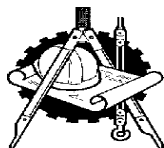


Индивидуальный предприниматель Григорьев Сергей Борисович
ОГРН 304272535600097
Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации
№ 0075-2722080707-П-97-9, выдано СРО-П-097-23122009



**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ
СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ,
Г. ХАБАРОВСК, УЛ.СУВОРОВА, 69**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации капитального ремонта системы водоотведения.

П-85-1.ПОКР.ВО

Том 6.2

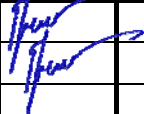
Арх. № _____
Экз. № _____

2017

Оглавление раздела

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
П-85-1. ПОКР.ВО	Оглавление раздела	1
П-85-1. СП	Состав проекта	3
П-85-1. ПОКР.ВО.ПЗ	Пояснительная записка	4
	Введение	4
	Нормативно-технические документы	6
	1. Характеристика района и условий проведения работ	8
	2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры района проведения работ	9
	3. Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов	9
	4. Характеристика земельного участка проведения работ с обоснованием необходимости использования земельных участков вне имеющегося земельного участка	10
	5. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи – для объектов непроизводственного назначения	10
	6. Организационно-технологическая схема последовательности проведения работ	11
	7. Перечень видов строительных и монтажных работ, наиболее ответственных конструкций, подлежащие освидетельствованию с составлением актов приемки	13

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						2017/П-85-1	ПЗ.ПОКР.ВО
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Гл. инж.	Григорьев					Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения многоквартирного дома, расположенного по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69	Стадия Р
ГИП	Григорьев						Лист 1
							Листов 31
							Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707- П-97-9

		8. Технологическая последовательность работ (в том числе объемы и технологии работ, включая работы в зимний период)	14
		9. Потребность строительства в кадрах, энер- гетических ресурсах, основных строительных машинах и транспортных средствах, времен- ных зданиях и сооружениях	15
		10. Площадки для складирования материалов, конструкций, оборудования.	20
		11. Обеспечение качества строительно- монтажных работ, а также поставляемого обо- рудования, конструкций и материалов	20
		12. Организация службы геодезического и ла- бораторного контроля	23
		13. Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами возведения строительных конструк- ций и монтажа оборудования	23
		14. Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	24
		15. Мероприятия по охране труда	24
		16. Мероприятия по охране окружающей сре- ды	28
		17. Продолжительность строительства	31
	П-85-1. ПОКР.ВО.СГ	Приложение №1 «Строительный генераль- ный план»	
	П-85-1. ПОКР.ВО.КП	Приложение №2 «Календарный план-график работ»	
	П-85-1. ПОКР.ВО. ВР	Приложение №3 «Ведомость объёмов ра- бот»	

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист	
								2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<u>Рабочая документация</u>	
1	П-85-1.ПЗ	Пояснительная записка.	
2	П-85-1.АР.КР	Архитектурно-строительные решения. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
3	П-85-1.ЭО	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел А. Система электроснабжения.	
4	П-85-1.ВК	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Б. Система водоснабжения. Подраздел В. Система водоотведения.	
5	П-85-1.СМ	Смета на капитальный ремонт.	
6.1	П-85-1.ПОКР.АР.КР	Проект организации капитального ремонта подвала.	
6.2	П-85-1.ПОКР.ВО	Проект организации капитального ремонта системы водоотведения.	
6.3	П-85-1.ПОКР.ЭО	Проект организации капитального ремонта системы электроснабжения.	

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №

						2017/П-85-1 .ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Проект организации капитального ремонта внутридомовых инженерных систем является основным организационно-технологическим документом при ремонте объекта. ПОКР обеспечивает высококачественное и в заданные сроки безопасное выполнение работ, поскольку содержит мероприятия по выполнению требований технических регламентов в строительстве.

Настоящий раздел ПОКР разработан в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» в составе проекта на «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения в многоквартирном жилом доме по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69». Оформление текстовых и графических материалов, входящих в состав данного раздела проекта, соответствует требованиям, изложенным в ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Проект организации капитального ремонта разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства; применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации капитального ремонта послужили:

- задание заказчика на разработку проекта организации капитального ремонта;
- разделы проекта: конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; смета на строительство;
- объемы строительно-монтажных работ;

Ивн.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №	<p>навливаемых в Техническом регламенте.</p> <p>Исходными материалами (данными) для составления проекта организации капитального ремонта послужили:</p> <ul style="list-style-type: none"> задание заказчика на разработку проекта организации капитального ремонта; разделы проекта: конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения; смета на строительство; объемы строительно-монтажных работ; 					
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист 4

- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;
- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства (реконструкции) объекта водой, электроэнергией и т.п.;
- сведения о возможности обеспечения строительства рабочими кадрами, жилыми и бытовыми помещениями.

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

В работе использовались действующие нормативно-технические документы, список которых приведен ниже.

