

# **Общество с ограниченной ответственностью «ГлавПромСтрой»**

ОГРН 1107746712490, ИНН 7703727402, КПП 770301001  
123317, г. Москва, ул. Антонова-Овсеенко д. 5 корп.6 стр.2 .

---

**«Капитальный ремонт объекта нежилого фонда,  
расположенное по адресу: г.Москва, Калашный  
переулок, д.10, стр.2»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 7**

#### **Проект организации демонтажа**

**757-ПОД**

**Генеральный директор  
ООО «ГлавПромСтрой»**



**А.А. Волков**

**Москва 2015**



**Акционерное Общество  
“Московский Архитектурно - художественный  
проектный институт имени академика  
Полянского”**

119002, г. Москва, Малый Власьевский пер., д.5, стр.8 ИНН\КПП 7704013591\770401001, тел.: (499) 241-44-14

**«КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТА НЕЖИЛОГО ФОНДА, РАСПО-  
ЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: Г.МОСКВА, КАЛАШНЫЙ ПЕРЕУЛОК, Д.10,  
СТР.2»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**РАЗДЕЛ 7. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕМОНТАЖА**

**757-ПОД**

**Генеральный директор  
АО «МАХПИ им.  
Академика Полянского»**



**Е.С. Новикова**

**Москва 2015г.**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

						757-ПОД-С			
						«Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу: «г. Москва, Калашный переулок, д.10, стр.2»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шарманова			03.15		П	1	1
ГИП		Усанов			03.15		ОАО «МАХПИ им. Академика Полянского»		
Н. контр		Кожихов			03.15				

## Состав проектной документации

Номер тома, книги	Обозначение	Наименование	Примечание
	757-ПЗ	<b>Раздел 1</b> Пояснительная записка.	
	757-ПЗУ	<b>Раздел 2</b> Схема планировочной организации земельного участка.	
	757-АР	<b>Раздел 3</b> Архитектурные решения	
	757-КР	<b>Раздел 4</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		<b>Раздел 5</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
		<b>Подраздел 5.1</b> Система электроснабжения	
	757-ИОС.ЭМ	Силовое электрооборудование и внутреннее электроосвещение	
		<b>Подраздел 5.2</b> Система водоснабжения.	
	757-ИОС.ВВ	Внутренний хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.	
		<b>Подраздел 5.3</b> Система водоотведения	
	757-ИОС.ВК	Бытовая и дождевая канализация	
		<b>Подраздел 5.4</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
	757-ИОС.ОВ1	Книга 1. Внутренние сети отопления и вентиляции	
	757-ИОС.АВТ	Книга 2. Автоматизация инженерных систем	
		<b>Подраздел 5.5</b> Сети связи	
	757-ИОС.СС1	Книга 1. Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.	
	757-ИОС.СС2	Книга 2. Сети связи	
	757-ИОС.ТХ	<b>Подраздел 5.7</b> Технологические решения	

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

						757-СП «Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу: г. Москва, Калашный переулок, д. 10, стр. 2»			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Усанов			03.15		П	1	1
Разраб.		Усанов			03.15		ОАО «МАХПИ им. Академика Полянского»		
Н.контр.		Кожихов			03.15				

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Справка ГИПа

Проектная документация на капитальный ремонт объекта: **«Нежилого фонда, расположенного по адресу: г. Москва, Калашный переулок, д. 10, стр. 2»** разработана в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ С.Н. Усанов

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПОД-СГ «Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу: г. Москва, Калашный переулок, д. 10, стр. 2»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Справка ГИПа			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Справка ГИПа	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ОАО «МАХПИ имени академика Полянского»		

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ .....	3
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
3.	ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ .....	5
4.	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	5
5.	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ДЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ В ОПАСНУЮ ЗОНУ И ВНУТРЬ ОБЪЕКТА.....	7
6.	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО МЕТОДА ДЕМОНТАЖА .....	8
7.	РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА ДЕМОНТАЖА .....	25
8.	ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СНОСЕ (ДЕМОНТАЖЕ) ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	26
9.	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЭТИХ СЕТЕЙ .....	26
10.	ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ДЕМОНТАЖУ .....	26
11.	УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ .....	29
12.	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ .....	30
13.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ .....	31
14.	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	32

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>10. ОПИСАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ДЕМОНТАЖУ .....26</p> <p>11. УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ .....29</p> <p>12. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ .....30</p> <p>13. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ .....31</p> <p>14. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....32</p>					
								755-ПОД-ТЧ	
								Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу г. Москва, Калашный переулок, д.10, стр.2.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист
								П	1
Разработал		Мирзагаянова			03.15				41
ГИП		Усанов			03.15			ОАО «МАХПИ им. академика Полянского»	
Н. контр		Усанов			03.15				

15.	СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ – В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ .....	32
16.	СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА .....	32
17.	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ .....	33

Инв. № подл.	Подпись и дата						Взам. инв. №	Вып.	№ док.	
							757-ПЗ-ТЧ			Лист
										2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Цель данной части проекта - разработка стадии ПОД на капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу: г. Москва, Калашный переулок, д. 10 стр.2»

- Задания на проектирование к государственному контракту № 757 от 17.11.2014г;
- материалов инженерных изысканий;
- технических условий;
- архитектурно-строительные чертежи.

- СНиП 1.04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений".

- СП 48.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 "Организация строительства").

- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство".

- МДС 12-81.2007 «По разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ».

- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

- СП 12-136-2002 "Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ".

- ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

- ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390).

- ГОСТ 12.1.051-90 "Электробезопасность".

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

- СанПин 2231384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".

Проектная документация разработана для проведения капитального ремонта в Российской Федерации, г. Москва, Калашный переулок, д.10, стр.2»

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный раздел предусматривает демонтажные работы при проведения капитального ремонта в г. Москва, Калашный переулок, д.10, стр.2.

Функциональное назначение объекта: здание относится к категории Ф 4.3, офисы.

Материалы и мусор, образовавшиеся в процессе демонтажа извлекаются и транспортируются автомобильным краном -манипулятором SOOSAN SCS735.

Выбор данного крана-манипулятора обусловлен весом демонтируемых конструкций и необходимым вылетом стрелы. Угол ограничения поворота стрелы, опасные зоны, вылет стрелы, согласно постановления 857 ПП, должен быть отражен в проекте производства работ подрядной организации.

Общий срок производства работ по демонтажу составляет 1 месяц. Демонтаж будет производиться согласно календарного плана подрядной организации.

Временные инвентарные здания для работающих находятся ближе, чем в 15-ти метрах от здания, подлежащего капитальному ремонту. Поэтому необходимо предусмотреть брандмауэрную стенку (конструкция разрабатывается в ППР). В связи со стесненностью площадки производства демонтажных работ площадки складирования не предусмотрены, осуществлять погрузку разбираемых конструкций и мусора непосредственно на автотранспорт.

Мусор, демонтированные конструкции и материалы вывозятся на расстояние указанное Заказчиком.

Согласовать с пожарными службами установку бытового городка в два яруса.

Без ППР работы вести запрещается.

№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ

В данном проекте предусматриваются демонтажные работы в существующем здании без изменения места положения здания, площади занимаемой зданием, а так же инфраструктуры здания.

Объект капитального ремонта располагается по адресу: г. Москва, Калашный переулок, д.10, стр.2 6 стр. 1.

Согласно технического задания от Заказчика, демонтажу подлежат:

- 1) система отопления, система вентиляции, водопровода, канализации, электроосвещение;
- 2) кровельное покрытие козырька;
- 3) несущие элементы перекрытий, стен и перегородок (в т.ч.отбивка штукатурки, разборка облицовки плитками, демонтаж подвесного потолка);
- 4) двери;
- 5) полы (разборка цементных покрытий, покрытий из керамической плитки, паркета щитового, покрытий из древесностружечных плит);
- 6) окна;
- 7) фасад (отбивка штукатурки по кирпичу и бетону);
- 8) дорожное покрытие.

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Демонтаж строительных конструкций представляет собой сложный технологический процесс, состоящий из двух периодов: подготовительного и основного.

