улицы Воздвиженки. Его центр украшал пилястровый ризалит. Общее оформление фасада было выдержано в формах эклектики с использованием элементов классической архитектуры. За ним вдоль восточной границы построили кирпичную прачечную с ледниками, фасады которых были также решены в формах эклектики с использование древнерусских декоративных элементов.

Между флигелями парадного двора поставили ограду в виде колоннады, несущей антаблемент. В центре ограды, на одной оси с центральным портиком дворца, расположили главные ворота, пилоны которого были декорированы парными колоннами.

В 1882-1883-х гг. на территории хозяйственного двора, на месте П-образного

служебного флигеля 70-х гг. XVIII в. построили два четырехэтажных доходных дома по проекту архитектора В.В.Белокрыльцева. Один из них поставили по красной линии Романова (Шереметевского) переулка, сохранив часть стен служебного флигеля, а другой - вдоль

северной границы. Здания получили единое композиционное оформление фасадов, характерных для эклектики 80-х гг. XIX в.

В 1884 г. реконструировали сохранившуюся двухэтажную часть служебного флигеля XVIII в. по проекту архитектора А.Ф.Мейснера на хозяйственном дворе за церковью; через год расширили прачечную, пристроив с юга новый корпус.

Следующий этап строительных работ, внесших изменения в застройку усадьбы, относится к началу XX в. В 1902-1903 гг. трехэтажный доходный дом по улице Воздвиженке надстроили четвертым этажом и к нему с севера сделали четырехэтажную жилую пристройку по проекту архитектора А.Ф.Мейснера.

В 1903 г. полукруглые флигели разобрали и на их месте также по проекту архитектора А.Ф.Мейснера построили новые Г-образные в плане одноэтажные жилые с жилыми полуподвалами и нежилыми подвалами два корпуса.

С 1893 г. часть помещений в главном доме занимал Московский Охотничий клуб. Для него в 1911 г. к северному фасаду дворца сделали пристройку с большими витражными окнами для зимнего сада.

На этом закончился предреволюционный этап развития владения, которое представляло собой классическую усадьбу, сохранившую планировочную структуру последней четверти XVIII в. с парадным и хозяйственными дворами и основные элементы: главный дом с церковью и флигели. Цельность ансамбля сохранилась за счет того, что доходная застройка последней трети XIX – начала XX вв. велась на периферии участка, подчиняясь композиционному центру усадьбы, которым являлись дворец и церковь.

После 1917 г. во дворце одно время размещался Военный музей РККА, а во флигелях и четырехэтажном доме по улице Воздвиженке - поликлиника и больница Санитарного управления Кремля.

В конце 1920-х гг. бывшая усадьба подверглась реконструкции, изменивший ее облик и функциональное использование. В 1929 г. флигели по улице Воздвиженке соединили между собой и надстроили до четырех этажей по проекту архитекторов Н. Гофмана-Пылаева и И.А. Иванова-Шица. Новое четырехэтажное здание, фасады которого отвечали эстетике конструктивизма, соединили переходом с четырехэтажным домом 70-х гг. XIX в. в единый больничный комплекс. В начале 1930-х гг. его центральную часть надстроили до шести этажей (авторы проекта - архитекторы Н. Гофман-Пылаев и И.А. Иванов-Шица).

Постройка зданий больницы и поликлиники внесла новые качественные изменения: с одной стороны, она нарушила восприятие усадебного ансамбля со стороны улицы Воздви-

женки, закрыв его своим объемом, а с другой - сам объем здания, его масштаб, скругленные углы и архитектурное решение фасадов позволили ему тактично вписаться в историческую застройку улицы Воздвиженки, закрепив ее красную линии и угол квартала. Дворец и церковь Знамения в результате реконструкции сузили свое градостроительное значение, приобретя более камерное и интерьерное в рамках владения.

В 1941 г. дворец сильно пострадал во время бомбежки Москвы немцами. В 1940-е – начало 1950-х гг. он был восстановлен.

Постройка одноэтажного здания гаража 1950-х гг. на территории северного хозяйственного двора и реконструкция ряда строений по восточной границе не внесли существенных изменений в планировочную структуру владения.

Описание существующих конструкций

Корпус ”А”

Кирпичное, 4-х этажное, имеет в плане ширину дворовой части – 9,4 м и со стороны улицы Воздвиженка – 15,63 м; длину – 32,82 м (дворовая часть) и 15,2 м (часть корпуса, выходящая на улицу Воздвиженка). В здании имеется 2 лифта.

Пространственная жесткость и устойчивость здания: Корпус ”А”

Обеспечивается только продольными наружными кирпичными стенами толщиной 90 см и поперечными толщиной 77 см; полностью деревянные междуэтажные и чердачные перекрытия в перераспределении усилий между смежными стенами не участвуют, ввиду недостаточной жесткости деревянных перекрытий в своей плоскости.

Недостатки пространственной конструктивной схемы корпуса А заключаются в применении полностью деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий (корпус А), не способных играть роль жестких в своей плоскости горизонтальных дисков в пространственной схеме здания.

Фундамент - ленточный из бутового камня. Основанием под фундаментами служат насыпные грунты. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Стены – продольные и поперечные выполнены из полнотелого керамического кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе марки М25. Внутренняя стена на оси 14 – сплошная выполняет роль брандмауэра между соседним зданием. Поперечные стены являются опорами для балок междуэтажных перекрытий.

Следы протечек, волосяные трещины, имеется аварийный участок кирпичного фронтона на чердаке. **Техническое состояние стен - ограничено работоспособное.**

Перекрытие над подвалом – в осях С-Р/13-14 сводчатое, по металлическим балкам. В осях П-Н/1/13-14 – сводчатое по металлическим двутавровым балкам из керамического полнотелого кирпича толщиной 326 мм. Перекрытие усилено двутавровой балкой №50, на

нижние полки которой опираются двутавровые балки №20. Коррозия стальных двутавровых балок. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Перекрытие подвала в осях М-Н/13-13” находится **в аварийном техническом состоянии**.

Перекрытия 1-4 этажей.

Перекрытие над 1-ым этажом (верх балок на отметке +3,80) – щитовой накат по деревянным балкам (бревнам) сечением 280х300 мм. Шаг балок перекрытия 1,6 м. Напольным покрытием служит паркетная доска толщиной 14 мм. Утеплителем является шлак и строительный мусор.

Перекрытие над 2-ым этажом (верх балок на отметке +7,35) - щитовой накат по деревянным балкам сечением 300х300 мм. Шаг балок перекрытия 1,52 м. Напольным покрытием служит паркетная доска толщиной 14 мм. Утеплителем является шлак и строительный мусор.

Перекрытие над 3-ым этажом (верх балок на отметке +11,11) - щитовой накат по деревянным балкам сечением 190х290 мм. Шаг балок перекрытия 1,5 м. Напольным покрытием служит ламинатная доска толщиной 8 мм. Утеплителем является шлак и строительный мусор.

Перекрытие над 4-ым этажом (чердачное, верх балок на отметке +15,00) - щитовой накат по деревянным балкам сечением 280х300 мм. Шаг балок 1,4-1,5 м при пролете 7,65 м и 1,55-1,65 м при пролете 5м. Засыпка произведена строительным мусором и шлаком толщиной 180-200 мм. В балках пролетом 7,65 м, в середине пролета подвешены тяжами диаметром 16 мм. к продольному прогону сечением 180х180 мм, уложенному по нижнему поясу стропильных ферм. В свою очередь прогон подвешен парными тяжами к верхнему узлу стропильных ферм. Натяжение подвесок осуществляется резьбовыми наконечниками тяжей. Крепление подвески к балке чердачного перекрытия выполнено в виде круглого штыря с головкой, вбитого в боковую грань с одной стороны примерно по середине высоты балок. В осях С-Р/13-13* имеется опорный узел, подвешенный металлическими тяжами к двутавровой балке №24, передавая нагрузку на соседние балки. В зонах опирания балок на брандмауэрную стену расположены вентиляционные короба, смонтированные на сплошном дощатом настиле, уложенном по балкам из кругляка.

Согласно отчету обследования деревянные балки недостаточной несущей способности. Перекрытия не соответствуют противопожарным требованиям. **Техническое состояние перекрытий 1-4 этажей - ограничено работоспособное.**

Конструкция кровли – односкатная, кровельным материалом является листы оцинкованного железа. Основными элементами являются стропильные деревянные конструкции, стойки, прогоны, подкосы, обрешетка. Имеются слуховые окна.

Следы пожара, поражение конструкций грибком, отсутствует противопожарная обработка. **Техническое состояние - аварийное.**

Перемычки над оконными и дверными проемами – горизонтальные клинчатые (согласно ранее проведенным обследованиям).

Фасады - оштукатурены и покрашены.

Межкомнатные перегородки – деревянный каркас оббит досками сечением 30-50 мм. Штукатурный слой 35-40 мм по дранке или металлической сетке.

Конструкции лестниц – в подъездах 12,13 двух маршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам, площадки из бетонных плит по стальным балкам.

Корпус ”Б”

Корпус Б – центральный, вдоль улицы Воздвиженка, в осях 1/11 и А-В, возведён в 30-е годы прошлого столетия. Здание 4-5 этажное. 5ый этаж (солярий) выполнен из монолитного Ж/Б.

Здание кирпичное 4-х этажное, с надстройкой в средней части 5-го этажа в осях 6-7 солярия, с общими размерами в плане: ширина 12,22 м в осях 6-7 и 17,18 м в осях 1/6 и 7-10 и общей длиной стен фасада вдоль улицы Воздвиженка – 90,68 м.