Инв. № подл							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
									5
Взамен инв. №									
Подпись и дата									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
2. СП 48.13330.2011 «Организация строительства» актуализированная редакция СНиП 12-01-2004«Организация строительства».
3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования».
4. СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство».
5. СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».
6. МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта по организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».
7. МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ».
8. Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства. М. Стройиздат 1982 г.
9. Справочно-методическое пособие по разработке стройгенпланов и календарных графиков в составе ППР. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2002
10. Рекомендации по разработке календарных планов и стройгенпланов. – М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.
11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.
12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.
13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.
14. ВСН 41-85(Р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий».

Взамен инв. №	Подпись и дата	ОАО ПКТИпромстрой, 2007.									
		11. Пособие по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1986г.									
Инв.№ подл		12. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. – М.: ЦНИИОМТП, 1985.									
		13. Методическое пособие по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР.– М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2007.									
		14. ВСН 41-85(Р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий».									
						2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО		Лист	
										6	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

15. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

16. СП 17.13330.2011 «Кровли».

17. СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

18. СП 14.13330.2012 «Строительство в сейсмических районах».

19. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

20. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Инв. № подл							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
									7
Подпись и дата									
Взамен инв. №									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Объект проектирования – «Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения в многоквартирном жилом доме по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69»:

а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка:

Условия капитального ремонта:

- Климатический район и подрайон по СП 131.13330.2012..... IV;
- Сейсмичность площадки строительства по СП 14.13330.2014 6 баллов;
- Расчетная температура наружного воздуха по СП 131.13330.2012:
- наиболее холодной пятидневки минус 29°C;
- наиболее холодных суток..... минус 32°C;
- Продолжительность отопительного периода по СП 131.13330.2012..... 204 сут;
- Расчетное значение веса снегового покрова по СП 20.13330.2011 120 кгс/м²;
- Нормативное ветровое давление по СП 20.13330.2011 38 кгс/ м²;
- зона влажности по СП 50.13330.2012..... нормальная;

Рельеф местности на участке работ равнинный, однообразный. Часть территории вокруг участка производства работ залесена деревьями и кустарником.

б) сведения об особых природно-климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок с объектом капитального ремонта:

- особые природно-климатические условия отсутствуют.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	8

2. РАЗВИТОСТЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЙОНА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Хабаровск - административный центр Дальневосточного федерального округа России и Хабаровского края. Один из крупнейших политических, образовательных и культурных центров Дальнего Востока России.

Город обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде железной дороги и разветвленной сети автодорог. Хабаровск — крупный узел на стыке водных, воздушных, железнодорожных и автомобильных коммуникаций с севера и запада страны, Приморья, Сахалина и портов Хабаровского края, имеющих международное, общероссийское и региональное значение. Через город проходит Транссибирская железнодорожная магистраль, а также железнодорожная линия на Комсомольск-на-Амуре, соединяющая Транссиб с Байкало-Амурской магистралью. Город является связующей точкой федеральных автотрасс «Амур» (Чита — Хабаровск), «Уссури» (Хабаровск — Владивосток), Хабаровск — Комсомольск-на-Амуре и строящейся трассы «Восток» (Хабаровск — Находка). Грузовые и пассажирские перевозки по Амуру осуществляет Амурское речное пароходство.

Объект капитального ремонта расположен в районе существующей улично-дорожной сети города и автомобильных дорог с твердым покрытием.

В г. Хабаровске располагаются крупные предприятия стройиндустрии (карьеры песка и гравия, заводы ЖБИ, металлоизделий и др.). В районе п. Корфовский расположены карьеры гравия. Доставка строительных материалов осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ И ИНОГО- РОДНИХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендуется привлекать подрядные организации Хабаровского края.

Привлечение квалифицированных кадров к капитальному ремонту объекта является прерогативой генеральной подрядной организации, которая определяется в результате проведения подрядных торгов.

Ив. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ С ОБОСНОВАНИЕМ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ИМЕЮЩЕГОСЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Земельный участок под капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения в многоквартирном жилом доме расположен по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69.

Строительная площадка расположена в юго-восточной части города Хабаровска. Использование соседних земельных участков не предполагается.

Непосредственно к строительной площадке подходит подъездная дорога с ул. Суворова.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ И В УСЛОВИЯХ СТЕСНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ

Объект капитального ремонта находится в черте города. Проведем анализ наличия стесненных условий при строительстве. Стесненные условия застройки предполагают: наличие пространственных препятствий на строительной площадке и прилегающей к ней территории, ограничение по ширине, протяженности, высоте и глубине размеров рабочей зоны и подземного пространства, мест размещения строительных машин и проездов транспортных средств, повышенную степень строительного, экологического, материального риска и соответственно усиленные меры безопасности работающих на строительном производстве и проживающего населения.

Условия капитального ремонта систем водоотведения многоквартирного дома по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69 характеризуются следующими особенностями:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
- разветвленная сеть существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №									
	Подпись и дата	Взамен инв. №									
	Подпись и дата	Взамен инв. №									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист 10

- работа вблизи объектов капитального строительства, а также сохраняемых зеленых насаждений;
- стесненные условия и невозможность складирования материалов.