До начала подготовительного периода производитель работ должен получить всю проектно-сметную документацию: рабочие чертежи, смету, ППР, ситуационный план

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	8) дорожное покрытие.							
					<b>4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>							
Демонтаж строительных конструкций представляет собой сложный технологический процесс, состоящий из двух периодов: подготовительного и основного.												
До начала подготовительного периода производитель работ должен получить всю проектно-сметную документацию: рабочие чертежи, смету, ППР, ситуационный план												
						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>						Лист
												5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

подземных коммуникаций и наряд-заказ на ведение демонтажных работ. Весь инженерно-технический персонал, бригады и рабочие должны быть ознакомлены с документацией и безопасными методами ведения работ. В этот период весь обслуживающий персонал объекта, подлежащего капитальному ремонту, должен быть выселен, работа действующего объекта прекращена на период демонтажных работ.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- изучить и согласовать условия выполнения работ;
- доставить и установить подмости, бункера и другое оборудование для демонтажа конструкций и инженерного оборудования и вывоза материалов;
- подготовить подъездные пути;
- доставить на площадку механизмы и инструмент;
- обеспечить рабочих средствами труда и индивидуальной защиты;
- выделить опасные для людей зоны, в которых будут постоянно действовать опасные факторы, связанные или не связанные с характером выполнения работ;
- провести инструктаж по ТБ и охране труда на рабочем месте;
- выдать наряд-допуск на производство демонтажных работ;
- разработать проект производства работ;
- отключить в здании действующие коммуникации;
- оградить зону работ (стройплощадку) временным забором на бетонных лежнях;
- обеспечить объект электроэнергией, водой, средствами связи и пожаротушения. Точки подключения предоставляет заказчик;
- обеспечить работающих административно-бытовыми помещениями согласно санитарным нормам.

Установку грузоподъемных механизмов, бытовок для строителей, временный забор, устройство временных дорог и т.п. следует размещать в полном соответствии со строительным генеральным планом, разработанным в ППР.

Всесторонне освидетельствовать здание с целью уточнения будущего объема работ, выявления опасных мест и определения мер, обеспечивающих безопасность людей.

Технология разборки предусматривает 2 последовательно выполняемых этапа работ:

- подготовительные работы по освоению участка;
- механизированная и ручная разборка элементов здания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>757-ПЗ-ТЧ</b>				Лист
										6

**5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ  
ДЕМОНТИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЛЮДЕЙ И  
ЖИВОТНЫХ В ОПАСНУЮ ЗОНУ И ВНУТРЬ ОБЪЕКТА**

Анализ опасных производственных факторов показывает, что при работе крана-манипулятора возникают следующие производственные факторы:

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При одновременной работе нескольких строительных организаций работы вести согласно разработанному ИТР генподрядчика и утвержденному главными инженерами организаций графику совмещения работ.

До начала работ по демонтажу необходимо наметить места разъединения конструкций в соответствии со схемой их удаления, установить временные крепления конструкций, без которых могут произойти непредусмотренные обрушения, а также установить временные ограждения.

Сбрасывать мусор запрещено. Весь мусор по мере скопления вывозить в место, указанное заказчиком.

Работы по демонтажу вести в следующей последовательности:

- 1) демонтаж системы отопления, системы вентиляции, водопровода, канализации, электроосвещения;
- 2) демонтаж кровельного покрытия козырька;
- 3) демонтаж несущих элементов перекрытий, стен и перегородок (в т.ч. отбивка штукатурки, разборка облицовки плитками, демонтаж подвесного потолка);
- 4) демонтаж дверей;
- 5) демонтаж полов (разборка цементных покрытий, покрытий из керамической плитки, паркета щитового, покрытий из древесностружечных плит);
- 6) демонтаж окон;
- 7) демонтаж фасада (отбивка штукатурки по кирпичу и бетону);
- 8) демонтаж дорожного покрытия.

Демонтажные работы выполняются в обязательном порядке на основе ППР, обеспечивающего безопасное ведение работ.

#### **Демонтаж инженерного оборудования**

Демонтажные работы начинают с демонтажа инженерного оборудования. Демонтаж оборудования может выполняться силами подрядчика (по наряд-заказу).

До начала работ по демонтажу производят отключение санитарно-технических устройств и электросети от существующих наружных коммуникаций; спускают воду из систем отопления; водомеры, электрические счетчики демонтируются; отключаются и демонтируются слаботочные устройства - телефонные, радио- и телевизионные сети.

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
							9

Разборка санитарно-технических систем начинается со снятия смывных бачков, раковин, умывальников, унитазов. Снятие фаянсовых изделий производится аккуратно путем отвинчивания шурупов. Одновременно демонтируются водоразборные и запорные краны.

Радиаторы отопления перед снятием отсоединяются от трубопроводов, а после демонтажа разбираются на секции, не превышающие по массе 80кг.

При демонтаже инженерного оборудования и его временного складирования в помещениях нельзя допускать перегрузки перекрытий.

**Разборка кровли (ручная разборка)**

Снятие конструкций кровли следует вести вдоль здания. Разбираемый материал опускают в бадьях для сыпучих материалов или ящиках для раствора при помощи крана - манипулятора SOOSAN SCS735.

Заполненные мусором ящики или бадьи устанавливать поперек плит покрытия, ближе к местам их опирания на несущие элементы.

Перед допуском рабочих на крышу мастер или прораб определяет места и способы надежного закрепления страховочных стропов.

Запрещается выполнение работ по разборке кровли при скорости ветра 10м/сек и более, а также при гололедице, снегопаде, дожде и грозе.

До разборки крыши демонтируются телевизионные и радиоантенны, стойки и другие линии связи.

Склаживать на крыше штучные материалы, инструменты и тару допускается лишь при условии принятия мер против их падения или сдувания ветром. После окончания смены, а также во время перерывов в работе остатки материалов, приспособления и инструменты убирают с крыши или надежно закрепляют.

Снять гидроизоляционный слой покрытия и пароизоляцию. Снятый материал грузить в контейнеры, установленные на покрытие, и разгружать в транспортное средство при помощи крана-манипулятора. Работы выполнять с применением углошлифовальной машины и скребков.

Механизмы и инструменты: кран - манипулятор SOOSAN SCS735; углошлифовальная машинка, скребок, контейнер.

**Демонтаж деревянных стропил (ручная разборка)**

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											10	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ						

До начала разборки кровли и стропильной системы должно быть выполнено необходимое крепление временными стойками и прогонами перекрытия, если последнее в связи с ветхостью угрожает обрушением.

Весь разобранный материал пакетировать и складывать на перекрытии для последующей транспортировки в автосамосвал.

Обрешетку и стропила разбирать при помощи переносной цепной электропилы, ломиков и топоров.

Стропила разбирать по принципу удаления свободно лежащих элементов, сняв предварительно металлические крепежные детали.

Снабдить рабочих, находящихся на крыше, нескользящей обувью. Выдать рабочим предохранительные пояса со страховыми веревками, закрепляемыми к прочным конструкциям крыши.

Механизмы и инструменты: кран - манипулятор SOOSAN SCS735; лом строительный; цепная электропила; топор.

**Демонтаж оконных и дверных заполнений (ручная разборка)**

Оконные заполнения разбирают, начиная с переплетов, которые снимают вместе с форточками. В зависимости от качества переплетов и конструкции навесов, их отрывают от коробок гвоздодерами или снимают, выкручивая шурупы.

Стекла и приборы снимают с переплетов, используя специальные переносные верстаки. Стекло складывают, используя присоски, в вертикальном положении в специальные ящики.

После демонтажа переплетов отбивают штукатурку откосов и снимают подоконные доски.

Оконный блок освобождают от крепежных элементов, затем осторожно наклоняют с помощью ломиков в сторону помещения и опускают вниз в горизонтальное положение.

Дверные заполнения разбирают, начиная со снятия скобяных изделий (дверных ручек, шпингалетов, замков и т.п.) и стекол из дверных полотен. Затем снимают дверное полотно, сняв предварительно наличники со стороны дверного полотна. Там, где сняты наличники, деревянную коробку раскрепляют досками или планками: две доски прибивают под углом 45° в верхних углах коробки, а третью - горизонтально в нижней ее части. Раскрепленную коробку ломиком или топором (гвоздодером) отделяют от стены и вынимают. В случае необходимости удаляют наличники с другой стороны.

№ док.		<div>757-ПЗ-ТЧ</div>					Лист
Вып.							11
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инов. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Строительные материалы, элементы инженерного оборудования и мусор удаляют с этажей краном в пакетах, контейнерах или на поддонах. Во избежание пылеобразования мусор предварительно увлажняют.

Грузоподъемную тару маркируют. На стенах тары проставляют инвентарный номер, собственную массу, грузоподъемность, вместимость, назначение (например "мусор").

Механизмы и инструменты: автосамосвал ЗИЛ-555; лом строительный; гвоздодер; переносной верстак; присоски.

#### **Демонтаж кирпичных стен (ручная разборка)**

Работы выполнять с подмостей. Разрушение осуществлять при помощи отбойного молотка.

Демонтаж выполнять последовательно сверху вниз.

Демонтаж кирпичных стен осуществлять ярусами высотой 1...1,5 м.

Разрушенную конструкцию стены грузить в ящики и разгружать в транспортное средство при помощи крана.

Механизмы и инструменты: автосамосвал ЗИЛ-555; лом строительный; молоток отбойный; перфоратор; контейнер.

#### **Разборка покрытия полов (ручная разборка)**

Стяжки (монолитные, цементно-песчаные, плиточные и т.д.) разрыхляют с помощью отбойных молотков или перфораторов, загружают в контейнеры и удаляют. Демонтаж вести послойно.