Пространственная жесткость и устойчивость здания: Корпус ”Б”

В нижних 3-х этажах обеспечиваются тремя продольными кирпичными стенами толщиной 0,64-0,73 м, а также поперечными кирпичными стенами толщиной 0,64-0,73 м поперечными стенами лестничных клеток подъездов №7,8 и 9; пространственная жесткость здания в уровне 4-го этажа резко понижена из-за отсутствия средней продольной стены по оси Б, а также отсутствия поперечных кирпичных стен и стен лестничных клеток, имеющихся в нижних 3-х этажах корпуса Б и отсутствия заделки перекрытий в стенах по контуру помещений. Пониженная пространственная жесткость корпуса Б в уровне 4-го этажа и чердачного помещения над ними в осях 3-6 и 7-9' вызвана также заменой капитальной стены по оси А в нижних 3-х этажах на легкую наружную стену по оси А в уровне 4-го этажа толщиной 0,43 м, чердачное перекрытие над которым и бетонный фронтон по оси А опирается на поперечные консольные стальные балки длиной 9,5 м и консолью 2,08 м из двутавров № от 22 до 36, имеющие повышенную податливость в вертикальной плоскости, отрицательно влияющую на трещиностойкость монолитного железобетонного фронтона высотой 2,7 м, венчающего фасад здания по оси А со стороны ул. Воздвиженка.

Недостатки пространственной конструктивной схемы корпуса Б:

- заключаются в применении конструктивной схемы здания с неполным несущим каркасом в виде 2-х несущих наружных и продольных кирпичных стен и средней продольной кирпичной стены по оси Б со встроенными в нее несущими стальными прокатными элементами.
- конструкций перекрытий: в виде перекрытий по металлическим прокатным балкам с заполнением пространства между ними или деревянными элементами (досками по брусьям, накату), или железобетонными плитами толщ. 6-9 см, уложенными по нижним полкам двутавровых балок, перекрытия не могут играть роль жестких горизонтальных дисков, способных обеспечивать совместную работу несущих продольных и поперечных стен при неблагоприятных (вибрационных и др.) воздействиях и неравномерных осадках оснований.

Фундамент - ленточный из бутового камня. Основанием под фундаментами служат насыпные грунты. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Стены 1,2,3 го этажей – в осях А-В* выполнены из полнотелого керамического кирпича марки М75 на песчано-цементном растворе марки М25.

Стены 4-го этажа – продольная наружная кирпичная стена по оси В. Ж/Б колонны по оси Б сечением 550х240 мм, выполнены в теле поперечных перегородок 4го этажа заподлицо с перегородками.

Разрушение штукатурного слоя, замачивание, оголение кирпичной кладки, трещины в кирпичной кладке. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Несущие конструкции 5го этажа (солярий) – опираются на среднюю стену (ось Б) через железобетонные колонны сечением 1400х600 мм.

Техническое состояние - работоспособное.

Перекрытия.

Перекрытие над 1 этажом в/о Б-В при пролете 6,42 м: в виде двойного перекрытия в двух уровнях – верхнего (несущего) из двутавровых балок №22, 26, 28 с шагом 1,10-1,57 м с накатом из брусьев через 1,2-1,6 м и сверху дощатым полом, и нижнего уровня (потолочного) из балок деревянного наката со шпунтованной доской и звукоизоляционной засыпкой деревянным балкам сеч. 0,28х0,28 м и 0,28х0,32 м, пролетом 6,42, м уложенных с шагом 1,7 м, подшитых снизу дранью для крепления штукатурки потолка 1 этажа.

При пролете главных балок 8,45 м в/о А-Б конструкция междуэтажного перекрытия аналогична описанной выше со следующими изменениями: двутавры увеличены до №26, 28, 30 с шагом 1,07-1,75 м , деревянные балки имеют уменьшенный шаг – 1,28 м.

При пролете балок 6,00 м в/о 1-1'' конструкция перекрытия также аналогична описанной выше со следующими изменениями: двутавры №, 28, 30 с шагом 1,21-1,60 м.

Отметки верха балок +3,92-4,33 в осях 1-11 и +2,88 в осях 11-14''.

Перекрытие над 2 этажом - монолитное толщиной 65-100 мм, армированное сеткой 6 мм шагом 100х100 мм. по двутавровым балкам №24-32 с шагом 1,1-1,6 м (см. графическую часть). Утеплитель – строительный мусор толщиной 260 мм. Отметки верха балок +8,28-8,40 в осях 1-11 и 6,81 в осях 11-14''.

Перекрытие над 3 этажом в осях Б-В – междуэтажное, совмещенное на участке кровли над 3 этажом в осях А-А'' и 3-9" и несет нагрузку от стен 4-го этажа по оси А''. Перекрытие выполнено в виде двутавровых стальных балок №30-40, уложенных с шагом 1,2-1,6 м. По нижней и по верхней полке выполнена железобетонная плита толщиной 10 см. Утеплитель - строительный мусор и шлак толщиной 170-175 мм. Отметки верха балок 12,38 в осях 1-11 и 10,59 в осях 11-14''.

Перекрытие над 4 этажом (солярий, отметка верха +18,51) – монолитное Ж/Б толщиной 160 мм, опирающиеся на Ж/Б монолитные балки толщиной сечением 250х400 мм. Монолитный железобетонный ригель сечением 550х1300 мм. длиной более 15 метров, на который опирается Ж/Б полукольцо солярия. Радиус солярия около 9 метров.

Чердачное перекрытие (верх балок на отметке +16,45-16,50 в осях 1-11 и +14,45 в осях 11-14'') - по металлическим двутавровым балкам с переменным шагом. Балки №26 с шагом 1,2-1,3 м, балки №30 с шагом 1,3-1,4 метра. По нижним полкам балок уложена монолитная плита толщиной 65-90 мм. Засыпкой служит шлак толщиной 200 мм.

Чердачное перекрытие на отметке +22,47 (солярий) - по металлическим двутавровым балкам №18 и засыпкой шлаком толщиной 100-120 мм. Шаг балок переменный.

Техническое состояние балок – **работоспособное**, монолитных плит над 1, 2, 3 этажах - **ограниченно работоспособное.**

Кровля утепленная из оцинкованного стального листа. Стропила в чердачных помещениях деревянные наслонные. Продольные трещины в стойках, стропилах, подкосах, отсутствие противопожарной защиты. **Техническое состояние - ограниченно работоспособное.**

Перемычки – Ж/Б, оштукатурены по металлической сетке.

Конструкции лестниц – в подъездах №№ 7,9 двухмаршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам; площадки из бетонных плит по стальным балкам; в подъезде №8 – лестницы трехмаршевые из наборных бетонных (каменных) ступеней по стальным косоурам. Лестница подъезда №8 отделана мрамором на всю высоту здания.

Межкомнатные перегородки представлены 2-мя типами:

– гипсокартонные толщиной 14 мм по металлическим профилям.

– деревянный каркас оббит досками сечением 30-50 мм. Штукатурный слой - 35-40 мм по дранке или металлической сетке.

Корпус "В"

Корпус В - кирпичный 4-х этажный, с надстройкой в средней части 5-го этажа в осях Е-Д, с общими размерами в плане: 14х38,5 метров в осях Г-К вдоль Романова переулка. В зоне 5-го подъезда имеется подвал, который соединен технологическим тоннелем с внутри дворовым коллектором.

Пространственная жесткость и устойчивость здания: Корпус "В"

Обеспечивается двумя наружными продольными кирпичными стенами по осям 1 и 2 толщ. 76-98 см и поперечными стенами 2-х лестничных клеток подъездов 5 и 6 и торцовой стены по оси К. Отсутствующая средняя продольная кирпичная стена заменена металлическими ригелями по металлическим стойкам, скрытыми в несущих перегородках по оси 2'.

Недостатки пространственной конструктивной схемы блока В заключаются в применении:

- конструктивной схемы здания с неполным несущим каркасом в виде 2-х несущих наружных продольных кирпичных стен и продольной внутренней стальной рамы из стоек и ригелей по оси 2';
- конструкций перекрытий: в виде перекрытий по металлическим прокатным балкам с заполнением пространства между ними железобетонными плитами толщ. 6-9 см, уложенными по нижним полкам двутавровых балок, перекрытия не могут играть роль жестких горизонтальных дисков, способных обеспечивать совместную работу несущих продольных и

поперечных стен при неблагоприятных (вибрационных и др.) воздействиях и неравномерных осадках оснований.

Фундамент - ленточный из бутового камня. Основанием под фундаментами служат насыпные грунты. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Стены – 2 наружные продольные стены по осям 1 и 2, поперечные стены 2-х лестничных клеток 5го и 6го подъезда и торцевая стена по оси К* выполнены из полнотелого керамического кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе марки М25. По оси 2* металлические ригели по металлическим стойкам, скрытые в перегородках.

Разрушение штукатурного слоя, замачивание, оголение кирпичной кладки, трещины в кирпичной кладке. **Техническое состояние - ограничено работоспособное**. Металлические стойки и ригели по оси 2” подвержены коррозии с потерей сечения на10-15 %. **Техническое состояние – недопустимое.**

Перекрытия.

Перекрытие над 1 этажом (верх балок на отметке +4,42) – по двутавровым балкам №30 и шагом 1550 мм, по которым уложены деревянные лаги сечением 190х220 мм и деревянный пол из профилированной доски сечением 30х140 мм.

Перекрытие над 2 этажом (верх балок на отметке +8,43-8,46)– по нижним поясам двутавровых балок №26 (в/о Е-И №32) с шагом 1,05-1,35 м монолитная Ж/Б плита толщиной 65-100 мм с засыпкой шлаком толщиной 100-120 мм; по верхним поясам деревянный пол по лагам с шагом 500-600 мм.

Перекрытие над 3 этажом (верх балок на отметке +12,44)- по двутавровым балкам №22-24 с шагом 1,1-1,35 мм, по которым уложены деревянные лаги толщиной 40 мм, деревянный пол из профилированной доски толщиной 27 мм. Утеплитель-шлак и строительный мусор толщиной 145 мм. Нижняя часть перекрытия по нижним полкам двутавра - монолитные Ж/Б плиты толщиной 90-95 мм.

Чердачное перекрытие (верх балок на отметке +16,45-16,50, в осях 2”-2/Д-Е - +17,07)– по металлическим двутавровым балкам №24 с переменным шагом 1,2-1,25м, 0,7-0,9 м, 1,2-1,3 м. Засыпкой служит шлак толщиной 200 мм.

Покрытие над верандой (верх балок на отметке +17,07) – в осях 2”-2/Д-Е выполнено в виде прогонов из спаренных досок сечением 60х180 м, расположенных с шагом 1,25 м. с утеплителем толщиной 200 мм и кровлей из оцинкованного железа.