На основании всего вышеизложенного и в соответствии с табл.3 - п/п №10.1, а также сноски №3 Приложения №3 «Методика применения сметных норм» (согласно приказу Минстроя России от 29 декабря 2016 года № 1028/пр) наличие данных факторов позволяет сделать вывод о том, что производство ремонтных работ ведется в стесненных условиях. Это дает основание использовать поправочный коэффициент (1,15) к нормам затрат труда, оплате труда рабочих, нормам времени и затратам на эксплуатацию машин.

Кроме того, в соответствии с п. 8.7.1. «Методика применения сметных норм» (согласно приказу Минстроя России от 29 декабря 2016 года № 1028/пр) при отсутствии необходимых сметных норм, включенных в сборники ГЭСНр, а также ГЭСН 81-02-46...«Работы при реконструкции зданий и сооружений», сметные затраты могут быть определены по сметным нормам, включенным в сборники ГЭСН (аналогичные технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов), с применением следующих коэффициентов:

- 1,15 – к затратам труда рабочих;
- 1,25 – к затратам времени на эксплуатацию строительных машин и механизмов, затратам труда машинистов.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Организационно-технологическая схема проведения работ устанавливает очередность проведения работ объекту в зависимости от особенностей строительных решений, а также принятого метода организации строительства.

При проведении ремонтно-строительных работ, выбор организационно-технологических схем производим на основе применения узлового метода. Сущность узлового метода заключается в том, что объект членится на конструктивно и технологически на обособленные части – узлы, для организации целенаправленного и технологически обоснованного выбора последовательности возведения объектов и их частей с учетом достижения в возможно более короткие сроки их технической готовности.

ИНВ. № П						2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
								11
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись			Дата

Исходя из вышесказанного, выделены следующие узлы (этапы), которые могут выполняться независимо друг от друга как последовательно, так и параллельно:

Работы основного периода:

Капитальный ремонт систем водоотведения:

- земляные работы;
- общестроительные работы;
- замена выпусков;
- демонтажные работы;
- ремонт системы водоотведения;
- вывоз мусора.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- разработка ППР;
- для информирования жителей о капитальном ремонте на прилегающей территории к многоквартирному дому со стороны улицы размещают доступный для обозрения информационный стенд, содержащий сведения о Заказчике; исполнителе работ – строительно-монтажной организации; фамилии, должности и номера телефонов ответственных производителей работ по объекту, сроки выполнения работ. До начала ремонтно-строительных работ строительно-монтажная организация ограждает выделенный участок территории и строительные конструкции многоквартирного дома, подлежащие капитальному ремонту, устанавливает указатели (пути прохода пешеходов) и предупреждающие знаки (опасные зоны);
- завоз материалов (входной контроль качества материалов);
- устройство временной эл. сети;
- устройство временного строительного городка;
- перенос инженерных сетей (при необходимости).

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода. По их окончании выполняются работы заключительного этапа: уборка территории, вывоз строительного мусора.

Продолжительность СМР по каждому виду работ установлена на основе графиков производства работ в зависимости от трудоемкости работ. Организационно-технологическая схема в виде календарного плана представлена в Приложении №2.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

**7. НАИБОЛЕЕ ОТВЕТСТВЕННЫЕ
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ (КОНСТРУКЦИИ),
ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ
С СОСТАВЛЕНИЕМ АКТОВ ПРИЕМКИ**

В соответствии с пунктом 4.4 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» «перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля», должен определяться проектной организацией.

Согласно «Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений» (Приложение Г) перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ по объекту строительства следующий:

1. Акты о выполнении уплотнения (герметизация) выводов и выпусков инженерных коммуникаций в местах прохода их через подземную часть наружных стен зданий.
2. Акт на устройство прохода трубопроводов через стены.
3. Акт на устройство основания под выпуски канализации (подземная часть).
4. Акт на устройство выпусков канализации (подземная часть).
5. Акт на обратную засыпку трубопроводов канализации ниже отм. 0,000.
6. Акт на устройство изоляции трубопроводов.
7. Акт испытания трубопроводов на прочность.
8. Акт проверки трубопроводов на герметичность.

При отсутствии отдельных видов работ для конкретного объекта капитального строительства актами оформляются имеющиеся по проекту наиболее ответственные строительно-монтажные работы.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОБЪЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ, ВКЛЮЧАЯ РАБОТЫ В ЗИМ- НИЙ ПЕРИОД)

- Капитальный ремонт системы водоотведения многоквартирного дома:
 - разработка грунта и устройство траншей;
 - замена трубопроводов канализации (выпуски из чугунных труб) с устройством песчаного основания;
 - герметизация вводов в здание;
 - обратная засыпка траншей;
 - ремонт системы водоотведения;
 - вывоз мусора.

При входном контроле перед началом монтажа производится контроль качества применяемых материалов, трубных заготовок, измерительных инструментов, при котором внешним осмотром устанавливается соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Монтаж внутренних сетей канализации может выполняться как с использованием отдельных труб и соединительных деталей с креплением их по месту, так и с использованием укрупненных узлов. Монтаж трубопроводов следует вести по схеме «снизу-вверх».