Дощатые полы разбираются вручную. Сначала снимаются с помощью ломиков плинтуса и удаляется одна из фризových досок. Затем снимаются доски пола, стараясь не повредить шпунт и гребень с последующим их хранением на площадках (помещении).

Разборка реечного паркета начинается со снятия плинтусов и фризов. Паркетные клежки отрываются с помощью ломиков.

Линолеум разрезается на отдельные полосы, затем сдирается и сворачивается в рулоны с переносом на площадку (помещение) временного хранения.

Керамическая плитка со стен и полов удаляется при помощи металлического скребка и шпателя.

Механизмы и инструменты: автосамосвал ЗИЛ-555; лом строительный; молоток отбойный; перфоратор; контейнер.

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
							12

Каждому виду материалов должен соответствовать свой контейнер.

## Обоснование выбора грузоподъемного крана-манипулятора

Требуемая грузоподъемность:

$$Q = Q_{\text{констр}} + Q_{\text{стропа}}$$

Требуемая высота подъема:

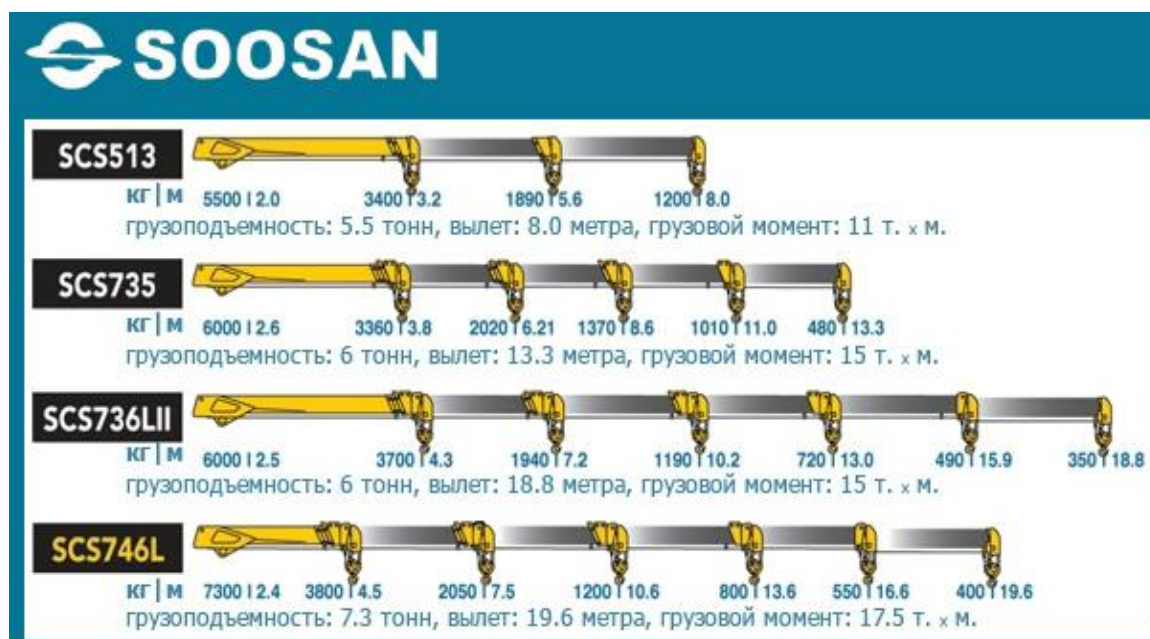
$$H = H_{\text{МОНТ.ГОРИЗ}} + H_{\text{СТРОПОВКИ}}$$

Требуемый вылет, определяется согласно Стройгенплану.

## Проверка автокрана - манипулятора SOOSAN SCS735.

Таблица 1

Наименование конструкции	Бункер с мусором	
Технические параметры	Требуемое значения	Характеристика крана
Грузоподъемность	1,5 тн	2,0 тн
Вылет крюка	6,0м	6,0м
Высота подъема крюка	10,5м	17,4м



Технические хар-ки		Ед.измерения	SCS513	SCS735	SCS736LI	SCS746L
Производительность	Грузовой момент	тонн*м	11	15	17,5	
	Макс. высота подъема	м	10,1	17,4 (22,4)	20,8 (25,8)	21,8 (26,8)
	Макс. вылет стрелы	м	8	15,4 (20,4)	18,8 (23,8)	19,6 (24,6)
	Макс. рабочая высота	м	10,8	18,1 (23,1)	21,5 (26,5)	22,6 (27,6)
Стрела	Тип стрелы /кол-во секций		4-гранная/3	6-гранная/6	6-гранная/6	6-гранная/6
	Скорость выдвижения стрелы	м/сек	4,8/17,5	11,78/30	14,5/30	15,1/33
	Скорость подъема стрелы	°/сек	1,5~75/10	1~76/15		1~80/12
Лебедка	Скорость подъема крюка	м/мин (уров/лин)	10 (4/6)		14 (4/4)	
	Тип каната	6XFI(29) IWRC	Ø8*70м		Ø10*120м	
Поворотная платформа	Угол вращения		360° непрерывно			
	Скорость вращения	оборот/мин	2			
	Тип (гидроприводная система)		Редуктор с червячной передачей			
Аутригеры	Передние		Ручные	Гидравлические		
	Задние		Опция	Гидравлические		
	Макс. вылет	м	4	5,35	5,6	
Гидравлическая система	Производительность насоса	л/мин	65	65		
	Давление масла	кг-сила/см <sup>2</sup>	190	200		
Объем масляного бака		л	50	90	120	
Тоннаж машины		т	5,0~11,0	5,0 и выше		

### Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Таблица 2

№ п/п	Наименование машин и механизмов, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во по годам строительства
			1 год
1	Автомобиль-цистерна (для питьевой воды) ЗИЛ-157	Объем цистерны 3м.куб.	1
2	Автосамосвал ЗИЛ-555	Грузоподъемность 4500 кг. Масса в снаряженном состоянии 4575 кг. Полный вес 9300 кг.	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
							14

		База 3300 мм. Минимальный дорожный просвет 270 мм. Максимальная скорость 90 км/ч. Расход топлива 26 л/100км. Двигатель ЗИЛ-130, карбюраторный, V-образный, четырехтактный, восьмицилиндровый, верхнеклапанный.	
3	Автогидроподъемник АГП-22	Грузоподъемность люльки 250кг. Высота зоны обслуживания 18,3 м. Вылет 9,5м. Угол поворота колонны 360 град. Угол поворота люльки 60 град. Способ управления Пропорциональное электро-гидравлическое Место управления с земли и люльки. Ограничитель предельного груза есть. Электроизоляция люльки 1000В. Опорный контур 2850х3170м.	1
4	Кран-манипулятор SOOSAN SCS735	Высота подъема до 17,4 (22,4м), максимальный вылет до 15,4 (20,4м), грузоподъемность до 6000кг	1
5	Рамные подмости	H=5м	2
6	Леса для отделочных работ (рамные безболтовые) ЛСПР	Безболтовые рамные. Максимальная высота лесов - до 40м. Шаг яруса - 2м. Шаг рам вдоль стены - 2м. Ширина яруса (прохода) между рам - 0,95м. Нормативная поверхностная нагрузка - 200 кгс/м.	65м.п.
7	Дизельная электростанция Atlascorpo	Номинальная мощность заправки 0,8 - 550 кВА. Уровень звуковой мощности 62 - 70 dB(A). Двигатель KUBOTA / Volvo / PERKINS . Высота -1,17 - 2,31 м. Ширина - 0,85 - 1,67 м. Длина 1,78 - 5,02 м. Масса 706 - 6252 кг. Частота-50 Гц.	1
	Перфоратор Metabo KHE 2443	Тип крепления бора-SDS-Plus. Количество скоростей работы-1. Потребляемая мощность - 800 Вт. Макс. число оборотов холостого хода - 1150 об/мин. Макс. количество ударов в минуту - 5400 уд/мин. Макс. энергия удара - 2,3 Дж. Максимальный крутящий момент - 15 Н*м. Макс. диаметр сверления (бетон) - 24 мм. Макс. диаметр сверления (полый коронкой) - 68 мм. Питание - от сети.	2
8	Молоток отбойный МО-1	Энергия удара - 30,5Дж. Давление сжатого воздуха: номинальное - 0,5МПа, минимальное - 0,3МПа. Расход сжатого воздуха - 0,019м3/с. Масса - 7,2 кг.	2

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Предусмотренные перечнем марки машин не являются строго обязательными при производстве работ и могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками.

1. Исключить одновременность работы строительной техники;
2. Использовать технические средства, прошедшие техосмотр;
3. Исключить проезд строительной техники за пределами строительной площадки;

Формат А4

4. Производить строительно-монтажные работы только в дневное время в присутствии лица, ответственного за безопасное производство работ.