Недостаточная несущая способность балок перекрытия, поверхностная коррозия металла. **Техническое состояние - ограничено работоспособное.**

Кровля утепленная из оцинкованного стального листа. Стропила в чердачных помещениях деревянные наслонные. Продольные трещины в стойках, стропилах, подкосах, отсутствие противопожарной защиты. Техническое состояние - ограниченно работоспособное.

Конструкции лестниц – в подъезде №6 двух маршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам; площадки из бетонных плит по стальным балкам; в подъезде №5 – лестницы трехмаршевые из наборных бетонных ступеней по стальным косоурам.

Перемычки – Ж/Б оштукатурены по металлической сетке.

Межкомнатные перегородки - деревянный каркас оббит досками сечением 30х50 мм. Отделочный слой 35-40 мм по дранке. Следующий слой гипсокартон толщиной 14 мм по металлическому профилю.

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 выполнен из полнотелого керамического кирпича марки М100, раствор М50 толщиной 440 мм (см. проект № 313-КА-001 лист №9. В 2005 году были выполнены работы методом инъектирования. Цементация контакта - ”фундамент-грунт”.

Ограждающие конструкции (стены) – из полнотелого керамического кирпича марки М100, раствор М50 толщиной 440 мм. В 2005 году были проведены мероприятия по укреплению и гидроизоляции стен. В результате толщина увеличилась до 550 мм.

Перекрытие (до выполнения ремонта)- монолитный бетон, по кованой арматуре квадратного сечения 12х12 мм с шагом 100-120 мм, толщи-ной 150-200 мм.

Перекрытие (после выполнения ремонта)-монолитный железобетон, по арматуре d=12 мм AIII с шагом 200 мм. по профилированному листу.

Устройство пола (после выполнения ремонта) – бетонный пол марки В 7,5 толщиной 100 мм выполнен на песчано-гравийной подготовке толщиной 100 мм с последующим уплотнением. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм.

Техническое состояние конструкций -работоспособное.

Коллектор №2.

Коммуникационный коллектор в плане имеет прямоугольную форму размерами 14х1,6 м, высотой 1,9 м. Ремонт не проводился. В середине пролета перекрытие усилено 2-мя парами швеллерных балок и стоек №20 (4 стойки, 2 балки).

Фундамент - выполнен из полнотелого керамического кирпича марки М100, раствор М50 толщиной 440 мм.

Ограждающие конструкции (стены) – выполнены из полнотелого керамического кирпича марки М100, раствор М50 толщиной 440 мм.

Перекрытие – монолитный бетон, по кованой арматуре квадратного сечения 12х12 мм с шагом 100-120 мм, толщиной 150-200 мм.

Устройство пола – бетон В7,5 толщиной 150 мм. Покрытием пола служит керамическая плитка толщиной 50 мм.

Техническое состояние конструкций - ограниченно-работоспособное.

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 – выполнены из керамического полнотелого кирпича марки М100, раствор М50.

Перекрытие – Ж/Б монолитное, арматура кованная.

Устройство пола – бетон В7.5 толщиной 150 мм.

Техническое состояние конструкций - ограниченно-работоспособное.

Вентиляционный канал коллектора № 3 находится в аварийном состоянии.

Комната охраны.

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

Ограждающие несущие конструкции (стены)- выполнены из полнотелого керамического кирпича марки М100, раствор М25 толщиной 350- 400мм. Оштукатурены и покрашены. Толщина отделочного слоя 15-25 мм.

Перекрытие – железобетонное монолитное по металлическим балкам. Кровля - плоская, покрытием служит оцинкованное железо.

Фундамент – ленточный из бутового камня, глубина заложения 1-1,2 м.

Устройство пола – бетон В7,5 толщиной 150 мм. Покрытием пола служит линолеум.

Техническое состояние конструкций - работоспособное.

Ротонда.

Фундамент - ленточный из бутового камня.

Несущие ограждающие конструкции - выполнены из керамического полнотелого кирпича марки М75, раствор М25, стены оштукатурены.

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

Отмостка – асфальтовое покрытие.

Техническое состояние конструкций - работоспособное.

Трансформаторная подстанция 14014.

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

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

Ограждающие конструкции – выполнены из силикатного кирпича марки М100, раствор М50, карниз выполнен из керамического полнотелого кирпича марки М100, раствор М50, 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 марки М300 толщиной 50-70 мм.

Техническое состояние конструкций - работоспособное.

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 М75, раствор М25. 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 - двух маршевые 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.

Техническое состояние здания - аварийное.

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 марки М75,раствор М25.

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 - двух маршевые 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.

Оконные перемычки - клиновидная из полнотелого керамического кирпича.

Дверные перемычки на входных группах - клиновидная из полнотелого керамического кирпича.

Техническое состояние конструкций - нормативное.

Трансформаторная подстанция №20923.

Реконструируемое здание 2-х этажное, прямоугольное в плане размерами 14,5х8 м, высота 10 м. Год постройки 1917. Здание имеет два фасада. На момент обследования эксплуатируется только 1-ый этаж. В здании имеется подвальное и чердачное помещение. В помещениях 1-го этажа располагается трансформаторная подстанция. Балансодержателем является Мосэнергосбыт и абонент. Надземные конструкции здания подлежат демонтажу.

- Фундамент – ленточный из бутового камня высотой 1,8-2,0 метра.
- Несущие ограждающие конструкции (стены) – кирпичные из полнотелого кирпича марки М75 на цементно-песчаном растворе марки М25.
- Перекрытие на отм. +4.061– толщиной 370-570 мм, выполнено по двутавровым балкам №30, покрытием служит паркетная доска толщиной 10 мм. Паркет постелен на черновой пол (доска толщиной 50 мм). Лагами служит тесаное бревно сечением 120 мм с шагом 930-940 мм. Засыпкой служит шлак и строительный мусор. По верхним полкам двутавровой балки выполнена бетонная стяжка толщиной 200-400 мм. Потолок 1-го этажа окрашен.
- Перекрытие на отм. -0.325 - сплошной металлический лист из просечно-вытяжного листа ГОСТ 8706-78* , опирающееся на двутавровые балки размером 120х140мм с шагом 530 мм. Покрытием пола подвала является цементно-песчаная стяжка 150мм. Основанием является песчаная подушка h=200мм.
- Перекрытие на отм. +0.000 – сплошной металлический лист из просечно-вытяжного листа ГОСТ 8706-78*. Опорами служат кирпичные столбики высотой 520 мм сечением 260х300 мм и шагом 530 мм. На опору опирается кирпичная балка сечением 300х478 мм, обрамленная равнополочным уголком №75х5. Покрытием пола подвала является цементно-песчаная стяжка 150 мм. Основанием является песчаная подушка h=200мм.
- Перекрытие на отм. -1.183- сплошной металлический лист из просечно-вытяжного листа ГОСТ 8706-78*, опирающееся на двутавровые балки №10 с шагом 1163 мм. Покрытием пола подвала является цементно-песчаная стяжка 150 мм. Перекрытие опирается на Ж\Б балку сечением 480-580 мм. Балка опирается на блоки ФБС сечением 580х400 мм. Основанием является песчаная подушка h=200мм.
- Перекрытие на отм. -1.027- сплошной металлический лист из просечно-вытяжного листа ГОСТ 8706-78*, опирающееся на двутавровые балки №10 с шагом 1117 мм. Покрытием пола подвала является цементно- песчаная стяжка 150 мм. Перекрытие опирается на Ж\Б балку сечением 480-580 мм. Балка опирается на блоки ФБС сечением 580х400 мм. Основанием является песчаная подушка h=200мм.

- Перекрытие на отм. +7.550 – толщиной 100 мм выполнено по деревянным балкам сечением 200 мм с опиранием 200-220 мм и шагом – 1200-1300 мм. Засыпкой служит строительный мусор и шлак. Потолок 2-го этажа накат из досок толщиной 50 мм, оштукатурен по дранке. Штукатурный слой толщиной 35-45 мм.

- Кровля- 4-х скатная (вальмовая). Основные элементы конструкций кров-ли: стропила, подкосы, затяжки, мауэрлат, обрешетка. Стропилами является строенная доска размерами 25-50-25 мм шириной 250-270 мм. Затяжки - бревно сечением 200-220 мм, длиной 7,1-7,3 м. Мауэрлат - бревно длиной 800-850 мм, сечением 280-300 мм. Обрешетка – толщиной 40-50 мм, шириной 150- 220 мм, шаг 100-150 мм. Подкосы- строенная доска размерами 25-50-25 мм шириной 250-270 мм. Покрытием кровли служат оцинкованные листы. В чердачном помещении имеется два слуховых окна.

- Лестницы сборные Ж/Б по металлическим косоурам (двутавровая балка №20). Лестничные площадки, сборные Ж/Б выполнены по металлическим двутавровым балкам №20, толщиной 200 мм. Покрытием пола лестничных площадок служит керамическая плитка толщиной 15 мм. Потолок - оштукатурен, толщиной 25-30 мм.

- Внутренние перегородки – на 1-ом этаже выполнены из полнотелого кир-пича марки М75 на цементно- песчаном растворе марки М25. толщиной 300-330 мм.

- Внутренние перегородки – на 2-ом этаже отсутствуют.

- Перемычки – швеллерная балка №10, опирание 200-230 мм.

- Фасад №1 – окрашен.

- Фасад №2- отделочное покрытие отсутствует.

- Оконные проемы – в осях А-В/1, А-В/2 размерами 1,18х1,9 м, В-Г/1, В-Г/2 размерами 1х1,7 м. Оконные рамы деревянные, остекление отсутствует.

- Входные группы – в осях В-Г/2 дверной проем размерами 1,8-1,1 м. Не эксплуатируется.

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

Обследуемое здание находится в аварийном техническом состоянии. Трещины, в несущих ограждающих конструкциях, шириной раскрытия до 85 мм на всю высоту здания.

Результаты оценки технического состояния строительных конструкций, которая определяется по степени повреждения и по характерным признакам дефектов:

- Сквозные трещины на фасадах здания шириной раскрытия до 85 мм.