Работы по монтажу трубопроводов систем внутренней канализации из полимерных труб следует производить в последовательности:

- разметка мест установки средств крепления с учетом проектных уклонов. Расстояние между креплениями пластмассовых горизонтальных трубопроводов должно быть не более 10Д, вертикальных - 20Д (Д – наружный диаметр). Неподвижные крепления на стояках устанавливаются под раструбами;
- установка креплений (кронштейнов или подвесок с хомутами) со сверлением отверстий и заделкой цементным раствором или с помощью пристрелки монтажным пистолетом дюбель-гвоздями;
- прокладка трубопроводов из готовых узлов (или отдельных деталей) с соединением стыков в раструб на резиновых кольцах со смазкой их и гладких концов соеди-

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	14

- разметка мест установки средств крепления с учетом проектных уклонов. Расстояние между креплениями пластмассовых горизонтальных трубопроводов должно быть не более 10Д, вертикальных - 20Д (Д – наружный диаметр). Неподвижные крепления на стояках устанавливаются под раструбами;
- установка креплений (кронштейнов или подвесок с хомутами) со сверлением отверстий и заделкой цементным раствором или с помощью пристрелки монтажным пистолетом дюбель-гвоздями;
- прокладка трубопроводов из готовых узлов (или отдельных деталей) с соединением стыков в раструб на резиновых кольцах со смазкой их и гладких концов соеди-

няемых труб или фасонных частей мыльным раствором (для канализации из пластмассовых труб); при помощи фланцев с установкой готовых прокладок и с затяжкой болтов.

- крепление трубопроводов разъемными хомутами с установкой прокладок и затяжкой болтов;

- выверка трубопроводов внутренних систем канализации.

По завершении монтажных работ должны быть выполнены испытания систем внутренней канализации с составлением акта.

Испытания систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра.

Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытания отводных трубопроводов канализации, проложенных в земле или подпольных каналах, должны выполняться до их закрытия наполнением водой до уровня пола первого этажа.

Испытания участков систем канализации, скрывааемых при последующих работах, должны выполняться проливом воды до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ

Объемы работ представлены в «Ведомости объемов работ» см. Приложение 3.

9. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Расчет потребности строительства в кадрах:

Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения численности, работающих по их категориям (в соответствии с РН-73, часть 1, стр. 127, применительно к отрасли «Жилищно-гражданское строительство»):

ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ								
Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №	Расчет потребности строительства в кадрах:					
			Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения численности, работающих по их категориям (в соответствии с РН-73, часть 1, стр. 127, применительно к отрасли «Жилищно-гражданское строительство»):					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
								15

Таблица 1 – Распределение работающих на строительстве по категориям

Объекты капитального строительства	Категория работающих в % от их общего числа			
	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Непроизводственного назначения	84,5	11	3,2	индивидуально 1,3

$$A = \frac{B}{BT}$$

где А – количество работающих на стройплощадке, чел;

Б – общая стоимость строительно-монтажных (по главам 1-7 сводного сметного расчета), 24,643 тыс. руб. в базисных ценах 2001 г;

Т – нормативная продолжительность выполнения работ, 3,0 мес. (см. п. 17) или 3,0 мес/12 мес=0,25 года;

В – среднегодовая выработка на одного работающего. Данные по выработке рабочих по специальностям приведены в п. 4.7 [10]. Средневзвешенная выработка рабочих в смену составляет 2270 руб. (в базисных ценах 2001 г). Согласно производственному календарю на 2016 год, число рабочих дней составляет в году 247 дн., следовательно В=2270 руб/дн×247 дн/год = 560,69 тыс. руб/год.

Определяем количество работающих на строительной площадке:

$$A = 24,643 / (560,69 \times 0,25) \approx 3 \text{ чел}$$

Потребность строительства в кадрах представляем в форме таблицы:

Таблица 2 - Потребность строительства в кадрах

Год строительства	Стоимость СМР, тыс. руб.	Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Весь период	24,643	560,69	3	3	-	-	-

Расчет потребности строительства в строительных машинах:

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
									16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	

и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Потребность представляем в следующей форме:

Таблица 3 - Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Выполняемые работы	Подготовительный период	Кол-во
1. Автосамосвал КАМАЗ	Грузоподъемность 13 т	Перевозка материалов и строительного мусора	1	1

Расчет потребности строительства в транспортных средствах:

Определяем общую потребность в автотранспорте. Анализируя характер и объём грузов, подлежащих перевозке, определяем основные грузы, подлежащие перевозке. В данном случае это трубопроводы из чугунных труб и строительный мусор. Оптимальный тип транспорта - самосвальный, марки КАМАЗ-355111(или аналог) грузоподъемностью 13 т и объёмом кузова 6,6 м3 в количестве 1 шт.