Расчет потребности в электричестве

Прокладка временных низковольтных сетей осуществляется по временным опорам. Общее и местное освещение стройплощадки предусматривается в местах движения транспорта, людей, складских площадок, рабочих зонах в соответствии с "Указаниями по проектированию эл.освещения строительных площадок".

Временное электроснабжение осуществлять от существующей трансформаторной подстанции.

Временное теплоснабжение предусматривается для отопления городка строителей в зимнее время от электроколориферов.

Потребность в эл.энергии для производства СМР установлена МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Мощность потребителей

Таблица 3

Наименование потребителей	Единица измерения	Количество	Удельная мощность на ед. изм., кВт	Суммарная мощность
Силовые потребители				
Прочие переносные механизмы	шт.	4	1,1	4,4
Пункт мойки колес Мойдодыр-1	шт.	1	9,1	9,1
Итого:	шт.			13,5
Внутреннее освещение бытовых помещений				
Бытовые помещения	м2	74,25	0,47	34,9
Освещение наружное				
Зона производства работ	шт	1	1,0	1,0

Потребная электроэнергия рассчитывается по формуле:

Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле

$$P = L_{\text{к}} \left( \frac{K_1 P_{\text{м}}}{\cos E_1} + K_3 P_{\text{ов}} + K_4 P_{\text{ок}} + K_5 P_{\text{св}} \right),$$

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						757-ПЗ-ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

где  $L_x = 1,05$  - коэффициент потери мощности в сети;

$P_m$  - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{o.v}$  - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{o.n}$  - то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{св}$  - то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$  - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$  - коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$  - то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$  - то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0,6$  - то же, для сварочных трансформаторов.

$P_T = 1,05 \times ((0,5 \times 13,5) / 0,7 + 0,8 \times 34,9 + 0,9 \times 1,0 + 0,6 \times 0) = 40,4 \text{ кВА.}$

**Освещение строительной площадки**

Для освещения площадок и дорог устанавливаются прожектора на временных столбах (опорах) или на существующих зданиях (сооружениях). Для производства строительно-монтажных работ в темное время суток обеспечить дополнительным освещением участка производства работ. Для освещения участка строительства использовать прожектора ПЗС-45 с лампами ДРЛ-1000 при напряжении 220В.

Расчет числа прожекторов ведется через удельную мощность прожекторов по формуле:

$$N = p \cdot E \cdot S / P_{л} ,$$

где  $p$  - удельная мощность, Вт;  $E$  - освещенность, лк;  $S$  - величина площадки, подлежащей освещению, м²;  $P_{л}$  - мощность лампы прожектора, Вт.

Принимаем прожекторы ПЗС-45 ( $p=0,30 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{лк}$ ;  $P_{л}=1000 \text{ Вт}$ ).

Калькуляция потребности строительства в прожекторах.

Таблица 4

Наименование потребителей	Объем потребления, м²	Освещенность, лк	Расчетное количество прожекторов, шт
Территория производства работ	163,0	2	0,1

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						757-ПЗ-ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Места производства ремонтных работ	50,0	10	0,15
Общее освещение	453,0	0,5	0,1
Итого			0,35

В результате расчета принимаем 1 штуку.

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности должны быть более 2 лк, в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение.

На стройплощадке предусматриваются охранное и аварийное электроосвещение.

Силовые и осветительные установки при работе во временной схеме электроснабжения должны иметь 380/220 вольт.

Освещение строительной площадки в вечернее и ночное время осуществляется в соответствии с «СБТ Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

Схемы расстановки опор освещения строительной площадки, распределительных шкафов, освещения рабочих мест, временных электрических линий разрабатываются в составе проекта производства работ (ППР).

## Потребность строительства в кадрах:

### Среднемесячное нормативное количество работающих

Среднемесячное нормативное количество рабочих определяется по формуле:

$$N_p = T_p / T_c \times T_d$$

где  $N_p$  - среднемесячное нормативное количество рабочих, чел.;

Тр - нормативная трудоемкость, чел.час;

$T_c$  - нормативная продолжительность строительства, мес;

Тд - среднее нормативное количество рабочих часов в месяце в соответствии с производственным календарем для 40 часовой рабочей недели ( 164,25).

$$N_p = 3\,609,2/1 \times 164,25 = 22 \text{ человека.}$$

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов подрядных организаций.

Работы производить в 2 смены, с учетом обеденного времени не менее 45 мин.

Максимальное число работающих на стройплощадке **26 человек.**

Число ИТР и служащих на стройплощадке:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

26 x 14,2 % = 3 человека

Число МОП и охрана:

26 x 1,3% = 1 человек

Число основных рабочих:

26x 0,845 = 22 человека

Число основных рабочих в смену:

22 x 0,7 = 15 человек

Число ИТР, служащих и МОП в смену:

( 4 + 1 ) x 0,8 = 4 человека

Число работающих в смену:

15 + 4 = 19 человек.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов подрядных организаций.

Работы производить в 2 смены, с учетом обеденного времени не менее 45 мин.

Вес отдельных категорий от общего количества работающих составляет:

рабочие – 84,5%; ИТР и служащие – 14,2%; МОП и охрана - 1,3%.

Количество работников обслуживающих и прочих хозяйств составляет 15,5% от общего количества работающих.

Распределение работающих по категориям работающих

Таблица 5

Объекты капитального строительства	Категория работающих, %					
	Рабочие		ИТР и служащие		МОП и охрана	
Здание не производственного назначения	84,5%	22	14,2%	3	1,3%	1

Распределение работающих по декадам

Таблица 6

Категории работников	Ед. изм.	Распределение по декадам		
		1	2	3
Общее количество работающих	Чел.	7	26	12

№ док.							
Вып.							
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
							20

Рабочие	Чел.	6	22	10
ИТР и служащие	Чел.	1	4	2
Охрана	Чел.	-	1	-

**Потребность строительства во временных инвентарных зданиях и сооружениях санитарно-бытового и административного назначения:**

Площадь помещений для санитарно-гигиенического, бытового, культурного обслуживания рабочих принята в соответствии с МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Здания санитарно-бытового назначения

Расчет ведется по формуле

$$\text{Стр} = \text{НС}_{\Pi},$$

где  $S_{тр}$  - требуемая площадь, м<sup>2</sup>;

Sp - нормативный показатель площади, м<sup>2</sup>/чел;

N - общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

## Гардеробная

$$S_{\text{Tp}} = N_{0,7} M_2 = 22 \cdot 0,7 = 15,4 \text{ M}^2,$$

где N -общая численность рабочих (в двух сменах - 22 человека).

## Сушилка

$$S_{Tp} = N_{0,2} M^2 = 15 * 0,2 = 3,0 M^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену - 15 человек.

## Помещение для обогрева рабочих

$$S_{Tp} = N_{0,1} M^2 = 15 * 0,1 = 1,5 M^2$$

где N -численность рабочих в наиболее многочисленную смену - 15 человек.

## Умывальная

$$S_{Tp} = N_{0,2} M^2 = 19 * 0,2 = 3,8 M^2$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену – 19 человек.

Туалет

$$S_{Tp} = (0,7 \text{ N0},1) \cdot 0,7 + (1,4 \text{ N0},1) \cdot 0,3 = (0,7 \cdot 15 \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot 15 \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 1,365 \text{ m}^2$$

где N -численность рабочих в наиболее многочисленную смену - 15 человек;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	<u>Помещение для обогрева рабочих</u>						
					$S_{тр} = N0,1м^2 = 15*0,1 = 1,5м^2$						
					где N -численность рабочих в наиболее многочисленную смену - 15 человек.						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	<u>Умывальная</u>						
					$S_{тр} = N0,2м^2=19*0,2=3,8м^2$						
					где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену – 19 человек.						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.	<u>Туалет</u>						
					$S_{тр} = (0,7 N0,1) \cdot 0,7+ (1,4 N0,1) \cdot 0,3 = (0,7*15*0,1)*0,7+(1,4*15*0,1)*0,3=1,365м^2$						
					где N -численность рабочих в наиболее многочисленную смену - 15 человек;						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ					Лист
											21

0,7 и 1,4-нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;  
0,7 и 0,3 -коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

Для инвентарных зданий административного назначения

Расчет ведется по формуле

$$S_{тр} = N S_n = 4 \cdot 4 = 16,0 \text{ м}^2$$

где  $S_{тр}$  - требуемая площадь,  $\text{м}^2$ ;

$S_n = 4$  - нормативный показатель площади,  $\text{м}^2/\text{чел.}$ ;

$N$  - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену - 4 человека.

**Потребность в воде**

Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения.

Возможна доставка воды автомобилями- цистернами ЗИЛ – 157.

Временный водопровод рассчитывается на удовлетворительное хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных потребностей.

Система временного водоснабжения должна обеспечить строительную площадку водой, отвечающей требованиям Госсаннадзора, достаточным напором, в требуемом количестве.