- Диагональные трещины на фасаде Ф1 шириной раскрытия 2-7 мм.

- Разрушение отделочного слоя фасада Ф1.
- Образование органических отложений (мхов) на фасадах.
- Сквозная трещина в карнизе фасада Ф1 шириной раскрытия 35-85 мм.
- Локальное разрушение кирпичной кладки.
- Разрушение швов кирпичной кладки.
- Поверхностная коррозия кровельного покрытия.
- Отсутствие паро,- гидроизоляции в конструкции кровли.
- Намокание, рассыхание, образование грибковых отложений на обре-шетке кровли по всей площади здания.
- Продольные трещины, в затяжках стропильной конструкции, шириной раскрытия 20-30 мм.
- Наличие пожароопасного мусора в подкровельном пространстве.
- Отсутствие огне, -биозащиты несущих конструкций кровли.
- Полное разрушение отделочного слоя стен, перекрытия 2-го этажа.
- Образование грибковых отложений на ограждающих конструкциях.
- Отсутствие остекления 2-го этажа.
- Отсутствие отопления.
- Трещина шириной раскрытия 10-35 мм в осях В/1 на всю толщину несущей стены.
- Разрушение деревянных элементов конструкции перекрытия.
- Разрушение отделочного слоя перекрытия над 1-ым этажом.
- Разрушение отделочного слоя стен 1-го этажа.
- На двутавровых балках перекрытия над помещениями №1,2,3,4 отсутствует противопожарное покрытие.
- Трещины, в несущих ограждающих конструкциях.
- Трещины в плите перекрытия 8-10 мм в осях А/2.
- Присутствует пожароопасный мусор.
- Трещины между кирпичной балкой и опорой шириной раскрытия 2,5-4 мм в подвале помещения №5.

По результатам обследования здания, согласно ГОСТ 31937-2011 техническое состояние несущих и ограждающих конструкций здания в целом можно оценить как аварийное.

Ввиду экономической нецелесообразности рекомендуется провести демонтаж здания.

Присутствует угроза для безопасной жизнедеятельности и здоровья граждан, а также эксплуатации объекта обследования. Необходимо выполнить рекомендации, указанные в данном обследовании.

В сооружениях примыкающие к данному зданию, рекомендуется провести мероприятия по деформационному мониторингу и разработать проект по обеспечению контраварийных мероприятий.

Демонтаж конструкций корпусов А, Б, В

1. В соответствии с проектом реставрации и усиления и на основании выводов и рекомендаций обследования, требуются следующие виды демонтажных работ:

- зачистка здания от бытового мусора*;
- разборка всех перегородок по всем этажам*;
- удаление старой штукатурки со стен здания внутри помещений, зачистка кладки стальными щетками или пескоструйным аппаратом. По фасадам штукатурный слой сохраняется и реставрируются*;
- снятие существующих полов*, наката, демонтаж лаг, деревянных балок перекрытий, на отдельных участках здания демонтаж монолитных перекрытий и стальных балок;
- демонтаж стальных колонн и ригелей в корпусе В;
- демонтаж дверных и оконных коробок*;
- демонтаж всех деревянных стропильных конструкций, обрешетки и кровли;
- демонтаж радоновых ванн в корпуса А;
- демонтаж входных групп;
- демонтаж существующих коммуникаций здания*;
- демонтаж существующего инженерного оборудования*.
- демонтаж лифтовых шахт;
- демонтаж пристройки в корпусе В;

Демонтажные работы, указанные ”*” предусмотрены в смежных разделах проекта и не входит в состав настоящего проекта раздела КР.

2. Порядок работ при демонтаже конструкций.

Корпуса А:

- Устройство временного крепления аварийного фронтона;
- демонтаж деревянных стропильных конструкций;
- демонтаж аварийного фронтона;
- демонтаж перегородок;
- демонтаж деревянных перекрытий и полов;
- демонтаж радоновых ванн;
- демонтаж полов 1-го этажа;
- демонтаж полов подвала;
- демонтаж входных групп.

Корпуса Б:

- демонтаж стропильной системы и бетонного фронтона;
- демонтаж перегородок;
- демонтаж полов, бетонной скорлупы и частичный демонтаж стальных балок;
- демонтаж полов 1-го этажа;
- демонтаж перекрытий;
- демонтаж полов подвала;
- демонтаж входных групп.

Корпуса В:

- устройство временных связей для раскрепления стен;
- демонтаж стропильной системы и конструкций веранды в осях Е-Д;
- демонтаж полов, бетонной скорлупы;
- устройство временного переопирания вспомогательных стальных балок с использованием инвентарных телескопических стоек и двутавровых балок БДК;
- демонтаж стальных колонн и главных ригелей;
- демонтаж полов 1-го этажа;
- демонтаж перекрытий;
- демонтаж полов подвала;
- демонтаж входных групп.

Проект рассчитан на проведение работ при положительных температурах в летне-осенний период, при входе в зимний период с отрицательными температурами требует соответствующих сезону доработок.

3. Пространственная жесткость корпуса А при демонтаже существующих деревянных перекрытий обеспечивается поперечными и продольными кирпичными стенами, дополнительного раскрепления стен не требуется.

Пространственная жесткость корпуса Б при демонтаже конструкций не нарушается, дополнительного раскрепления стен не требуется.

Пространственная жесткость корпуса Впри демонтаже стальных колонн и ригелей, обеспечивается двумя наружными продольными кирпичными стенами по осям 1 и 2 и поперечными стенами 2-х лестничных клеток подъездов 5 и 6 и торцовой стены по оси К, а также системой временных связей.

При возникновении новых трещин или других деформаций в несущих конструкциях во время проведения демонтажа, необходимо все работы прекратить принять срочные противоаварийные мероприятия (устройство временных распорок, подкосов, затяжек), вызвать представителя проектной организации для принятия дальнейших решений.

Все демонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с ППР. При выполнении работ соблюдать соответствующие главы СНиП безопасность труда в строительстве.

5 МЕТОДЫ СНОСА И ДЕМОНТАЖА СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Настоящим проектом предусматривается выполнение работ с применением различных методов. Работы по сносу существующего здания ТП №20923 предусматривается выполнить методом механизированного сноса.

Демонтаж отдельных элементов реконструируемого основного здания больницы будут выполняться преимущественно вручную, методом поэлементной разборки.

Проведение демонтажных работ, спуск по трубопроводу, перенос (на расстояние от 100до 200м) и погрузку отходов вручную.

Демонтаж элементов реконструируемого основного здания больницы и ТП №20923.

Демонтаж конструкций здания ТП №20923.

Демонтаж надземной части здания ТП выполняется преимущественно вручную с применением средств малой механизации и ручного электрического инструмента.

Демонтаж конструкций перекрытия и кровли выполняется сверху вниз, вручную с применением отрезных инструментов, в следующей последовательности:

- установка распорной (опалубочной) системы под перекрытие и кровлю ТП в качестве распорной системы;
- снятие покрытия кровли (вручную);
- демонтаж отдельных элементов стропильной системы;
- демонтаж верхнего яруса распорной системы;
- демонтаж монолитной плиты перекрытия и балок (выполняется вручную и средствами малой механизации);
- демонтаж опалубочной распорной системы;

Демонтаж плит перекрытия, а так же стен выполняется вручную с применением комбинированного перфоратора Hilti TE 70-ATC/AVR и отбойного молотка Hilti TE 3000-AVR.

Разбивку плиты перекрытия и ж.б. балок выполнять отбойными молотками Hilti TE 3000-AVR методом на себя.

После демонтажа перекрытий необходимо произвести уборку строительного мусора и демонтажа распорной системы, поддерживающей демонтированные перекрытия.

Далее следует отделить участки демонтируемых стен от сохраняемых стен примыкающих зданий. Эти работы выполняются с помощью перфоратора Hilti TE 70-ATC/AVR и отбойного молотка Hilti TE 3000-AVR.

После полного отделения сносимых стен ТП и сохраняемых стен примыкающих зданий выполняется демонтаж стен ТП.

Демонтаж конструкций фундаментов ТП выполняется частично с помощью Hilti TE 70-ATC/AVR и отбойного молотка Hilti TE 3000-AVR, частично средствами малой механизации с оборудованного сменным оборудованием, гидромолотом и ковшом. До начала работ по сносу фундаментов необходимо выполнить работы по отделению демонтируемых фундаментов от фундаментов сохраняемых примыкающих зданий.

Разборка стен и фундаментов трансформаторной выполняется методом «на себя».

Проектом предусмотрена полная разборка существующих фундаментов здания ТП.

Поскольку осуществить подъезд строительной техники к месту демонтажа невозможно в связи слишком стесненных условий, использовать ручной метод транспортировки отходов к контейнерам ТБО на строительных тачках.

Демонтаж элементов основного здания больницы.

Демонтаж кровли.

Проектом предусмотрена замена всех деревянных конструкций кровли на конструкции из негорючих материалов.

Настоящим проектом предусматривается выполнить замену кровли в летний период.

До начала демонтажа кровли должны быть демонтированы все внутренние ненесущие конструкции здания в зоне производства работ (оборудование, перегородки, ненесущие стены, двери, сантехническое оборудование, системы вентиляции). С чердачного перекрытия должны быть демонтированы все инженерные системы, убран весь мусор.

Демонтаж кровельных элементов и удаление их с чердачного перекрытия выполняется с помощью башенного быстромонтируемого крана POTAIN MCT88, H=40,1м. Башенный кран устанавливается на двух стоянках.

На стоянке №1 башенный кран монтирует кровлю на корпусе А и частично на корпусе Б. Со стоянки №2 – на корпусе В и частично на корпусе Б.

Разборка кровли по деревянным стропилам выполняется с чердачного перекрытия.

До начала работ по разборке кровли необходимо выставить стойки переоперания чердачного перекрытия на нижележащее перекрытие. В качестве стоек переоперания использовать инвентарные стойки опалубки перекрытий

Разборка кровли состоит из разборки кровельного покрытия и разборки стропил. До разборки кровли производитель работ или мастер проводит инструктаж на рабочем месте и выдает наряд-допуск на сложные и опасные работы.