Расчет потребности строительства в инвентарных зданиях санитарно-бытового и административного назначения:

Расчет зданий санитарно-бытового назначения производится исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке в наиболее многочисленную смену (число рабочих принимается 70% от общего количества работающих; МОП, охрана, ИТР и служащих принимается 80% от общего количества МОП, охраны, ИТР и служащих). При расчете площадей гардеробных принимается общее количество рабочих, занятых на строительной площадке. Расчет площадей зданий административно-бытового назначения производится исходя из численности ИТР, служащих и МОП в размере 50% от общего количества ИТР, служащих и МОП

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 17	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1			.ПЗ.ПОКР.ВО	

Расчет временных зданий и сооружений ведется по формуле

$$S_{\text{тр}} = N \cdot S_{\text{п}},$$

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

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

$S_{\text{п}}$ - нормативный показатель площади, $\text{м}^2/\text{чел.}$

Гардеробная – при норме $0,7 \text{ м}^2$:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,7 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,7 = 2,1 \text{ м}^2,$$

где N - общая численность рабочих, 3 чел.,

Душевая – при норме $0,5 \text{ м}^2$:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,5 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,5 = 1,5 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой.

Умывальная – при норме $0,05 \text{ м}^2$:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,05 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,05 = 0,2 \text{ м}^2,$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Сушилка – при норме $0,2 \text{ м}^2$:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,2 = 0,6 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Помещение для обогрева рабочих – при норме $0,1 \text{ м}^2$:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,1 \text{ м}^2 = 3 \cdot 0,1 = 0,3 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел.

Туалет:

$$\begin{aligned} S_{\text{тр}} &= (0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3 = \\ &= (0,7 \cdot 3 \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot 3 \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 0,3 \text{ м}^2, \end{aligned}$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, 3 чел;

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.

Потребность во временных зданиях представлена в Таблице №4:

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица 4 - Потребность во временных инвентарных зданиях

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м ²	Нормативная площадь, м ² /чел.	Полезная площадь приспособленного помещения, м ²
1.Здания санитарно-бытового назначения			
Гардеробная	2,1	0,7	
Помещение для обогрева рабочих	0,3	0,1	
Сушилка	0,6	0,2	
Душевая	1,5	0,5	
Умывальная	0,2	0,05	
Туалет	0,3	-	
Итого:	5,00		
Всего:	5,00		

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	

10. ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ

В ПОКРе площадь складов определена в соответствии с требуемым объемом основного материала: трубопроводы канализации.

Площадь открытых складских площадок равна: 30 м².

Предполагается обеспечение бесперебойного и ритмичного снабжения складской площадки требуемыми материалами по мере необходимости.

11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

В производственный контроль включать:

- входной контроль комплектности и технической документации, соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам, завершенности предшествующих работ;
- операционный контроль соответствия производственных операций нормативным и проектным требованиям в процессе выполнения и по завершении операций;
- приемочный контроль соответствия качества выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Рис. 1 - Схема производственного контроля качества СРМ.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. Результаты приемки ответственных конструкций должны оформляться актами промежуточной приемки конструкций.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1			.ПЗ.ПОКР.ВО	21

Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Входной контроль включает следующие операции:

- проверка целостности упаковки;
- проверка маркировки труб и соединительных деталей на соответствие технической документации;
- внешний осмотр наружной поверхности труб и соединительных деталей, а также внутренней поверхности соединительных деталей;
- измерение и сопоставление наружных и внутренних диаметров и толщины стенок труб с требуемыми диаметрами. Измерения следует производить не менее чем по двум взаимно перпендикулярным диаметрам. Результаты измерений должны соответствовать величинам, указанным в технической документации на трубы и соединительные детали. Овальность концов труб и соединительных деталей, выходящая за пределы допускаемых отклонений, не разрешается.

Все трубы и соединительные детали зарубежной поставки должны иметь техническое свидетельство.

Не допускается использовать для строительства трубы и соединительные детали с технологическими дефектами, царапинами и отклонениями от допусков больше, чем предусмотрено стандартом или техническими условиями.

Санитарно-технические устройства должны иметь соответствующие сертификаты качества и свидетельства, допускающие их применение.

В паспортах и технической документации заводов-изготовителей трубопроводов, арматуры, санитарно-технических устройств и оборудования должны быть указаны гарантированные сроки службы и эксплуатации.

Операционный контроль качества выполненных работ осуществляется по указаниям и в соответствии со «Схемами входного и операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Части I-IV», разработанные трестом "Оргтехстрой-11», а также типовыми технологическими картами и др.

Контролируемые параметры и средства контроля и технические регламенты операционного контроля качества должны быть приведены в проекте производства работ.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	22

При приемке в эксплуатацию систем внутренней канализации контроль качества монтажных работ выполняется путем проведения наружного осмотра, инструментальной и технической проверки. При этом контролируется следующее:

- соответствие смонтированной системы канализации проекту;
- обеспечение сборки раструбных соединений трубопроводов до монтажной метки;
- соответствие проекту мест расположения крепежных элементов и способов фиксации трубных изделий в них, обеспечение надежного крепления трубопроводов;
- отсутствие изломов в соединениях; соответствие величины уклонов горизонтальных трубопроводов проектным требованиям; отсутствие отклонения стояков от вертикальности, превышающего нормативные требования;
- соответствие проекту высоты вывода выше кровли здания вытяжной части канализационных стояков;
- качество поверхности, точность установки, комплектность, надежность крепления санитарных приборов и отсутствие в них засоров;
- герметичность трубопроводов

12. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

При проведении капитального ремонта геодезического и лабораторного контроля не требуется.

13. ТРЕБОВАНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

Требования, которые должны быть учтены в рабочей документации в связи с принятыми методами проведения ремонтных работ, отсутствуют.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО	Лист
											23
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

14. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проект организации капитального ремонта не предусматривает применение вахтового метода при строительстве сооружения. Вследствие этого потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве отсутствует. Расчет санитарно-бытовых помещений временных зданий для рабочих и ИТР выполнен в п. 9 настоящего проекта организации капитального ремонта.

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Основными документами, регламентирующими охрану труда в строительстве, являются СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1: Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2: Строительное производство».

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд - допуск.

Перечень мест производства и видов работ, где допускается выполнять работу только по наряду - допуску, должен быть составлен в организации с учетом ее профиля и утвержден руководителем организации.

Наряд - допуск выдается непосредственному руководителю работ (прорабу, мастеру, менеджеру и т.п.) должностным лицом из числа руководителей и специалистов, уполномоченным приказом руководителя строительно-монтажной организации. Перед началом работ руководитель работы обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряд-допуске.

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- обрушающиеся горные породы (грунты);
- падающие предметы (куски породы);

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	24

- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химические опасные и вредные производственные факторы.

При размещении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, а на рабочих местах - также необходимое пространство в зоне работ.

Выемки, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований государственных стандартов. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время - сигнальное освещение.

Для прохода людей через выемки должны быть устроены переходные мостики в соответствии с требованиями СНиП 12-03.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные — длиной не более 5 м).

Конструкция крепления вертикальных стенок выемок глубиной до 3 м в грунтах естественной влажности должна быть, как правило, выполнена по типовым проектам. При большей глубине, а также сложных гидрогеологических условиях крепление должно быть выполнено по индивидуальному проекту.

При установке креплений верхняя часть их должна выступать над бровкой выемки не менее чем на 15 см.

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

Допуск работников в выемки с откосами, подвергшимся увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра лицом, ответственным за обеспечение без-

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		ПЗ.ПОКР.ВО	25

опасности производства работ, состояние грунта откосов и обрушение неустойчивого грунта в местах, где обнаружены "козырьки" или трещины (отслоения).

Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов и креплений.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работающих в выемке.

Устанавливать крепления необходимо в направлении сверху вниз по мере разработки выемки на глубину не более 0,5 м.

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться ППБ 01-03, ГОСТ 12.1.004-91* и другими утвержденными в установленном порядке, региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Ответственных за пожарную безопасность определяет руководитель предприятия.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством возлагается на их руководителей.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях материалов;

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО		Лист
													26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;
- регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаро-взрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Таблица 5 - Перечень средств пожаротушения

Наименование	Количество, шт.
Кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2,00×1,50 м	2
Огнетушители ОУ-8 или ОУБ-7, ОП-10 или ОП-50	2
Ведро	4
Лопата	4
Топор	2
Лом	2

Режим труда и отдыха установлен в соответствии с требованиями Трудового Кодекса РФ от 30.12.2001 г., № 197-ФЗ.

Продолжительность нормального рабочего времени составляет 40 часов в неделю (статья 91 ТК РФ).

В соответствии со статьей 108 ТК РФ для работников установлены перерывы для отдыха и питания.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
									27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	

Взамен инв. №	16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						Лист 28		
	<p>Согласно рекомендациям «Методического пособия по разработке решений по экологической безопасности строительства в составе ПОС и ППР» [12] при разработке организационно-технологической документации планируются мероприятия и работы направленные на локализацию и снижение временного антропогенного воздействия строительства на окружающую природную среду:</p> <p>- акустического воздействия;</p>								
								2017/П-85-1	.ПЗ.ПОКР.ВО
Подпись и дата									
Инв.№ подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- загрязнения атмосферы при работе строительных машин;
- замутнения, загрязнения вод, сбросов нефтепродуктов;
- загрязнения строительно-хозяйственными отходами земли, поверхностных вод;
- негативного воздействия строительно-хозяйственных построек, складов, коммуникаций;
- нарушения почвенного и растительного покрова;
- запыления атмосферы продуктами строительства;
- комплексного воздействия на флору и фауну.

При производстве капитального ремонта инженерных сетей вышеперечисленные факторы отсутствуют, так как не предполагается использование машин и механизмов, осуществляющих вредное воздействие на окружающую среду.