Потребность  $Q_{тр}$  в воде определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые  $Q_{хоз}$  нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{ч}}{3600t},$$

где  $q_n = 500 \text{ л}$  - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$\Pi_n$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену=4;

$K_{ч} = 1,5$  -коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8 \text{ ч}$  - число часов в смене;

$K_n = 1,2$  -коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot 500 \cdot 4 \cdot 1,5 / 3600 \cdot 8 = 0,125 \text{ л/с}$$

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
							22

$$Q_{\text{хот}} = \frac{q_{\text{х}} \Pi_{\text{р}} K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_{\text{д}} \Pi_{\text{д}}}{60t_1},$$
$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q \cdot 1000}{p \cdot V}} ;$$

$V$  - скорость движения воды по трубопроводу, м/с (принимаем  $V = 2$  м/с).

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$Q = 5,145 \text{ л/сек}$

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot Q \cdot 1000}{p \cdot V}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 5,145 \cdot 1000}{3,14 \cdot 2}} = 57,2$$

Расчетный диаметр трубопровода 58мм.

**Потребность в сжатом воздухе**

Обеспечение строительства сжатым воздухом – компрессорная установка.

Потребность в сжатом воздухе, м3/мин, определяется по формуле:

где - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

Ко -коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

Потребность в сжатом воздухе, м3/мин, определяется по формуле:

$$q = 1,4 \cdot \sum q \cdot K_o$$

где  $\sum q$  – общая потребность в воздухе пневмоинструмента (отбойный молоток - 2шт (1,14м<sup>3</sup>/мин х2шт = 2,28м<sup>3</sup>/мин);

К0 – коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента = 0,9.

$$q = 1,4 \cdot 2,28 \cdot 0,9 \approx 2,87 \text{ м}^3 / \text{мин} .$$

**Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях**

Номенклатуру и серию мобильных зданий определяем по справочнику строителя. По данным потребности и вместимости зданий подбираем их количество.

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях ведем на максимальное число работающих.

Площадь помещений для санитарно-гигиенического, бытового, культурного обслуживания рабочих принята в соответствии с МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Таблица 7

Назначение индивидуального здания	Требуемая площадь, м <sup>2</sup>	Полезная площадь инвентарного здания, м <sup>2</sup>	Число инвентарных зданий
Здание административного назначения	16,0	3,0 х 6,0 = 18,0	1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							
										Лист	
						757-ПЗ-ТЧ				24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

Помещение для обогрева рабочих(+сушилка)	4,5	3,0 x 6,0 = 18,0	1
Умывальная	3,8	3,0 x 6,0 = 18,0	1
Гардеробная	15,4	3,0 x 6,0 = 18,0	1
Туалет (биотуалет)	1,365	1,5 x 1,5 = 2,25	1

Бытовые помещения необходимо обеспечить первичными средствами пожаротушения в соответствии с ППР-2012 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390). Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них.

Бытовые помещения обеспечить бутилированной питьевой водой.

## Обоснование принятой продолжительности демонтажа объекта капитального строительства.

Продолжительность строительства определяется директивно Заказчиком и при совмещении трудовых процессов составит 1 месяц (в соответствии с календарным графиком).

## 7. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА ДЕМОНТАЖА

Размер опасной зоны при падении конструкций и материалов со здания:

$$O=L_{\Gamma}+X=2,5+2,7=5,2_{\text{M}}.$$

где  $L_g$  – наибольший габарит конструкции, длина профилированного листа, равная 2,5м;  
 $X$  – минимальное расстояние отлета груза, равное 2,7м, при демонтажном горизонте, равном 9,0м.

Размер опасной зоны перемещаемого груза:

при монтаже кровельных листов

$$O=0,5B_{\Gamma}+L_{\Gamma}+X=0,5 \times 1,0+2,5+3,6=6,6 \text{ M.}$$

Где Вг- наименьший габарит перемещаемого груза, ширина профилированного листа, равная 1,0м;

Lг – наибольший габарит конструкции, длина профилированного листа, равная 2,5м;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза.

						<div style="text-align: center;"> <b>757-ПЗ-ТЧ</b> </div>	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

До начала работы с применением машин руководитель работ должен определить схему движения и место установки машин, места и способы зануления (заземления) машин, имеющие электропривод, указать способы взаимодействия и сигнализации машиниста (оператора) с рабочим-сигнальщиком, обслуживающим машину, определить (при необходимости) место нахождения сигнальщика, а также обеспечить надлежащее освещение рабочей зоны. В случае, когда машинист, управляющей машиной, не имеет достаточную обзорность рабочего пространства или не видит рабочего (специально выделенного сигнальщика), подающего ему сигналы, между машинистом и сигнальщиком необходимо установить двухстороннюю радиосвязь или телефонную связь. Использование промежуточных сигнальщиков для передачи сигналов машинисту не допускается.

Для каждой специальности должна быть составлена производственная инструкция по технике безопасности и охране труда при выполнении определенного вида работ. Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте.

В целях пожарной безопасности на строительной площадке рабочий должен выполнять следующие требования:

- курить только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения;
- горючие строительные отходы убирать ежедневно после работы непосредственно со строительной площадки в специально отведенные места на расстояние не ближе 50м от зданий и складов;
- не загромождать проходы и доступы к пожарному инвентарю;
- не разводить костры, не сжигать мусор и отходы.

#### Работы по демонтажу конструкций

На участке, где ведутся демонтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Разборку строений (демонтаж конструкций) необходимо осуществлять последовательно сверху вниз.

Запрещается разборка строений одновременно в нескольких ярусах по одной вертикали.

При разборке строений необходимо оставлять проходы на рабочие места.

При разборке кровли работники должны применять предохранительные пояса.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>757-ПЗ-ТЧ</b>				Лист
										28

Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, дождя, исключаящего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более.

При разборке строений необходимо предотвратить самопроизвольное обрушение или падение конструкций.

Неустойчивые конструкции, находящиеся в зоне выполнения работ, следует удалять или закреплять, или усиливать.

Материалы, получаемые от разборки строений, а также строительный мусор, необходимо опускать в закрытых ящиках или контейнерах при помощи грузоподъемных кранов (манипуляторов). Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. Опасные зоны в этих местах необходимо ограждать.

В процессе демонтажа конструкций зданий или сооружений монтажники должны находиться на надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания. Поднимаемые грузы следует поднимать плавно, без рывков, раскачивания и вращения.

Поднимать грузы или конструкции следует в 2 приема: сначала на высоту 20-30 см, а затем после проверки надежности строповки производить дальнейший подъем.

Нахождение людей и производство каких-либо работ под поднимаемым грузом запрещается.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема или перемещения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Применяемые инструменты, грузозахватные приспособления для временного крепления конструкций должны быть исправны и соответствовать ГОСТ 12.2.012-75.

11. УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Проектом организации демонтажа предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей природной среды в период производства демонтажных работ:

Строительный мусор и отходы должны своевременно вывозиться на свалку во избежание захламления строительной площадки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ					

Запрещается захоронение на участке сборных ж/б изделий и сжигание горючих отходов и строительного мусора.

У выезда с территории строительства предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта из брандспойта или с помощью мобильной установки.

В период ведения демонтажных работ установить постоянный контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также предельных величин вибрации и шума. Работы, связанные с применением таких строительных машин как кран-манипулятор, компрессорные установки и т.п., вести с 8.00 до 21.00 часа.

При возгорании, тушение отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения оборудуются огнетушителями ОХП-10 в кол-ве, соответствующем "Правилам пожарной безопасности в Российской Федерации".

**12. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ**

Во время ведения работ исключить нахождение посторонних людей на строительной площадке.

Опасную зону для нахождения людей выделить сигнальным ограждением по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия". На ограждении установить таблички "Опасная зона". Проход запрещен". Линию ограничения рабочей зоны крана выделить запрещающими знаками по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

В ночное время обеспечить освещение границ зоны работ при помощи красного фонаря.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист			
							30			

13. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Мусор и бытовые отходы, образующиеся в процессе демонтажа, следует собирать в специальный контейнер и своевременно отвозить в места, указанные органами санэпидемнадзора и Заказчиком.

При разборке конструкций здания возможно образование 21 наименование нетоксичных отходов. Нетоксичные отходы составляют 100% от общей массы образующихся отходов, а именно:

- 1) Бетонный лом;
- 2) Сталь листовая;
- 3) Рубероид;
- 4) Лом керамический (плитка половая);
- 5) Листы асбестоцементные;
- 6) Лом раствора отделочного;
- 7) Отходы ДСП;
- 8) Плиты минераловатные;
- 9) Лом черных металлов;
- 10) Лом оцинкованного металла;
- 11) Керамзит;
- 12) Кирпичный лом;
- 13) Древесное вторсырье;
- 14) Асфальтобетон;
- 15) Чугун;
- 16) Кабель;
- 17) Трубы;
- 18) Щебень;
- 19) Пластмасса;
- 20) Стеклянный бой;
- 21) Плиты древесноволокнистые.