Снятые листы кровли опускать на чердачное перекрытие, пакетировать и удалять с помощью башенного крана на заранее подготовленную площадку скандирования в зоне действия крана.

Разборку начинают с водосточных труб, желобов, лотков, слуховых окон, покрытий и других выступающих частей. Рекомендуется кровельную сталь снимать целыми картинами, для этого отделяют кляммеры или проволоку от обрешетки.

Работу выполнять от конька к карнизу.

Для перемещения рабочих по кровле уложить и закрепить деревянные трапы, рабочие обязаны надевать предохранительные пояса с веревками и привязываться к прочным и устойчивым частям здания.

До разборки стропил и обрешетки удалить засыпку с чердачного перекрытия.

Разборка стропил и обрешетки.

Обрешетку и прогоны разбирают так, чтобы через 1-1,5 м оставались прочные обрешетины, удерживающие стропила в вертикальном положении. Стропила до разборки для обеспечения их устойчивости раскрепляют в слабых местах временным креплением.

Под балки чердачного перекрытия установить инвентарные телескопические стойки, уложить прогоны из бруса сечением 100х100 мм и временный настил из досок толщиной 40 мм.

Демонтаж стропил выполняется в следующей технологической последовательности:

- застропить демонтируемую стропилину башенным краном;
- обрезать временные распорные обрешетины;
- обрезать стропилину в местах крепления к опорным конструкциям;
- удалить стропилину башенным краном на площадку складирования;
- разрезать на куски длиной не более 2м, погрузить в автотранспорт и вывезти на полигон.

Разборка конструкций чердачного и междуэтажного перекрытий, производится в следующей последовательности:

– установка временного ограждения по обрезу стен;

– установка металлических стоек переопирания с прокладкой по ним балок и сплошных деревянных настилов на нижележащем этаже;

– укладка по перекрытию ходовых настилов;

– удаление засыпки;

– удаление наката и подшивных досок;

– распиловка и удаление балок перекрытия.

Разборка кирпичных стен и перегородок.

Стены разбирают последовательной разборкой сверху-вниз по кирпичу. Производят ее вручную ломами, клиньями с кувалдой, кирками или отбойными молотками, стоя на средствах подмащивания.

В целях безопасности рабочий обязан надевать предохранительный пояс и привязываться к прочной части стены или простенку веревкой.

Из зоны разборки конструкции вручную подаются на площадку складирования.

По мере разборки конструкций перекрытий необходимо вести постоянный контроль за состоянием стен и в случае образования трещин работы по разборке конструкций остановить, вызвать для принятия решения автора основного проекта.

При разборке перекрытий работать на накате (подборах), а также складировать на них строительных мусор и материалы от разборки ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Оконные проемы разбираемого и нижележащего этажа должны быть ограждены. После разборки перекрытия дверные проемы с лестничной клетки должны быть ограждены и установлены запрещающие проход знаки и надпись «Вход запрещен».

При демонтаже оконных переплетов разбивать стекла и сбрасывать их в оконный проем ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Разборку всех конструктивных элементов здания вести вручную.

Весь материал разобранных конструкций здания транспортируется к мусоропроводу тележками на пневмоходу по деревянным трапам. Весь мелкий мусор от разборки (битый кирпич, штукатурка и т.д.) спускается по мусоропроводу в заранее подставляемый под него контейнер.

Эвакуацию мусора от 1-го этажа здания выполнять сразу же с погрузкой в автосамосвал.

Выноску крупногабаритных частей при разборке деревянных конструкций здания (длиной 0,5-1,0 м) с этажей выполнять с помощью грузовых подъемников. Более крупные элементы подлежат распиловке или дроблению.

Запрещается накапливание строительного мусора на перекрытиях. Весь строительный мусор должен быть удален до завершения работ каждой смены. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегружать междуэтажные перекрытия строительным мусором, материалами и др. Масса мусора на перекрытиях от разборки не должна превышать 250 кг/м2.

До начала производства работ краном необходимо:

- установить контрольный груз и СГЗП;

- установить стенд с графическим изображением схем строповок и таблицей масс перемещаемых грузов;

- обозначить на местности хорошо видимыми в любое время суток знаками линии ограничения зон действия крана, границы опасных зон при работе крана согласно ГОСТ Р12.4.026-2001.

- обозначить на местности зоны работы крана знаками №2 (Р21) по ГОСТ Р 12.4.026-2001 с поясняющей надписью об ограничении подъема крюка крана.

Все работы кранов по демонтажу конструкций здания выполняются согласно заранее разработанного и согласованного проекта производства работ кранами (ППРк).

Все работы по сносу здания выполнять в соответствии с заранее разработанным специализированной организацией проектом производства работ.

При ведении строительно-монтажных работ по разборке конструкций здания необходимо соблюдать правила производства и приемки работ согласно:

- СП 48.13330.2019 Организация строительства.

- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;

- Организационно-технологический регламент строительства (реконструкции) объектов в стесненных условиях существующей городской застройки.

Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

№ п/п	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество по годам строительства	
			1-ый год	2-ой год
1	Бульдозер ДЗ-186	На базе трактора ДТ-75)	1	
2	Самоходный виброкаток ДУ-54М	Уплотнение грунта	1	
3	Экскаватор HITACHI Zaxis ZX225USRK-3	Рукоять 2,91 м, ковш V=0,8м^3	1	
4	Экскаватор-погрузчик JSB 4CX	Ковш V=0,3 м^3/гидромолот	1	
5	Минипогрузчик 170 JSB ROBOT	Для погрузки мусора и грунта	1	1
6	Кран автомобильный КС-35715	Грузоподъемность 16,0 т	1	1
7	Быстромонтируемый башенный кран «POTAIN» MCT-88	Грузоподъемность 5,0 т Lстр.=50,0 м; Н=40,1 м	1	

№ п/п	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество по годам строительства	
			1-ый год	2-ой год
8	Автосамосвал КамАЗ-55102	Вывоз грунта и строительного мусора	3	2
9	Машина бортовая КАМАЗ-5320	Грузоподъемность 18 т	2	2
10	Автомобиль бортовой ЗИЛ-133Г4	Грузоподъемность 10 т	2	2
11	Машина дорожная КДМ-130В	Для поливки дорог	1	1
12	Компрессор передвижной ДК-9М		1	1
13	Фронтальный погрузчик «Бобкэт» 583	Грузоподъемность 771 кг Высота подъема 3,03 м	1	1
14	Мототрамбовка MT76D	Плита 340х285, масса 80 кг	1	
15	Аппарат для газовой резки металла		1	1
16	Отбойный молоток Hilti TE 3000-AVR	Демонтаж железобетонных и каменных конструкций	2	1
17	Комбинированный перфоратор Hilti TE 70-ATC/AVR	Демонтаж бетонных и каменных конструкций	2	2
18	Бензиновая отрезная машина DSH 700	Резка арматуры, труб и бетона	2	2
19	Бензопила MS 661 20 шина 50 см	Распиловка деревянных конструкций	2	2
20	Рамная опалубка «Гамма»	Распорная система 1000м^2	3	3
21	Сварочный аппарат: – ТСК-30 - ТС-120		 2 2	 1 1
22	Установка для мойки колес автотранспорта (с оборотным водоснабжением) «Мойдодыр»		1	1
23	Строительные леса ЛСПХ-40	Из расчета 1 компл. на 1000м фасада	9	9
24	Инвентарный мусоропровод МСП	Удаление строительного мусора с этажей	4	4
25	Грузовой подъемник ПГС-500М	Подача строительных материалов на этажи	3	3

Применение всех машин и механизмов при необходимости заменить на аналоги.

6 РАСЧЕТ ОПАСНЫХ ЗОН И ЗОН РАЗВАЛА

Расчет опасных зон и зоны развала выполнен согласно определялся согласно МДС 12-64.2013

РАСЧЕТ ЗОНЫ РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН

Зона развала может образоваться в случае непредвиденного обрушения объекта в какую-либо сторону. Зона развала принимается не менее 1/3 высоты сносимого объекта.

Опасная зона принимается по вероятной величине зоны развала.

Расчет опасной зоны при сносе здания **Трансформаторной подстанции №20923**

Здание 2-этажное, высотой 10м.

Lоп.з.=10/3=3,3м

В связи с тем, что опасная зона от сноса трансформаторной подстанции составляет 3,3 метра по расчету и задеть соседнее строение «Дома Разумовского» (Романов пер д 2/6 стр. 3), являющегося памятником архитектуры и предметом охраны не должна, проектом предусматривается выставить защитное ограждение 3БН (1) вплотную к зданию: Романов пер д 2/6 стр. 3 для дополнительной защиты напротив ТП№20923.

При работе башенного крана на демонтаже конструкций кровли (Романов пер д 2/6 стр. 2)

Максимальная высота здания..... 19,5м

Максимальное расстояние отлета обломков.....6,5м

Наименьший габарит обломков.....0,4м

Наибольший габарит обломков.....6,0м

Величина опасной зоны от работы крана..... Rоп.з.= 6м + 0,4м/2 + 6,5м = 12,7м

Опасная зона от падения предметов со здания (Романов пер д 2/6 стр. 2)

Максимальная высота здания..... 19,5м

Максимальное расстояние отлета обломков.....4,8м

Наименьший габарит обломков.....0,4м

Наибольший габарит обломков.....0,2м

Величина опасной зоны от работы крана..... Rоп.з.= 0,4м + 0,2м/2 + 4,8м = 5,3м

В связи с крайней стесненностью площадки строительства настоящим проектом предусматривается монтаж защитного экрана из строительных лесов на всех фасадах здания с завешиванием его защитной сеткой. В связи с чем, опасные зоны от падения предметов со здания от работы монтажного крана ограничены защитным экраном.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ ПО СНОСУ И ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

Настоящим проектом предусматривается выполнить снос здания ТП №20923. А также по адресу: г. Москва, Романов пер., д.2/6, стр. 2, выполнить демонтаж всех внутренних нене-

сущих конструкций и всех деревянных конструкций здания, подлежащих замене. Так же настоящим проектом предусматривается полная замена кровли здания.