Административно-бытовые помещения размещаются в мобильных зданиях (гл. 14 данного раздела проекта). Бытовой городок располагается в непосредственной близости от строительной площадки в зоне наибольшей концентрации работающих с максимальным приближением к основным маршрутам их передвижения на строительстве. Для сохранения растительного слоя почвы мобильные здания контейнерного типа устанавливают на прокладки из фундаментных блоков или обрезков железобетонных свай.

Для складирования бытового мусора используется специализированный бункер-накопитель (контейнер).

Сжигание строительного мусора в ходе капитального ремонта не допускается.

На строительной площадке в населенных пунктах запрещается устройство выгребных туалетов. Рекомендуется установка автономной туалетной кабины (биотуалета).

Складская площадка расположена на дворовой части территории, защищена от поверхностных вод.

Обращение с отходами включает деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов с целью предотвращения или снижения уровня негативного воздействия отходов на окружающую среду. Обращение с отходами производства и потребления будет осуществлять подрядная строительная организация.

Сбор отходов планируется как ручным, так и механизированным способом (тяжеловесные отходы).

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	29

Сбор отходов осуществляется в рукавицах, при сборе тяжеловесных отходов, требующих транспортировки на места размещения автомобильным транспортом, рабочие обеспечиваются касками.

Транспортировке подлежат все виды отходов.

При производстве строительно-монтажных работ планируется образование следующих отходов:

- чугунные трубы при разборке трубопроводов системы водоотведения;
- бытовые отходы.

Данные отходы относятся к V классу опасности отходов – твердые бытовые отходы (ТБО) практически неопасные для человека. Отходы строительства собираются в местах образования, складировются на специально отведенной площадке и вывозятся в процессе строительства специализированной подрядной организацией.

Настоящим проектом предлагается осуществление мероприятий по производственному экологическому контролю и мониторингу состояния основных компонентов окружающей среды, включая атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные воды, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов:

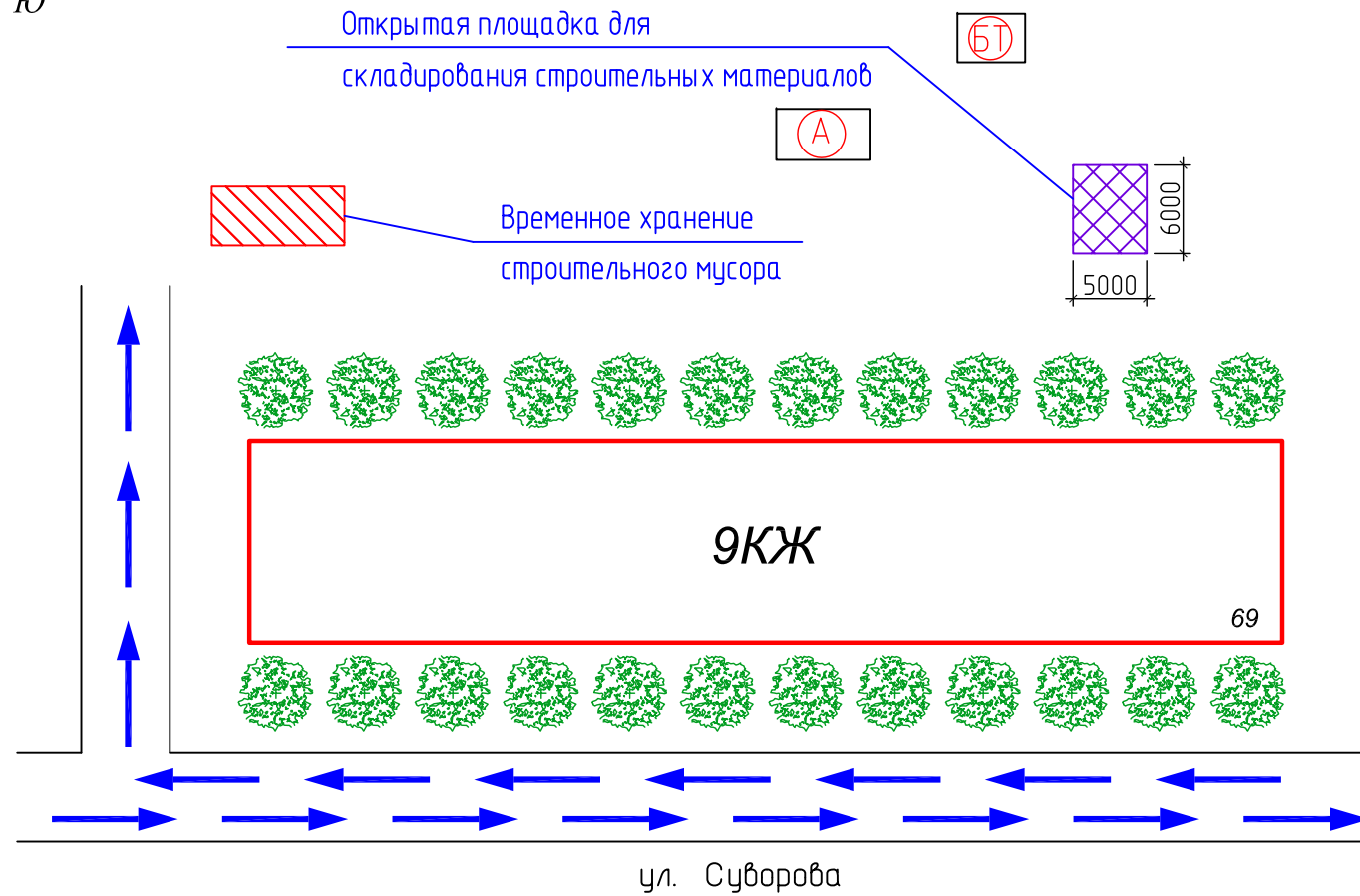
- в строительный период экологический контроль и мониторинг выполняются службой производственного контроля Подрядчика;
- в период эксплуатации объекта экологический контроль и мониторинг выполняется службой производственного контроля эксплуатирующей организации;
- для проведения инструментальных и лабораторных исследований привлекаются сторонние лицензированные организации, имеющие соответствующие аккредитации.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО	30

Инв. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2017/П-85-1		.ПЗ.ПОКР.ВО		Лист
										31

Таким образом, продолжительность капитального ремонта внутридомовых инженерных систем водоотведения в многоквартирном жилом доме составит **T = 3,0 мес.** Подготовительный период составит – **1,0 нед.**

Продолжительность капитального ремонта наглядно представлена на «Календарном план-графике работ по объекту» Приложение №2 ПОКР.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- объект капитального ремонта
- пути движения транспорта
- административно-бытовые здания
- туалет

Экспликация временных зданий, сооружений и площадок

Поз.	Наименование	Площадь,м2
1	Административно-бытовые помещения	5,00
2	Открытые площадки складирования	30
3	Площадка для временного хранения строительного мусора	36

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Общая продолжительность капитального ремонта составляет 3,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 нед.
2. Вывоз строительного мусора при производстве работ по демонтажу осуществляется в максимально короткие сроки.

						Год выпуска	П-85-1	.ПОКР.ВО
						2017		
						Капитальный ремонт систем водоотведения многоквартирного дома, расположенного по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Г лавн.инж.		Г ригорьев					Р	1
Норм.конт		Г ригорьев						
Исполнит		Вахрушева						
						Строительный генеральный план	Свидетельство о допуске 0075-2010-2722080707-П-97-9	

Календарный план работ по объекту: ««Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения многоквартирного дома, расположенного по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Суворова, 69»».

№п/п	Объект, виды работ	Срок, нед.	График работ (разбивка произведена на недельные периоды) Общая продолжительность капитального ремонта 3,0 мес.					
			I, II	III, IV	V, VI	VII, VIII	IX, X	XI, XII
1	Подготовительный период	1,0	■					
2	Капитальный ремонт сетей водоотведения							
2.1	Земляные работы	1,5	■					
2.2	Замена выпусков	2,0		■				
2.3	Разборка трубопроводов канализации	2,0			■			
2.4	Монтаж системы водоотведения ниже отметки 0,000	2,5				■		
3	Подготовка к сдаче объекта, сдача исполнительной документации Заказчику	3,0					■	■

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №01

Капитальный ремонт внутридомовых инженерных систем водоотведения
в многоквартирном доме по адресу: Хабаровский край, г. Хабаровск, ул.Суворова, д.69

№ пп	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4
Раздел 1. Земляные работы (замена выпусков)			
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,4 (0,3-0,45) м3, группа грунтов 2 4,05*23мп*70%=65,21м3 (1 м3 грунта)	65,21	
2	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2 4,05*23мп*30%=27,95 м3 (1 м3 грунта)	27,95	
3	Устройство основания под трубопроводы: песчаного 0,76*0,1*23мп=1,75 м3 (1 м3 основания)	1,75	
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 1 (1 м3 грунта)	27,95	
5	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 (1 м3 грунта)	65,21	
Раздел 2. Общестроительные работы			
6	Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2 выпуски (1 шт.)	12	
7	Заделка отверстий в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,2 м2 (1 м3 заделки)	0.18	
Раздел 3. Замена выпусков			
8	Разборка трубопроводов канализации: из чугунных труб диаметром 100 мм (1 м)	27	
9	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 150 мм (1 км трубопровода)	0,027	
10	Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах: сухих (1 врезка)	6	

1	2	3	4
11	Герметизация вводов в подвальное помещение (1 шт.)	6	
Раздел 4. Демонтажные работы			
12	Разборка трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром: 100 мм (1 м трубопровода с фасонными частями)	30	
13	Разборка трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 50 мм (1 м трубопровода)	25	
14	Разборка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм (1 м трубопровода)	198	
Раздел 5. Ремонт внутридомовой системы водоотведения			
15	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 50 мм (1 м трубопровода)	25	
16	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 160 мм (1 м трубопровода)	61	
17	Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром: 110 мм (1 м трубопровода)	167	
Раздел 6. Вывоз мусора			
18	Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную (1 т груза)	0.5	
19	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т на расстояние: до 12 км I класс груза (1 т груза)	0.5	