Все отходы в период до их вызова на городской полигон или другие предприятия для захоронения или утилизации временно накапливаются и хранятся в специально отведенных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
											757-ПЗ-ТЧ	31
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

местах. Отходы при разборке конструкций здания транспортируются к местам хранения. При этом персонал должен соблюдать необходимые правила по обращению с отходами и предотвращению возникновения аварийных ситуаций.

Бой бетона и бой кирпичной кладки (в кусковой форме) вывозится для переработки дробильными комплексами.

**14. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Рекультивация и благоустройство земельного участка при демонтаже - не требуется.

**15. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ – В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ**

Демонтаж конструкций и сооружений ниже уровня земли - не предусмотрены.

**16. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА**

Потенциально опасные методы демонтажа элементов здания – не предусмотрены.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.								
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист
						32						

17. ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ДЕМОНТАЖУ

Таблица 8

№ п/п	Конструктивные элементы здания	Ед.изм.	Кол-во ед-иц	Вид отходов	Примечание
1	2	3	4	5	6
	<b>Стены и перегородки</b>				
1	Разборка облицовки стен из керамических плиток	м <sup>2</sup>	95,66	лом керамический	
2	Отбивка штукатурки по кирпичу и бетону (стен, потолков)	м <sup>2</sup>	1046,74	растворный лом	
3	Разборка перегородок, стен кирпичных	м <sup>3</sup>	2,307	кирпичный лом	
4	Очистка поверхности щетками	м <sup>2</sup>	314,022		
5	Разборка подвесных потолков из плит	м <sup>2</sup>	185,16	плиты древесноволокнистые	
6	Разборка перегородок деревянных щитовых	м <sup>2</sup>	143,01	древесное вторсырье	
7	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	32,52		
8	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	32,52		
9	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	65,04		
10	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	65,04		
	<b>Полы</b>				
1	Разборка цементных покрытий б=30мм	м <sup>2</sup>	355,27	бетонный лом	
2	Разборка покрытий из керамических плиток	м <sup>2</sup>	53,13	лом керамический	
3	Разборка покрытий из щитового паркета	м <sup>2</sup>	155,54	древесное вторсырье	
4	Разборка покрытий из древесностружчатых плит	м <sup>2</sup>	184,51	отходы ДСП	
5	Разборка изоляционного покрытия из минераловатной плиты	м <sup>3</sup>	27,26	плиты минераловатные	
6	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	19,25		

№ док.

Вып.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						757-ПЗ-ТЧ	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	19,25		
8	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	38,5		
9	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	38,5		
<b>Двери</b>					
1	Демонтаж дверных коробок в каменных стенах	шт	3,0	древесное вторсырье	
2	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,16		
3	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,16		
4	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	0,318		
5	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	0,318		
<b>Окна</b>					
1	Демонтаж оконных коробок в каменных стенах	шт	24,0	древесное вторсырье	
2	Снятие деревянных подоконных досок в каменных зданиях	м <sup>2</sup>	6,62	древесное вторсырье	
3	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	1,41		
4	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	1,41		
5	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	2,82		
6	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	2,82		
<b>Фасад</b>					
1	Отбивка штукатурки по кирпичу и бетону стен, потолков	м <sup>2</sup>	205,3	растворный лом	
2	Очистка гладкой поверхности фасадов пескоструйным аппаратом с земли и лесов	м <sup>2</sup>	205,3		
3	Механизированная погрузка строительного мусора в	т	4,72		

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	автомобили-самосвалы				
4	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	4,72		
5	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	9,44		
6	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	9,44		
	<b>Кровля</b>				
1	Разборка обделок крепления радио- и телеантенн из листовой стали	шт	1,0	листовая сталь	
2	Разборка покрытий кровли из волнистых асбестоцементных листов	м <sup>2</sup>	160,3	асбестоцементный лист	
3	Разборка деревянных элементов обрешетки из брусков с прозорами	м <sup>2</sup>	160,3	древесное вторсырье	
4	Разборка деревянных элементов стропил со стойками и подкосами из брусьев	м <sup>2</sup>	160,3	древесное вторсырье	
5	Разборка покрытий кровли из рулонных материалов	м <sup>2</sup>		рубероид	
6	Разборка слуховых окон	шт	1,0	лом оцинкованного металла	
7	Разборка поясков, сандриков, желобов, отливов, свесов	м.п.	52,6	лом оцинкованного металла	
8	Разборка тепло и звукоизоляции засыпной керамзитовой	м <sup>3</sup>	33,2	керамзит	
9	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	17,3		
10	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	17,3		
11	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	34,6		
12	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	34,6		
	<b>Крыльцо</b>				
1	Разборка покрытий из керамических плиток	м <sup>2</sup>	12,01	лом керамический	
2	Разборка цементных покрытий	м <sup>2</sup>	12,01	растворный лом	

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	толщиной 30мм				
3	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	1,43		
4	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	1,43		
5	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	1,43		
	<b>Козырьки</b>				
1	Демонтаж кровельного покрытия из профилированного листа	м <sup>2</sup>	25,3	лом оцинкованного металла	
2	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,11		
	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,11		
3	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	0,22		
4	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	0,22		
	<b>Бортики</b>				
1	Отбивка штукатурки по кирпичу и бетону стен	м <sup>2</sup>	34,84	раствор отделочный	
2	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,8		
3	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,8		
4	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	1,6		
5	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	1,6		
	<b>Демонтаж системы отопления</b>				
1	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметров до д25мм	м	215,0	трубы	
2	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметров до д50мм	м	222,0	трубы	
3	Демонтаж радиатора	шт	40,0	лом черных металлов	
4	Демонтаж грязевиков,	шт	1,0	лом черных металлов	

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	расширительных и конденсационных баков				
5	Демонтаж задвижки фланцевой д100мм	шт	20,0	лом черных металлов	
6	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	2,73		
7	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	2,73		
8	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	5,76		
9	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	5,76		
	<b>Демонтаж системы вентиляции</b>				
1	Разборка воздухопроводов из листовой стали толщиной до 0,9мм	м <sup>2</sup>	22,61	сталь листовая	
2	Демонтаж вентиляционных решеток	шт	10,0	лом черных металлов	
3	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,1		
4	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,1		
5	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	0,2		
6	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	0,2		
	<b>Демонтаж водопровода</b>				
1	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметров до 25мм	м	32,0	трубы	
2	Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметров до 40мм	м	37,0	трубы	
4	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,1		
5	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	0,1		
6	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	0,2		

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

						<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">757-ПЗ-ТЧ</div>	Лист
							38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	плиты				
4	Разборка цементных покрытий б=30мм	м <sup>3</sup>	4,32	бетонный лом	
5	Разборка перекрытий по стальным балкам	м <sup>2</sup>	106,32	бетонный лом	
6	Разборка деревянных элементов перекрытий по балкам с накатами из досок	м <sup>2</sup>	153,58	древесное вторсырье	
7	Разборка лаг из досок и брусков	м <sup>2</sup>	26,48	древесное вторсырье	
8	Разборка дощатых покрытий	м <sup>2</sup>	127,1	древесное вторсырье	
9	Разборка деревянных прогонов, защитного и рабочего настила покрытия	м <sup>2</sup>	127,1	древесное вторсырье	
10	Разборка деревянных элементов перекрытия неоштукатуренных	м <sup>2</sup>	132,16	древесное вторсырье	
11	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	16,88		
12	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	16,88		
13	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	16,88		
14	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	33,76		
15	Стоимость приемки отходов строительства и сноса	т	33,76		
	<b>Дорожные покрытия</b>				
1	Разборка покрытий и оснований щебеночных	м <sup>3</sup>	7,89	щебень	
2	Разборка покрытий и оснований асфальтобетонных	м <sup>3</sup>	5,26	асфальтобетон	
3	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	12,89		
4	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	12,89		
5	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	25,78		
6	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	25,78		
7	Разборка покрытий и	м <sup>3</sup>	40,8	асфальтобетон	

№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						<b>757-ПЗ-ТЧ</b>	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	оснований асфальтобетонных				
8	Механизированная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	1,22		
9	Ручная погрузка строительного мусора в автомобили-самосвалы	т	1,22		
10	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	2,44		
11	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	2,44		
	<b>Демонтаж деревьев</b>				
1	Валка и разделка деревьев вручную с последующей ручной переноской и складированием кражей и сучьев д.300мм на расстояние до 50м	шт	1,0	древесное вторсырье	
2	Ручная погрузка	т	0,86		
3	Перевозка строительного мусора на расстояние до 24км	т	0,86		
4	Содержание свалки отходов строительства и сноса	т	0,86		

Утилизация отходов - по техрегламенту.