Поскольку работы ведутся совмещенно с основным периодом строительства расчет продолжительности представлен в томе №765-09/15/ДСР-ПОС2. Продолжительность по демонтажу ТП №20923 представлена в томе №765-09/15/ДСР-ПОС4.

Календарный план реконструкции представлен в Томе ПОС2 на чертеже №765-09/15/ДСР-ПОС2, л. 3.

8. ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ

Подземные коммуникации, попадающие в зоны проезда строительной техники закрываются конструкцией временных дорог из дорожных плит. Схема конструкции временных дорог представлена на листе 2, графической части настоящего проекта.

В зоне установки башенного крана предусмотрен фундамент.

В целях исключения вероятности повреждения инженерной инфраструктуры при сносе необходимо заблаговременно, до начала работ совместно с представителями организаций, эксплуатирующих сохраняемые инженерные сети, определить способы их защиты и последующей эксплуатации. Строительная организация проводит мониторинг окружающих строительную площадку зданий и сооружений. Выполнение требований данного проекта исключает возможность повреждения окружающей инфраструктуры.

Стесненные условия существующей городской застройки, в том числе насыщенность подземными коммуникациями и сооружениями, предполагают наличие пространственных препятствий на строительной площадке и прилегающей к ней территории, ограничение по ширине, протяженности, высоте и глубине размеров рабочей зоны и используемого подземного пространства, мест размещения строительных машин и проездов транспортных средств, повышенную степень строительного, экологического, материального риска и соответственно усиленные меры безопасности для работающих на строительном производстве и проживающего населения.

Проектные организации, в строгом соответствии с заданием на проектирование и с учетом заключений по обследованию зданий и сооружений, разрабатывают в проектах специальные мероприятия по предотвращению деформаций, обеспечению прочности и устой-

чивости существующих зданий, строений и сооружений, непрерывному наблюдению за их состоянием.

В целях обеспечения сохранности существующих зданий и сооружений, расположенных в зоне влияния проведения сноса и реконструкции, застройщик проводит обследование конструкций существующих строений для фиксирования их состояния до начала производства работ и определения степени возможного влияния процесса сноса и реконструкции.

Работы, проводимые в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, проводить с соблюдением специальных правил, установленных министерствами и ведомствами, эксплуатирующими эти коммуникации.

Исполнитель работ заблаговременно вызывает на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, совместно на месте определяется, обозначается на местности, наносится на рабочие чертежи их фактическое положение и зоны ручной раскопки грунта, а также устанавливаются знаки, указывающие местоположение подземных сооружений и коммуникаций в зоне работ.

Представители эксплуатирующих организаций вручают производителю работ предписания о мерах по обеспечению сохранности действующих подземных коммуникаций и сохраняемых сооружений.

Вскрытые коммуникации в случае необходимости по указанию эксплуатирующей организации должны быть подвешены или закреплены другим способом и защищены от повреждений, состояние подвесок и защитных устройств постоянно проверять и приводить в порядок.

Отключение подземных коммуникаций производится соответствующей эксплуатирующей организацией. В сносимых зданиях отключить и вырезать вводы водопровода, канализации, теплосети, кабельной и воздушной электропередачи, линий телефонной связи и других коммуникаций. Работы по переносу и демонтажу коммуникаций выполняют по согласованному с эксплуатирующей организацией проекту. Ликвидируемые подземные сооружения должны извлекаться из грунта.

Строительная организация обязана по специально разработанной программе осуществлять мониторинг окружающих строительную площадку зданий и сооружений на протяжении всего периода реконструкции. До начала работ необходимо провести обследование при участии заинтересованных организаций состояния рядом расположенных зданий и сооружений с актированием всех выявленных дефектов, чтобы в дальнейшем указанные дефекты не были отнесены к процессу производства работ по сносу.

Организация, ведущая работы по мониторингу, должна отчитываться перед заказчиком и генпроектировщиком.

В случае необходимости производства каких-либо ремонтно-профилактических работ по эксплуатируемым подземным инженерным сетям Генподрядчик обязан обеспечить возможность подъезда к этим сетям технических средств для вскрытия, ремонта, замены и т.д. по первому же требованию эксплуатирующих организаций.

При необходимости производства каких-либо работ по сносу в зоне действующих коммуникаций или в их охранной зоне необходимо заранее оповестить об этом эксплуатирующую организацию, и производство работ осуществлять по предварительно разработанному проекту под непосредственным контролем ответственного представителя от этой организации при наличии наряда-допуска и ППР.

9 РЕШЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ РАБОТ ПРИ СНОСЕ

В части безопасности работы вести согласно:

- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

-СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;

- Постановление правительства Москвы от 19.05.2015 №299-ПП (ред. от 02.04.2020) «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве);

- Регламент подготовки, организации и производства строительных (земляных) работ в стесненных условиях городской застройки. ОАО ПКТИпромстрой, М., 2000 г.

Настоящим проектом на строительной площадке применяются различные методы производства демонтажных работ.

Способ механизированного сноса является наиболее безопасным, так как позволяет привлекать минимальное количество рабочих, участвующих непосредственно в сносе. При разборке строений механизированным способом необходимо установить опасные для людей зоны, машины и механизмы разместить вне зоны обрушения конструкций.

Точки под погрузку мусора формировать в безопасных местах с учетом подъезда. Также определять места заправки ГСМ, технического обслуживания, ремонта, стоянки.

Для непосредственного руководства работами по разрушению здания назначается ответственный производитель работ. Все основные работы должны производиться в его присутствии. Перед началом работ все ИТР, имеющие отношение к работам, должны изучить настоящий проект, а все рабочие должны быть под роспись ознакомлены с данным проектом и проинструктированы о безопасных методах работ. До начала работ ответственный производитель работ знакомит рабочих с объектом, местом работы, проводит первичный инструктаж на рабочем месте с оформлением записи в "Журнале регистрации инструктажа на рабочем месте", при необходимости выдает наряд-допуск на производство работ.

Не допускается выполнение каких-либо работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, без наряд-допуска.

Окна кабин строительных машин должны быть защищены металлическими решетками.

Во время работы рабочий обязан выполнять только те работы, по безопасному производству которых прошел обучение и первичный инструктаж на рабочем месте.

Рабочему запрещается:

- работать без каски и индивидуальных средств защиты;

- работать неисправным инструментом;

По окончании рабочей смены рабочий обязан:

- отключить от электросети электроинструмент, электрооборудование;

- закрыть на замок шкаф рубильника, выключателя;

- сообщить сменяющему персоналу и бригадиру об окончании работ и уходе с рабочего места.

При погрузке строительного мусора в автотранспорт водитель должен находиться за пределами опасной зоны. Перемещение груза над кабиной автотранспорта запрещается.

Поэлементная разборка

При разборке строительных конструкций в процессе демонтажа на работников могут возникнуть воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

– самопроизвольное обрушение элементов конструкций строения и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, строительного мусора;

– острые кромки, углы, торчащие штыри;

– движущиеся части используемого ручного инструмента;

– повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;

– расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более.

До начала проведения работ по разборке необходимо выполнить подготовительные мероприятия, связанные с отключением здания от сетей водо-, тепло-, и электроснабжения, канализации.

К работам по разборке конструкций здания, связанных с верхолазными работами и использованием средств подмащивания, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными, получившие знания по безопасным методам и приемам труда согласно ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», сдавшие экзамены квалификационной комиссии в установленном порядке и получившие соответствующие удостоверения.

Перед началом работ должен быть разработан ППР его должны изучить все ИТР, имеющие отношение к работам, а также под подпись ознакомлены с ним и проинструктированы о безопасных методах работ все рабочие.

Перед допуском работающих в здание, где возможно появление вредных веществ, его необходимо проветрить. При неожиданном появлении газа работы следует прекратить и вывести работников из опасной зоны. Работающие в местах с возможным появлением газа должны быть обеспечены заблаговременно защитными средствами (противогазами).

Проемы в стенах с подоконной частью ниже 70 см, дверные проемы в зоне, где разобраны перекрытия, должны быть надежно закрыты, отверстия в перекрытиях и участки перекрытия по периметру должны иметь ограждение.

Во время работы рабочий обязан:

– выполнять только те работы, по безопасному производству которых прошел обучение и первичный инструктаж на рабочем месте;

– не освобождать от нагрузки и не снимать без разрешения бригадира (производителя работ) временные стойки, крепления и т.п.;

– применять во время разборки кровли и наружных стен предохранительные пояса.

Рабочему категорически запрещается:

– производить работы по разборке и сносу конструкций здания во время гололеда, тумана и дождя, исключающих видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более, а также при температуре окружающего воздуха ниже минус 30^0С;

– самовольно, без команды бригадира, приводить в действие, включать машины, механизмы и электроинструмент;

– перемещаться без команды бригадира или производителя работ по разбираемому зданию, заходить в огражденные опасные зоны или за предупреждающие надписи;

– производить обрушение простенков и перегородок на перекрытия;

– сбрасывать с этажей и в оконные и др. проемы разобранные конструкции, материалы и строительный мусор;

– находиться на стене здания при разборке карнизов и свисающих частей здания.

По окончании работы рабочий обязан:

– обрушить необрушенные, свисающие, неустойчивые конструкции или отдельные элементы здания (кирпич, доски, стекла, балки и т.д.);

– установить необходимые ограждения и предупреждающие знаки на подходах к рабочему месту;

– отключить от электросети электроинструмент, электрооборудование;

– закрыть на замок шкаф рубильника, выключателя;

– сообщить сменяющему персоналу и бригадиру об окончании работ и уходе с рабочего места.

При обнаружении аварийного состояния конструкций рабочие должны быть удалены из опасной зоны, сама опасная зона ограждена с установкой предупреждающих знаков либо охраны. К работе можно приступить по письменному указанию главного инженера и оформления наряд-допуска с указанием мероприятия, гарантирующего безопасное условие работ.

Материалы от разборки должны складироваться в местах, специально отведенных для этой цели, а строительный мусор по желобам подается в кузов самосвала для последующей транспортировки на полигон. Сбрасывать мусор без желобов разрешается с высоты не более 3 м.

Границу опасной зоны обозначить предупредительными знаками, видимыми в любое время суток в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001.

При погрузке материалов от разборки в автотранспорт водитель должен находиться за пределами опасной зоны.

Освещение стройплощадки производить прожекторами, установленными на переносных вышках.

Древесные отходы при погрузке и разгрузке не должны иметь торчащих гвоздей.

Все рабочие должны работать в касках.

Удаление неустойчивых конструкций при разборке здания следует производить в присутствии руководителя работ. Запрещается приближаться к частично разрушенным и неустойчивым конструкциям до полного их обрушения.

Перед началом работ по разборке и сносу ответственному исполнителю работ необходимо выдать наряд-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.

При разборке здания доступ к нему посторонних лиц, не участвующих в производстве работ, а также нахождение людей на стройплощадке, не занятых на разборке и сносе, запрещается.

При разборке строения, а также при уборке отходов и мусора для уменьшения пылеобразования необходимо периодически поливать водой. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков, их спор).

Все применяемые инструменты должны быть в исправном состоянии.

В зоне работы необходимо иметь комплекты средств пожаротушения из расчета 1 комплект на 200 м^2 площади.

Приказом по строительной организации назначить лицо, ответственное за охрану труда, пожаробезопасность и выдачу наряда-допуска.

Работа краном.

В соответствии с требованиями ФН №461 от 26.11.2021 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» в целях создания безопасных условий работы кранов должны быть назначены:

- ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемного крана, грузозахватных приспособлений и тары;

- ИТР, ответственный за содержание грузоподъемного крана в исправ-ном состоянии;

- лицо, ответственное за безопасное производство работ краном;

- стропальщики.

До начала производства работ с помощью крана лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, должно ознакомиться с ППРк и на рабочем месте провести инструктаж с машинистом крана, стропальщиками, бригадирами и рабочими, о чем делается запись в журнале инструктажа. ППРк должны изучить все инженерно-технические работники, имеющие отношение к производству работ с грузоподъемными кранами, рабочие должны быть ознакомлены с ППРк, о чем делается запись в проекте производства работ. ППРк должен быть разработан специализированной организацией и утвержден в обязательном порядке до начала производства работ краном.

Рабочие при производстве работ должны иметь удостоверение на право производства конкретного вида работ, а также пройти первичный инструктаж по безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-2015 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

В темное время суток рабочие места должны быть освещены согласно требованиям, ГОСТ 12.1.046-85. Проект электроосвещения выполняет подрядчик либо специализированная организация.

Рабочие всех специальностей, работающие на высоте, обеспечиваются проверенными и испытанными предохранительными поясами, и защитными касками.

Над входами в реконструируемое здание, предусмотренными для прохода работающих, необходимо выполнить в пределах опасных зон защитные козырьки с размером по ширине не менее ширины входа и с вылетом на расстояние не менее 2-х метров от стены здания. Угол, образуемый между козырьком и стеной над входом, должен быть $70\text{-}75^0$. Проход работающих в реконструируемое здание должен осуществляться строго по предназначенным для этого тротуарам. Кран в момент прохождения людей не должен работать.

По границе опасной зоны от предметов, падающих со строящегося здания, установить сигнальное ограждение по ГОСТ Р 58967-2020, высота стоек – 0,8 м, расстояние между стойками – 3 м.

Запрещается нахождение людей под поднимаемым грузом. При подъеме элементов все условные знаки машинисту крана подаются одним лицом – бригадиром бригады или такелажником, назначенным приказом по строительной организации. Сигнал «Стоп» подается любым работником, заметившим опасность.

Между стропальщиками и машинистом крана должна быть установлена радиопереговорная связь.

Электрооборудование и кран должны быть надежно заземлены.

На выполнение работ в зонах действия опасных и вредных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, выдается наряд-допуск.

Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ (мастеру, бригадиру и т.п.) лицом, уполномоченным приказом руководителя организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж записью о наряде-допуске.

Строповку демонтируемых элементов надлежит производить в местах, указанных в чертежах ППРк.

Запрещается строповка конструкций в произвольных местах, а также за выпуски арматуры.

При эксплуатации крана в условиях стесненной площадки строительства наряду с другими необходимо выполнять следующие мероприятия:

- скорость перемещения грузов при их приближении к границе зоны действия крана на расстояние 7,0 м и дальнейшем транспортировании должна быть снижена до минимальной;

- исправное техническое состояние крана должно подтвердить лицо, ответственное за его исправное состояние, не реже чем через каждые 10 дней;

- исправное состояние грузозахватных устройств и тары должно подтвердить лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами. Результаты визуального или другого более эффективного способа проверки следует записывать в журнале работ.

При работе крана не допускается:

- нахождение людей возле работающего автокрана во избежание зажатия их между поворотной и неповоротной частями крана;

- перемещение груза, находящегося в неустойчивом положении;

- перемещение людей или груза с находящимися на нем людьми;

- подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложенного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном, а также металла и шлака, застывшего в печи или приварившегося после слива;

- подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюком крана при наклонном положении грузовых канатов без применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов;

- освобождение краном защемленных грузом стропов, канатов или цепей;

- оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания. Для разворота длинномерных и крупногабаритных грузов во время их перемещения должны применяться крючья или оттяжки соответствующей длины;

- выравнивание перемещаемого груза руками, а также поправка стропов на весу;

- использование концевых выключателей в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;

- работа при отключенных или неисправных приборах безопасности и тормозах;

- включение механизмов крана при нахождении людей на кране вне его кабины (на галерее, в машинном помещении, на стреле, башне, противовесе и т.п.). Исключение допускается для лиц, ведущих осмотр и регулировку механизмов, электрооборудования и приборов безопасности. В этом случае механизмы должны включаться по сигналу лица, производящего осмотр;

- подъем груза непосредственно с места его установки (с земли, площадки, штабеля и т.п.) стреловой лебедкой, а также механизмами подъема и телескопирования стрелы;

- посадка в тару, поднятую краном, и нахождение в ней людей;

- нахождение людей под стрелой крана при ее подъеме и опускании без груза.

Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.

Демонтируемые элементы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения, как правило, с применением оттяжек. При подъеме вертикально расположенных конструкций используют одну оттяжку, горизонтальных элементов и блоков - не менее двух.

Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту 20-30 см, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.

Перед подъемом каждого монтажного элемента необходимо проверить правильность и надежность закрепления грузозахватных устройств;

Данные о производстве строительно-монтажных работ следует ежедневно вносить в журналы работ по монтажу строительных конструкций.

Разобранные участки перекрытия, монтажные и лестничные проемы необходимо выгораживать инвентарным ограждением в соответствии с ГОСТ Р 12.3.053-2020. Ограждения устанавливать по мере демонтажа конструкций.

Проезды, проходы, рабочие места должны содержаться в чистоте и порядке, регулярно очищаться от строительного мусора и снега, не загромождаться строительными конструкциями, а в летнее время поливаться водой. Зимой проходы и проезды необходимо посыпать песком или мелким шлаком.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить защитные каски.

Ответственность за пожарную безопасность на строительной площадке, за соблюдение противопожарных требований, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение и исправное содержание первичных средств пожаротушения несет начальник строительного участка, назначенный приказом по строительной организации.

На стройплощадке должны быть размещены противопожарные щиты с первичными средствами пожаротушения.

Строительно-монтажные работы вести в соответствии с правилами производства и приемки работ при строгом соблюдении требований безопасности и охраны труда согласно:

- СП48.13330.2019. Организация строительства;

- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;

- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;

- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 №883н. Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте

- Правил устройства электроустановок. Минэнерго РФ;

- Правила противопожарного режима в Российской Федерации;

- ПОТ РМ-016-2001. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

10 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Выбранный метод сноса является безопасным для населения, находящегося за границей строительной площадки, поэтому специальных мероприятий по защите населения не требуется. От проникновения людей на строительную площадку предусмотрено ограждение. Для прохода пешеходов вдоль ул. Воздвиженка предусматривается установка ограждения с пешеходной галереей. Система инженерного мониторинга окружающих строительную площадку зданий и сооружений является обязательной для строительной организации и разрабатывается с включением геодезических и визуальных наблюдений.

11 ВЫВОЗ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Для вывоза и утилизации отходов используются 3 автосамосвала КамАЗ-55102, оборудованные специальными съемными тентами. Перемещение, погрузку отходов производить частично при помощи средств малой механизации, частично вручную. Перемещение отходов сноса г. Москвы, а также места складирования и вывоза отходов определяются постановлением Правительства Москвы от 26.08.2020 №1386-ПП "Об утверждении Порядка обращения с отходами строительства и сноса в городе Москве". Для регулирования перемещения отходов сноса разрабатывается технологический регламент процесса обращения с отходами, который должен быть согласован Мосгосэкспертизой. В составе технологического регламента должны быть представлены сведения по утилизации и переработке строительного мусора, образующегося при сносе зданий и сооружений. На основании технологического регламента, согласованного в установленном порядке, и заключения ГУП Проектно-производственный и деловой центр "Информстройсервис" Департамент градостроительной политики, развития и реконструкции г. Москвы выдает разрешение на перемещение отходов сноса для переработки или разрешение на перемещение отходов, сноса для захоронения. Полигоны для размещения и вывоза отходов непригодных к вторичному использованию, а также дробильно-сортировочные комплексы по переработке отходов определяются в зависимости от характеристики отходов с учетом мест расположения строительных объектов, с которых отходы должны быть вывезены.

При разработке проектной документации на производство работ запрещается захоронение отходов сноса на строительной площадке, складирование отходов на проезжей части улиц.

Перечень отходов производства расположен в томе 765-09/15/ДСР-ТБО.

Перечень демонтируемых железобетонных, металлических конструкций указан в ВОР тома КР и томе обследования.

12 ВОПРОСЫ РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСКА

После демонтажа конструкций здания ТП №20923 предусматривается возведение новых конструкций реконструируемой ТП, в тех же габаритах.