- 1) Бетонный лом;
- 2) Сталь листовая;
- 3) Рубероид;
- 4) Лом керамический (плитка половая);
- 5) Листы асбестоцементные;
- 6) Лом раствора отделочного;
- 7) Отходы ДСП;
- 8) Плиты минераловатные;
- 9) Лом черных металлов;
- 10) Лом оцинкованного металла;
- 11) Керамзит;
- 12) Кирпичный лом;
- 13) Древесное вторсырье;

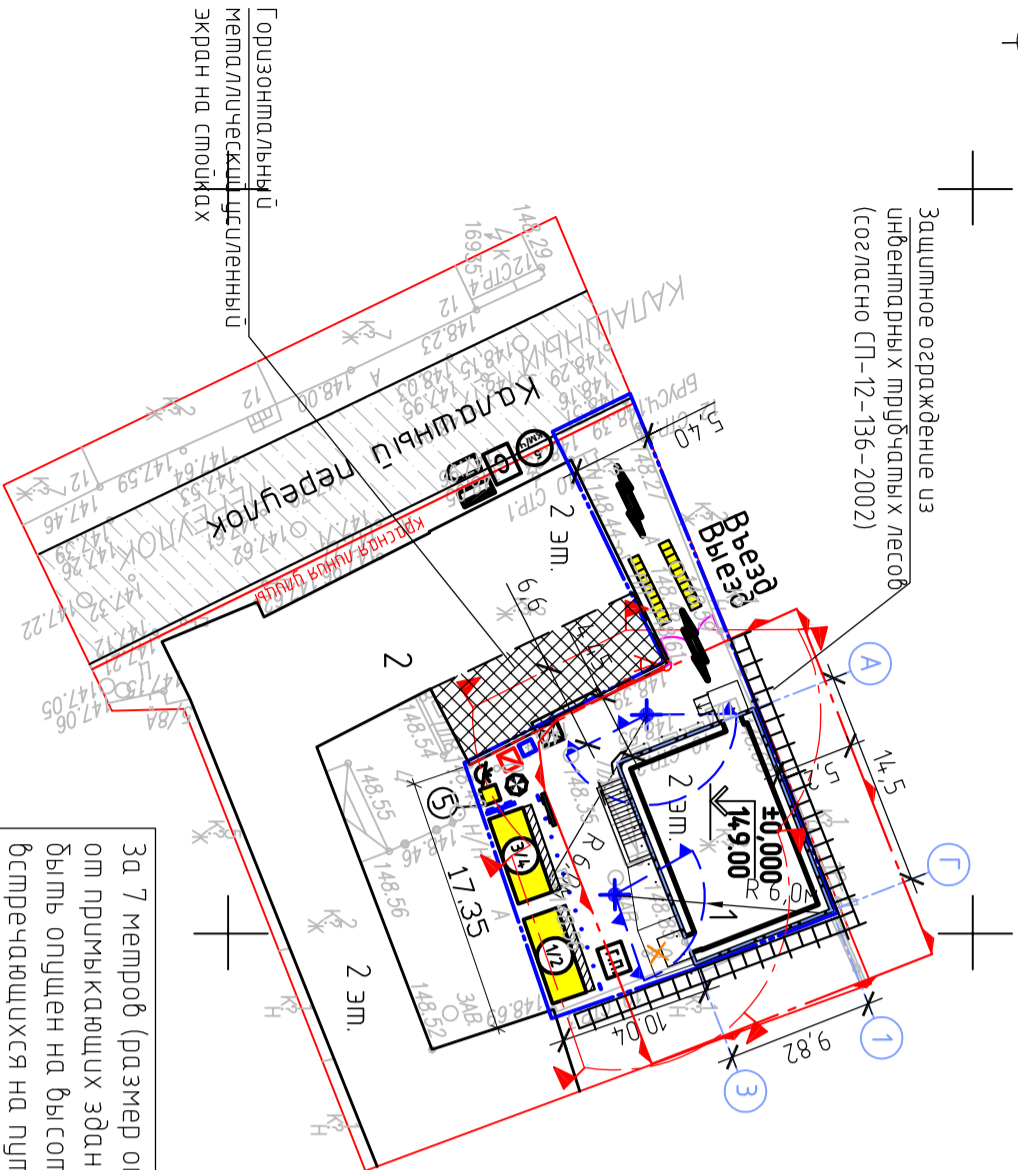
№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						757-ПЗ-ТЧ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- 14) Асфальтобетон;
- 15) Чугун;
- 16) Кабель;
- 17) Трубы;
- 18) Щебень;
- 19) Пластмасса;
- 20) Стекланный бой;
- 21) Плиты древесноволокнистые.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	757-ПЗ-ТЧ	Лист			
							41			

Внимание! Опасная зона! Скорость поворота стрелы дожна быть минимальной. Перемещение грузов осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств.

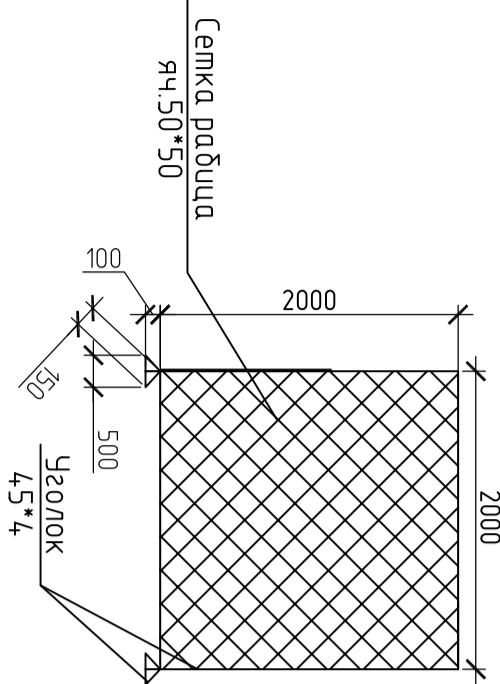


Оконные проемы существующих зданий, попадающие в опасную зону, должны быть закрыты защитными ограждениями

За 7 метров (размер от забора груза) от прилегающих зданий груз должен быть опущен на высоту 0,5м от последующем перемещении и успокоен от раскачивания, а дальнейшее горизонтальное перемещение должно производиться на минимальной скорости с удерживанием его от разворота оттяжками

Внимание! Во время ведения работ исключить нахождение посторонних людей на строительной площадке .  
Опасную зону для нахождения людей выделить сигнальным ограждением по ГОСТ 23407 - 78 "Ограждения инвентарные строительныx площадок и участков производства строительно-монтажныx работ. Технические условия". На ограждении установить табличку "Опасная зона". Проход запрещен".  
Линия ограждения рабочей зоны крана выделить запрещающим знаком по ГОСТ Р 12.4.026-2001.  
В ночное время обеспечить освещение границ зоны работ при помощи красного фонаря.

Схема ограждения на кровле



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

1. Данный проект создан разработан на демонтижные работы на объекте нежилого фонда, расположенного по адресу: г. Москва, Кадашный переполок д.10 стр.2, на основании рабочего проекта шифр. 757, выполненного ОАО "МАХПИ им. академика Полянского".
2. До начала демонтажа выполнить работы подготовительного периода:
  - выставить сигнальное ограждение опасных зон здания - по периметру 5,2м от здания, действуя крана - R+6,6м;
  - выполнить временное защитно-охранное ограждение строительной площадки;
  - установить вышвы вазончику строителей и временный инвентарный биопластик (шп).
3. Работы по демонтажу кровли здания вести с помощью автоподъемного крана - манипулятора SOOSAN SCS735.
4. Вынос стрелы крана - манипулятора ограничить. Ограничения обозначить на местности выданными знаками безопасности. Исключить нахождение посторонних лиц в опасной зоне крана во время его работы.
5. По окончании капитального ремонта, все временные здания и сооружения демонтировать.
6. Бригадыне должны устанавливать на подготовленную площадку, обеспечить их электрозащитой, питьевой водой и источниками обогрева, оборудовать пожарный сектор ПЗС-45 на прожекторной мачте для освещения мест производства работ в темное время суток.
7. На строительной площадке установить стандартную схему движения автотранспорта и надписи «Въезд», «Ограничение скорости 5км/час», таблички стрелки с указанием ответственных лиц за производство работ, назначенные организации, выполняющей работы, и заказчика. На въезде знак «Въезд». На площадке установить металлическую молчу полной заводской комплектации «Индикатор-К-1».
9. Работы производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными механизмами.
10. Перед началом каждой смены с крановщиком провести инструктаж с записью в журнале заданий. С данными подготовлены ознакомить бригады крановщиков и монтажников под роспись.
11. Изменение вылета стрелы, влекущее за собой изменение границ опасной зоны работы крана ЗАПРЕЩАЕТСЯ
12. Сбросить объект электропроводки и воды осуществлять от посторонних источников с согласия эксплуатирующей организации. Устраняя присоединения получен заказчик. При выполнении электроэнергии снабжение строительств осуществлять от отдельной электроподстанции.
13. Пожарные гидранты, расположенные на существующей водопроводной сети.
14. Устраняя гидранты, расположенные на существующих вазончиков согласовать с пожарными службами.
15. Работы выполнять согласно СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство", ПБ-10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Снос/демонтаж объектов