Все вопросы благоустройства земельного участка после работ по реконструкции здания решаются в Томе 765-09/15/ДСР-ПЗУ1 Схема планировочной организации земельного

участка, настоящей проектной документации и осуществляются после выполнения всех работ по реконструкции.

13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА В ЗЕМЛЕ КОММУНИКАЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

В процессе проведения работ по сохранению, переносу действующих, а также ликвидации подземных коммуникаций исполнитель работ совместно с представителями организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации, наносит на рабочие чертежи их фактическое положение. Все выполненные работы также должны быть отражены на исполнительных чертежах, подтверждены эксплуатирующей организацией, заказчиком и подрядной организацией. Исполнительные чертежи передаются в ГУП "Мосгоргеотрест".

Настоящим томом не предусматривается демонтаж наружных инженерных коммуникаций. Перечень подземных инженерных коммуникаций, подлежащих выносу и демонтажу должны быть учтены в соответствующих томах настоящей проектной документации.

14 ТРЕБОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПРИРОДНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Зеленые насаждения на территории строительной площадки должны содержаться в соответствии с Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений г. Москвы от 10.09.2002. №743-ПП. Не допускаются не предусмотренные проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, повреждение корней деревьев и засыпка грунтом стволов растущих деревьев и кустарников. Установить ограждение сохраняемых деревьев, произвести вырубку и пересадку деревьев и кустарников.

При необходимости о предстоящей вырубке зеленых насаждений сообщается в Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы и в Управление по борьбе с правонарушениями в области охраны окружающей природной среды ГУВД г. Москвы. Вырубка и пересадка деревьев и кустарников производится в присутствии представителя Департамента природопользования. После проведения вырубки представитель Департамента составляет акт об освидетельствовании места проведения работ. Акт о наличии сохранившихся деревьев и их состоянии передается приемочной комиссии при приемке объектов.

При монтаже конструкций временного ограждения, автодорог и т.п. не разрешается перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев, а также скла-

дирование на расстоянии 2 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих и защитных конструкций.

При производстве работ по демонтажу не допускается загрязнение газонопарковых и других земель производственными и другими отходами, а также сточными водами. Выпуск воды со строительных площадок непосредственно на склоны без надлежащей защиты от размыва и на городские улицы не допускается.

Ведомость объемов работ по демонтажу фонтана

№ П/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Разборка бетонных конструкций объемом более 1 м3 при помощи отбойных молотков из бетона марки: 250	1м3	4,93
2	Разборка кирпичных конструкций объемом более 1 м3 при помощи отбойных молотков	1м3	3,51
3	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой экскаваторами емкостью ковша до 0,5 м3	1 т груза	17,54
4	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т, работающих вне карьера, на расстояние: до 25 км: I класс груза	1 т груза	17,54

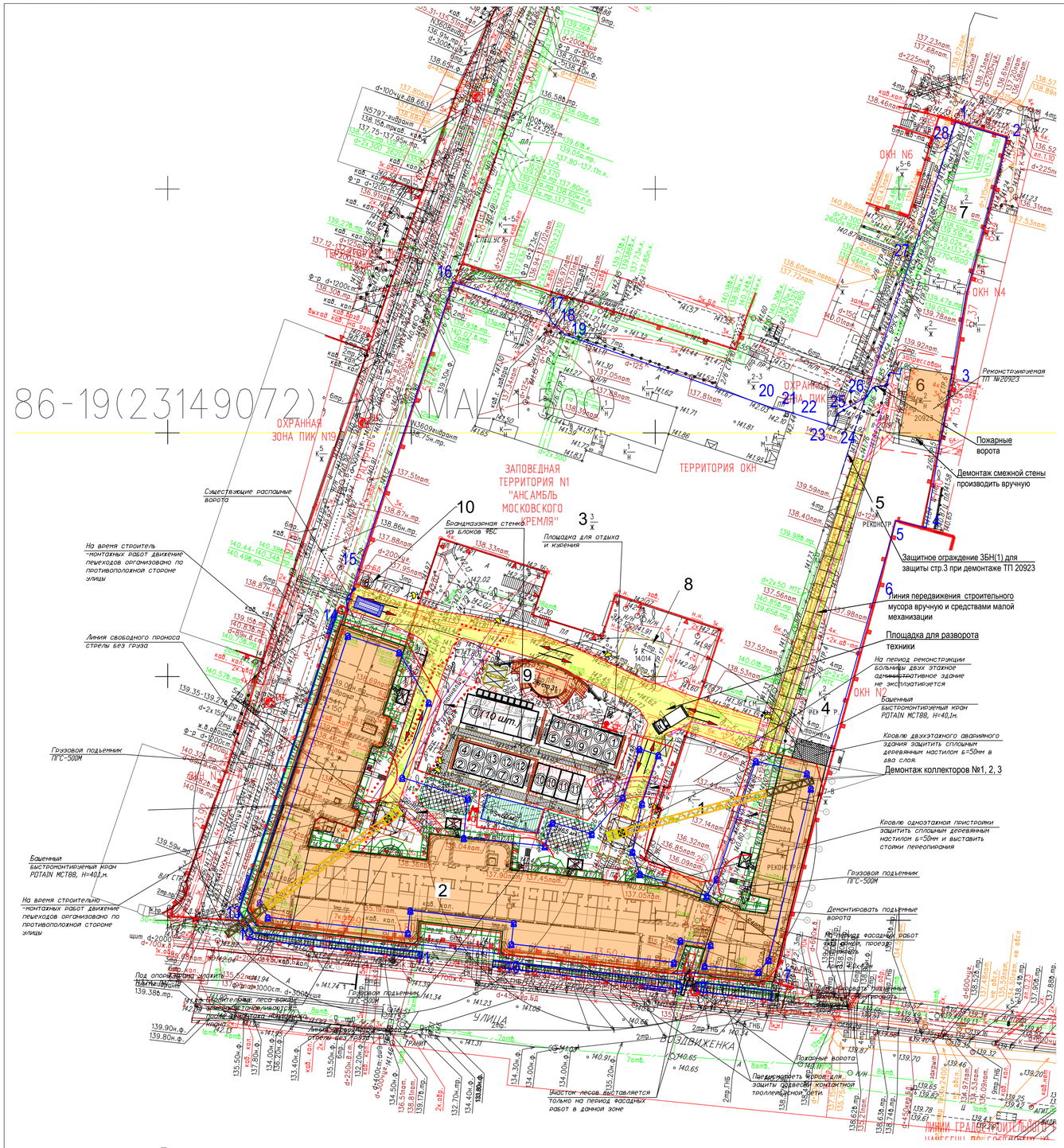
Демонтаж покрытий

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Было	Стало	Разница
1	3	4	5	9	10
1	Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных	100 м3 конструкций	3,9202	3,8998	-0.021
2	Разборка покрытий и оснований: цементно-бетонных	100 м3 конструкций	3,459	3,441	-0.018
3	Разборка подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3 материала основания (в плотном теле)	9,224	9,176	-0.048
4	Разборка тротуаров: из мелкоштучных искусственных материалов (брусчатка) на цементно-песчанном монтажном слое толщиной 50 мм	100 м2 площади разборки	4,01	1,22	-2.79
5	Разборка покрытий и оснований: щебеночных /под тротуаром/	100 м3 конструкций	0,401	0,122	-0.279
6	Разборка подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из песка	100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,802	0,244	-0.558
7	Разборка бортовых камней: на бетонном основании	100 м	7,5	5,08	-2.42

Перечень конструкций демонтажа представлен в томе обследования ДСР-2.4.1

Перечень отходов производства расположен в томе 765-09/15/ДСР-ТБО.

Перечень демонтируемых железобетонных, металлических конструкций указан в ВОР тома КР.


ОХРАННАЯ ЗОНА ПИК N19
ЗАПОВЕДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ N1 "АНСАМБЛЬ МОСКОВСКОГО КРЕМЛЯ"
ТЕРРИТОРИЯ ОКН
ОКН N6
ОКН N4
ОКН N2
ОХРАННАЯ ЗОНА ПИК N20
Существующие распашные ворота
Брандмауэрная стенка из блоков ФБС
Площадка для отдыха и курения
Защитное ограждение ЗБН(1) для защиты стр.3 при демонтаже ТП 20923
Линия передвижения строительного мусора вручную и средствами малой механизации
Площадка для разворота техники
На период реконструкции больницы двух этажное административное здание не эксплуатируется
Башенный быстромонтируемый кран POTAIN MC188, H=40,1м.
Кровлю двухэтажного аварийного здания защитить сплошным деревянным настилом б=50мм в два слоя.
Демонтаж коллекторов №1, 2, 3
Кровлю одноэтажной пристройки защитить сплошным деревянным настилом б=50мм и выставить стойки перепиливания
Грузовой подъемник ПГС-500М
Демонтировать подъемные ворота
Пожарные ворота
Демонтаж смежной стены производить вручную
Реконструируемая ТП №20923
Линия свободного проноса стрелы без груза
На время строитель-монтажных работ движение пешеходов организовано по противоположной стороне улицы
Подпорная стена
Временный забор
Временный пешеходный тротуар
Временная пешеходная дорожка
Временное ограждение строительной площадки с пешеходной галереей
Временное ограждение зоны работ по строительным лесам
Временное ограждение стройплощадки
Временные автодороги
Временная пешеходная дорожка
Временное ограждение строительной площадки
Временные сети водоснабжения
Временные сети канализации
Временные сети электроснабжения
Временная канализация
Временная контейнерная площадка
Временный пункт мойки колес автотранспорта
Временный пункт мойки колес
Временный пункт мойки
Временный пункт
Временный
Временные
Временная
Временное
Временные сети
Временные сети
Временные сети
Временные сети
Временная
Временная
Временная

Разрешение	Обозначение	765-09/15/ДСР-ПОД
807-22	Наименование объекта строительства	"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"

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	Зам. все	- Скорректированы ведомости объемов работ на листах 45-46 текстовой части	4	
		- Обновлен лист 1 графической части	4	

Изм. внес	Козлов		06.22		Лист	Листов
Составил	Козлов		06.22			
ГАП	Спивакова		06.22		1	1
Утв.	Спивакова		06.22			

Согласовано

Н.контр.