Граница близостройства

Красные линии улиц

Граница опасной зоны работы крана-манипулятора

Граница рабочей зоны автомобильного крана-манипулятора SOOSAN SCS735

Граница ограничения рабочей зоны действия автомобильного крана-манипулятора SOOSAN SCS735

Граница опасной зоны отлета предмета в случае его падения со здания

Грузозахватные приспособления

Сменд с противопожарным инвентарем

Сменд со схематич строповок

Щит с надписью "Посторонним вход воспрещен"

Емкость с водой V=1,0м3

Рабочие стоянки автомобильного крана-манипулятора SOOSAN SCS735

Временное распределительное устройство

Брандмаурная стенка (конструкция разрабатывается в ГПР)

Защитный козырек над инвентарными заданками

Щит с надписью объекта

Пржекторная вышка

Знак "Скорость не более 5 км/час"

Место для курения

Мойка колес автотранспорта

Контейнерная площадка для сбора мусора

Вышвы помещения

Защитная сетка ушибель (50м.п)

Наименование		Примечание
1		Административное здание
2		Административное здание
3		Учбыдильная
4		Гардеробная
5		Туалет (биопластик)

ПОЖАРНЫЙ ПОСТ		
Наименование	Количество, шт.	Примечание
Ящик с песком	1	
Огнетушитель	2	
Лопата	2	
Топор	2	
Ведро	2	
Лом	2	
Батор	2	
Емкость с водой V=1,0м3	1	в летнее время

757-ПОД-ГЧ			
Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу г. Москва, Кадашный переполок, д.10 стр.2			
Изм.	Кол.	Лист	Подп.
Г.П.	Установ	03.15	
Проект организации демонтажа		Составля	Лист
		П	1
		Лист	3
Разработ	Шарманова	03.15	
Исполн.	Установ	03.15	
Строительный генеральный план демонтажа М 1:500		ОАО "МАХПИ им. академика Полянского"	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование строений			Количество смен	Количество человек	Затраты труда рабочих, чел.час.	Общее количество смен	Общее количество дней	2015год																																	
								1 месяц																																	
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
Работы по подготовке площадки под строительство (установка ограждения, установка временных зданий и сооружений, и т.д.)				принять директивно			3	3	3																																
Демонтаж системы отопления, системы вентиляции, водопровода, канализации, электроосвещения	2	3	577,21	24	12		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																									
Демонтаж кровли, покрытия козырька	2	3	269,20	11	6								3	3	3	3	3	3																							
Демонтаж несущих элементов перекрытий, стен и перегородок (в т.ч.отбивка штукатурки, разборка облицовки плитками, подвесного потолка)	2	19	2035,9	13	7															19	19	19	19	19	19																
Демонтаж дверей	2	2	14,3	1	0,4																										2										
Разборка покрытий пола, крыльца, лестницы	2	2	356,88	22	11																	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Демонтаж окон	2	2	104,3	7	3																										2	2	2								
Отбивка штукатурки фасада	2	4	145,0	5	2																											4	4								
Разборка дорожного покрытия	2	2	106,5	7	3																											2	2	2							
			3609,2																																						
График движения рабочей силы								6	6	6	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	3	22	19	19	19	19	19	21	2	2	2	2	2	2	6	6	10	8

График движения рабочей силы

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

757-ПОД-ГЧ			
Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу			
г. Москва, Кадашный переулок, д.10 стр.2			
Изм.	Кол.	Лист	Н док
Гип		Чсанов	Подп.
			Дата
			03.15
Проект организации демонтажа			
П		Лист	Листов
		2	3
Календарный график демонтажных работ		ОАО "МАХПИ им. академика Полянского"	
Разраб.	Шарманова	03.15	
Н.контр.	Чсанов	03.15	

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование операций	Полная сметная стоимость в ценах 2001г., тыс.руб.	Стоимость СМР в ценах 2001 г., тыс.руб.	Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства, тыс.руб. (полная см.стоимость/стоимость СМР)		
			1 месяц		
			1 декада	2 декада	3 декада
Демонтаж системы отопления, системы вентиляции, водопровода, канализации, электроосвещения	19,728	19,728	<u>19,728</u>		
			19,728		
Демонтаж кровли, покрытия козырька	16,574	16,574	<u>5,525</u> 5,525	<u>11,049</u> 11,049	
Демонтаж несущих элементов перекрытий, стен и перегородок (в т.ч.отбивка штукатурки, разборка облицовки плитками, подвесного потолка)	72,544	72,544		<u>39,062</u> 39,062	<u>33,482</u> 33,482
Демонтаж дверей	0,419	0,419			<u>0,419</u> 0,419
Разборка покрытий пола, крыльца, лестницы	18,479	18,479			<u>18,479</u> 18,479
Демонтаж окон	3,088	3,088			<u>3,088</u> 3,088
Отбивка штукатурки фасада	6,296	6,296			<u>6,296</u> 6,296
Разборка дорожного покрытия	11,153	11,153			<u>11,153</u> 11,153

Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

						757-ПОД-ГЧ		
						Капитальный ремонт объекта нежилого фонда, расположенного по адресу г. Москва, Кадашный переулок, д.10 стр.2		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации демонтажа		
ГИП		Усанов			03.15			
						Смодия		
						П		
Разраб.		Шарманова			03.15	ОАО "МАХПИ им. академика Полянского"		
И.контр.		Усанов			03.15			

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

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

**«Центр развития проектирования «ОборонСтройПроект»**

119071, Россия, г. Москва, ул. Орджоникидзе, дом 10, <http://www.nr-oboronstroypr.ru>

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-075-08122009

г. Москва

«09» октября 2014 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ 242-2014-7703727402-П-075

Выдано члену саморегулируемой организации:

**ОБЩЕСТВУ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«ГлавПромСтрой»**

ИНН 7703727402, ОГРН 1107746712490, 123317, г. Москва, ул. Антонова-Овсеенко, д.5, корп. 5, стр. 2, пом. 14Н

Основание	выдачи	Свидетельства:	Решение	Совета
НП ЦРП «ОборонСтройПроект», протокол № 34 от «09» октября 2014 года				

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

Начало действия с «09» октября 2014 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного о.

Генеральный директор



Грищенко Ю.И.

20111236

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к Свидетельству о допуске  
к определенному виду или видам работ,  
которые оказывают влияние на безопасность  
объектов капитального строительства  
от «09» октября 2014 г.  
№ 242-2014-7703727402-П-075

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства «Центр развития проектирования «ОборонСтройПроект» общество с ограниченной ответственностью «ГлавПромСтрой» имеет Свидетельство

№	Наименование работ
1.	2. Работы по подготовке архитектурных решений
2.	3. Работы по подготовке конструктивных решений
3.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
4.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью «ГлавПромСтрой» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей.

Генеральный директор



Грищенко Ю.И.

Некоммерческое партнерство  
«ЦРП «ОборонСтройПроект»  
Принумеровано, прошитуровано и  
скреплено мастичной печатью  
Генерального администратора  
Генерального директора



ГАРХИ



ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ

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

САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

# «ГИЛЬДИЯ АРХИТЕКТОРОВ И ИНЖЕНЕРОВ»

123001, г. Москва, Гранатный пер., д. 9, www.garhi.ru

№ СРО-П-003-18052009

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

1 ноября 2012 г.  
г. Москва

№ 0868-2012-7704013591-П-3

Выдано члену саморегулируемой организации

Открытое акционерное общество

«Московский архитектурно-художественный проектный институт имени академика Полянского»

ОГРН 1037739309080

ИНН 7704013591

119002, г. Москва, Малый Власьевский пер., д. 5, стр. 8

Основание выдачи свидетельства

Решение Коллегии СРО НП ГАРХИ, протокол № 83 от 1 ноября 2012 г.

Настоящим свидетельством подтверждается право на выполнение указанных в приложении к настоящему свидетельству работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 1 ноября 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия в пределах Российской Федерации.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного: № 0780-2011-7704013591-П-3 от 23 июня 2011 г.

Председатель Коллегии СРО НП ГАРХИ

Д. В. Александров

Исполнительный директор СРО НП ГАРХИ

Г. Л. Пастернак





## ПЕРЕЧЕНЬ

видов работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
(кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии),  
свидетельство о допуске к которым имеет член Саморегулируемой организации  
Некоммерческое партнерство «Гильдия архитекторов и инженеров»

**Открытое акционерное общество  
«Московский архитектурно-художественный проектный институт  
имени академика Полянского»**

№	Наименование видов работ по проектированию зданий и сооружений I, II и III уровней ответственности
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних систем диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	Работы по подготовке технологических решений
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов