

**Ремонтные работы по устранению протечек
в паркинге жилого дома по адресу Попова 33А
в Екатеринбурге**

Рабочая документация

«Проект организации ремонта»

01.20-ПОР

Изм.	№ док	Подп.	Дата

**Ремонтные работы по устранению протечек
в паркинге жилого дома по адресу Попова 33А
в Екатеринбурге**

Рабочая документация

«Проект организации ремонта»

01.20-ПОР

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

Изм.	№ док	Подп.	Дата

1. Общие сведения

1.1 Исходные данные для разработки проекта

Проект выполнен в соответствии с техническим заданием Заказчика.

Проект организации ремонта разработан на основе следующих материалов:

- техническое задание на проектирование;
- предложения, подготовленные по результатам обсуждения проблематики вариантов выполнения ремонтных работ по устранению или минимизации протечек в паркинге жилого дома по адресу Попова 33А в Екатеринбурге, и их влиянии на конструкции и инженерные системы жилого дома, подготовленные собственником квартиры и парковочного места Грачевым В.Ю.

1.2 Соответствие требованиям

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 15.02.2011 г. №73;
- «Правила противопожарной безопасности в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 04.2012 г. №390;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533;
- «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. №155н;
- «Правила по охране труда в строительстве», утвержденные Приказом

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ПЗ	Лист
								3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г.;

- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 44.13330-2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 45.13330-2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 48.13330-2011 «Организация строительства»;
- СП 68.13330-2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
- СП 70.13330-2017 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»;
- «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

2. Характеристика района по месту строительства объекта капитального строительства и условий строительства

В соответствии с проектной документацией и документами разрешения на строительство и ввод в эксплуатацию Жилой дом состоит из трех функциональных частей:

- Жилая часть;
- Нежилые помещения на -1, 1 и 2 этаже;
- Паркинг.

Основной функциональной частью является жилая часть. Нежилые помещения являются сопутствующей функцией, и поскольку объем нежилых помещений соответствует ограничениям свода правил на проектирование и строительство жилых домов (расположение нежилых помещений не более чем на трех нижних этажах).

Паркинг является вспомогательной функцией для обеспечения транспортного обслуживания жильцов и посетителей жилых и нежилых

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
								4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

помещений, поскольку на земельном участке жилого дома недостаточно места для размещения автостоянок для постоянного и временного хранения автомобилей жильцов и посетителей.

Проектом было предусмотрено строительство жилого дома в одну очередь, то есть ввод в эксплуатацию всех частей здания, в т.ч. паркинга, одновременно.

Но за несколько месяцев перед сроком окончания строительства по разрешению на строительство, застройщик изменил этажность строительства и выделил три этапа ввода в эксплуатацию (пусковых комплекса):

- этап 1 - Жилая часть;
- этап 2 - Нежилые помещения на -1, 1 и 2 этаже;
- этап 3 – Паркинг.

Паркинг был введен в эксплуатацию примерно через 1-2 года после ввода в эксплуатацию жилого дома, до этого использовался жильцами и собственниками для хранения машин без оформления соответствующих документов.

Проекты здания жилого дома и паркинга выполнены разными организациями в разное время. Проект жилого дома - ООО "Стройкомплекс", 2003 г - выполнен хорватскими проектировщиками в Москве. Проект паркинга - ООО "Бриз", 2010 г - выполнен проектной организацией, аффилированной с подрядчиком строительства паркинга - корпорации Атомстройкомплекс.

Протечки и намокание полов в паркинге были с начала эксплуатации паркинга.

Основным проявлением протечек было:

- протекание во время дождей и таянья снега в деформационном шве между паркингом и жилым домом, видимое в месте тамбура входа в жилой дом из паркинга;
- протекание в месте устройства шахты дымоудаления паркинга;
- протекание и высолы в рабочих швах бетонирования стен и перекрытий паркинга;
- намокание асфальтовых полов при таянье снега и обильных дождях.

В первый год эксплуатации паркинга застройщиком с ведома эксплуатирующей организации – ООО «Территория» были выполнены следующие ремонтные работы:

- обработка протекающих рабочих швов бетонных перекрытий и стен составом "пенетрон" или подобным;
- ремонт узла примыкания в месте деформационного шва в тамбуре

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

перехода в жилой дом;

- была вынута оставшаяся в шве доска опалубки, шов заполнен пеной и промазан герметиком.

В результате выполненных ремонтных работ протечки не прекратились, объем поступающей воды не уменьшился или уменьшился незначительно. Кроме того увеличилась интенсивность высолов на поверхности стен и перекрытий, вода с солью начала оставлять более заметные следы на хранящихся автомобилях. Поэтому по инициативе собственников парковочных мест были выполнены водотводящие лотки под несколькими работчими швами перекрытия.

Для выявления возможных причин были выполнены вскрытия и обследования состояния гидроизоляции кровли и стен паркинга.

Обследование 1 - примерно 2017 год

Заказчик (заявитель) ТСЖ в лице председателя Вострикова, исполнители - сотрудники ТСЖ (вскрытие асфальта и слоя грунта) , Грачев В. Ю. (вскрытие гидроизоляции, осмотр, обследование, восстановление гидроизоляции).

Было выполнено вскрытие двух мест примыкания у стены жилого дома - рядом с входом во второй подъезд, в месте примыкания стены паркинга к стене жилого дома.

Результаты освидетельствования:

- примыкание гидроизоляции кровли паркинга к стене жилого дома выполнено качественно, по проекту, из качественных материалов. Состояние хорошее, работоспособное. Проектное решение узла примыкания надежное и соответствует нормативным требованиям.
- какая-либо гидроизоляция стен паркинга отсутствует.
- отсутствует герметизация края гидроизоляционного ковра, ковер не приклеен к бетонному основанию, возможно затекание грунтовой воды под гидроизоляционный ковер;
- отсутствует герметизация в узле вертикального деформационного шва в месте примыкания стены паркинга к стене жилого дома.

Обследование 2- примерно 2017 год

Заказчик (заявитель) - Грачев В. Ю., исполнители - сотрудники ООО «Территория» (вскрытие грунта, осмотр)

Было выполнено вскрытие двух мест примыкания у шахты дымоудаления, без вскрытия гидроизоляции.

Результат освидетельствования: примыкание гидроизоляции кровли паркинга к шахте выполнено качественно, из качественных материалов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							6

Состояние хорошее, работоспособное.

Обследование 3 - примерно 2017 год

Заказчик (заявитель) - ТСЖ в лице председателя Вострикова, исполнители - Грачев В. Ю. (осмотр).

Было выполнено вскрытие мест примыкания стен к гидроизоляции кровли паркинга вдоль стен застроенной арки, выполняемого сотрудниками «ЭстиЛайн» (вскрытие асфальта и слоя грунта, выполнение нового узла примыкания кровли к стенам)

Результаты освидетельствования:

- гидроизоляции кровли паркинга выполнена качественно, из качественных материалов. Состояние хорошее, работоспособное.
- новое примыкание гидроизоляции кровли паркинга к стенам застроенной арки выполнено качественно, из качественных материалов. Состояние хорошее, работоспособное.

Характер протечек указывает, что грунтовые и воды и осадки попадают на верхнюю поверхность железобетонной плиты кровли паркинга, двигаются по уклону плиты в сторону стен жилого дома, и проникают внутрь паркинга в местах нарушения целостности бетона плиты:

- в деформационных швах (видимый участок - в тамбуре двери перехода из паркинга в жилой дом);
- в рабочих швах бетонирования перекрытия;
- в местах отверстий (видимый участок - отверстие для воздуховода дымоудаления).

Наиболее вероятной причиной попадания воды под гидроизоляционный ковер являются недостатки строительных работ: дефект строительных работ 2010-2011 годов (подрядных работ генподрядчика и работ застройщика по техническому контролю) - невыполнение герметизации края гидроизоляционного ковра кровли паркинга в месте примыкания к стенам паркинга в соответствии с проектной документацией на строительство. Для обоснования такого утверждения нужно вскрытие и осмотр еще в нескольких местах.

Другой возможной причиной попадания воды под гидроизоляционный ковер являются недостатки работ при строительстве и эксплуатации паркинга:

- высаживание при строительстве жилого дома кустарника на кровле паркинга без защиты гидроизоляционного ковра от повреждения корнями;
- высаживание при эксплуатации жилого дома кустарника и деревьев на

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

кровле паркинга без защиты гидроизоляционного ковра от повреждения корнями.

Основной причиной является дефект строительных работ - отсутствие герметизации края в месте примыкания к стенам паркинга, допускающее затекание воды под гидроизоляционный ковер.

Выявленные протечки влияют на долговечность и работоспособность следующих частей жилого комплекса:

1. Основания фундаментов колонн жилого дома в месте примыкания паркинга – постоянные локальные сезонные протечки могут привести к локальным изменениям механических свойств грунта основания, и как следствие вызвать неравномерные осадки фундаментов здания, следствием которых могут быть скрытые и видимые недостатки наружных и внутренних ограждающих конструкций (наружных стен жилого дома, внутриквартирных стен и перегородок). Следствием таких дефектов могут являться дополнительные затраты

- затраты ТСЖ на выполнение текущего ремонта наружных стен и стен лестничных клеток
- затраты ТСЖ на выполнение преждевременного капитального ремонта наружных стен
- затраты собственников на текущий и косметический ремонт жилых помещений
- снижение коммерческой стоимости жилых помещений в доме.

2. Кирпичные ограждающие конструкции паркинга - постоянное сезонное замачивание кирпичных стен паркинга в месте примыкания к жилому дому со временем приведет к появлению их дефектов и необходимости выполнения ремонта.

3. Инженерные системы паркинга - протечки в месте вентиляционной шахты дымоудаления являются причиной возникновения недостатков:

- разрушение огнезащитного покрытия воздуховодов дымоудаления
- коррозия механизмов заслонок и клапанов системы дымоудаления, что может привести к их неработоспособному состоянию
- коррозия и выход из строя приводов управления заслонками системы дымоудаления.

Выявленные протечки влияют на сохранность имущества собственников помещений в жилом комплексе

- протечки в деформационных швах, рабочих швах бетонирования, местах

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							8

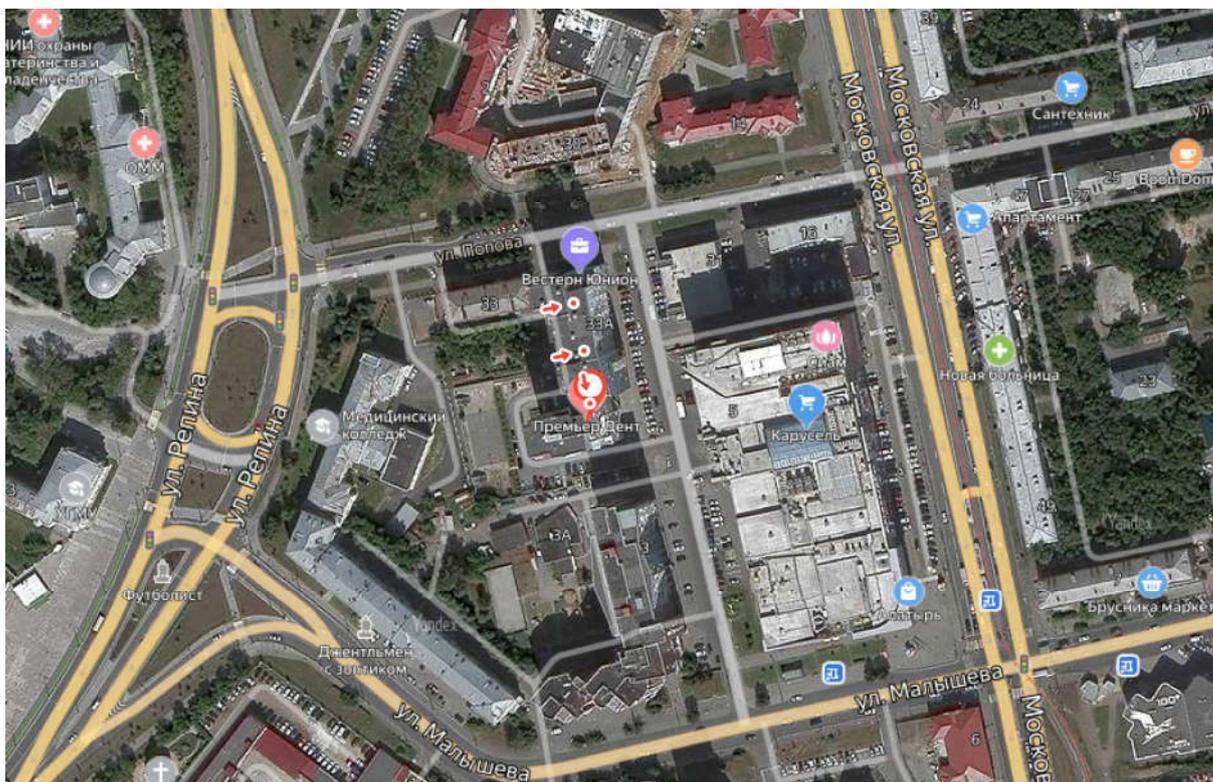
отверстий инженерных систем приводят к повышенной влажности в паркинге, и как следствие ускоренной коррозии деталей хранящихся в паркинге автомобилей собственников помещений;

- протечки в рабочих швах бетонирования и местах отверстий инженерных систем приводят к попаданию на автомобили капель воды с высоким содержанием солей из-за высолов химических добавок бетона и ремонтных смесей (гидротекс и т.п.), разрушенных огнезащитных покрытий, и приводят к загрязнению и коррозии лакокрасочных покрытий автомобилей;
- трещины и другие подобные дефекты в стенах и перегородках квартир приводят к ухудшению внешнего вида помещений квартир и необходимости затрат на текущий и косметический ремонт квартир.

При заключении договора с подрядной организацией учесть гарантийный срок на выполняемые работы не менее 2 лет.

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Объект ремонтных работ расположен в квартале улиц Московская – Попова – Малышева – Репина.



Инва. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01.20-ПОР.ТЧ

Лист
9

Существующие улицы, проезды имеют асфальтобетонной покрытие и двухстороннее движение автотранспорта.

Заезд на участок ведения работ предусматривается с местного проезда между улицами Попова и Малышева, далее по дворовому проезду до участка ведения работ.

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении ремонтных работ

Ремонт объекта выполняется подрядным способом. Подрядчик, должен располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения всего комплекса работ.

При необходимости, в случае нехватки рабочих, подрядчик может привлекать субподрядные строительные организации или производить орг. набор из местной рабочей силы.

Для получения сведений о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, используется информационная база, на основе материалов и документов, подготавливаемых органами статистики, кадровых агентств, местными органами социального обслуживания населения, а также данные общественных организаций и объединений.

Для обеспечения текущего ремонта квалифицированной рабочей силой предлагается инфраструктура рынка труда города Екатеринбург.

В городе существует возможность для привлечения местных рабочих кадров для ремонта объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих.

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления ремонта квалифицированных специалистов

Служба персонала Заказчика привлекает кандидатов на вакантные должности с помощью специальных мероприятий, выгодных для компании, как с финансовой точки зрения, так и в плане обеспечения ремонта квалифицированной рабочей силой

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							10

Работы по ремонту объекта капитального строительства должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими Свидетельство о допуске к строительным работам - позволяющее осуществлять все виды работ в области строительства, капитального ремонта (Свидетельство СРО) в строительстве.

Проживание на участке ведения ремонтных работ не предусмотрено. В случае привлечения генподрядчиком иногородних рабочих их следует разместить в гостиницах и общежитиях г.Екатеринбург за счет средств подрядика.

**6. Характеристика земельного участка, обоснование
необходимости использования для ремонтных работ
дополнительных земельных участков вне отведенного
земельного участка под размещение объекта капитального
строительства**

Основные климатические параметры исследуемого района приводятся по данным метеостанции г. Екатеринбурга, согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

Среднегодовая температура воздуха в районе положительна и равна плюс 2,6°С. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 47°С, абсолютный максимум составляет плюс 38°С.

Самым холодным месяцем в году является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 13,7°С, самым теплым – июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 18,7°С.

Нормативная глубина промерзания суглинков – 157 см, супесей, песков мелких и пылеватых – 191 см; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 205 см; крупнообломочных грунтов – 232 см согласно СП 131.13330.2012 и СП 22.13330.2011. Суглинистые грунты, залегающие в зоне промерзания, подвержены морозному пучению.

Район строительства по СП 131.13330.2012 - I;

Климатический подрайон согласно СП 131.13330.2012 - IV;

Расчетное значение ветрового давления для I района по СП 20.13330.2011;

Расчетное значение снеговой нагрузки для III района СП 20.13330.2011;

Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

обеспеченностью 0,92 – минус 32°С;

Зона влажности согласно СП 131.13330.2012 – сухая;

Влажностный режим помещений – нормальный, условия эксплуатации А.

Ввиду того, что участок проведения ремонтных работ не выходит за границы существующего землеотвода, оформления разрешения на дополнительную прирезку к отведенному участку не требуется.

7. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Оценка стесненности строительства в существующей застройке:

№	Факторы, характеризующие стесненность строительства	Присутствует/отсутствует
1	интенсивное движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающее необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени	присутствует
2	разветвленные сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке	отсутствует
3	жилые или производственные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости от места работ	присутствует
4	стесненные условия складирования материалов или невозможность их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест	присутствует
5	при ремонте объектов, когда в соответствии с требованиями правил техники безопасности, проектом организации строительства предусмотрено ограничение поворота стрелы башенного крана	отсутствует
6	при строительстве объектов, когда плотность застройки объектов превышает нормативную на 20% и более	отсутствует

Вывод: ввиду наличия набора минимум из трех факторов стесненности в соответствии с МДС 81-35.2001, Приложение 1, проектируемые ремонтные работы ведется в стесненных условиях.

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

До начала работ на площадке устанавливают знаки безопасности, указывающие расположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций. Вблизи действующих подземных коммуникаций земляные работы необходимо выполнять под наблюдением прораба или мастера, а в непосредственной близости от них, кроме того, под наблюдением работников организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций.

Во избежание повреждения электрических кабелей или трубопроводов разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2,0 м от боковой стенки и не менее 1,0 м над верхом трубы, кабеля, сооружения. Оставшийся грунт дорабатывают вручную только при наличии лопат, не допуская резких ударов. Не разрешается пользоваться ударными инструментами (ломами, кирками, пневматическими инструментами).

Работа строительных и дорожных машин в охранной зоне ВЛЭП разрешается при наличии у машинистов вышеуказанных машин наряда-допуска и при полностью снятом напряжении организацией, эксплуатирующей данную линию электропередачи.

В случае невозможности снятия напряжения строительно-монтажные работы в охранной зоне ВЛЭП допускаются только:

- при наличии письменного разрешения эксплуатирующей организации;
- при предварительной выдаче машинистам строительных машин и строителям наряда-допуска строительно-монтажной организацией;
- при руководстве и непрерывном надзоре ответственного лица из числа инженерно-технических работников, назначенного организацией, ведущей работы, и имеющего квалификационную группу по технике безопасности не ниже III;
- при расстоянии от подъемной или подвижной части грузоподъемной машины и от поднимаемого груза в любом положении до ближайшего провода ЛЭП, находящейся под напряжением: до 1 кВ - 1,5 м; от 1 до 20 кВ - 2 м;
- при наличии у машинистов строительных машин квалификационной группы по технике безопасности не ниже II;
- при заземлении грузоподъемных машин, кроме машин на гусеничном ходу;
- при условии, если все работающие в охранной зоне могут оказать первую доврачебную помощь пострадавшим от электрического тока.

Наряд-допуск на производство строительно-монтажных работ в охранной зоне действующей воздушной ЛЭП должен быть подписан главным инженером строительно-монтажной организации и главным энергетиком.

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

При работе вблизи ЛЭП машинисты строительных машин должны следить за тем, чтобы из-за неровности местности не произошло резкого наклона рабочего органа машин (телескопа, стрелы и т.п.) в сторону проводов ЛЭП и их опор.

Не допускается работа грузоподъемных машин вблизи ЛЭП, находящейся под напряжением, при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без груза) тросов и канатов, с помощью которых поднимают груз.

В темное время суток работу с грузоподъемными машинами можно проводить только при отключенной ЛЭП и достаточном освещении рабочего места и ЛЭП.

При приближении грозы лицо, ответственное за безопасное выполнение работ, обязано прекратить производство работ и вывести всех работающих из зоны выполнения работ на расстояние не ближе 25 м от ЛЭП. Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне запрещается.

Не допускается пребывание на месте работы в охранной зоне людей, не имеющих прямого отношения к проводимой работе.

При обнаружении на действующей ЛЭП оборвавшегося и лежащего на земле или провисающего провода запрещается приближаться к нему на расстояние менее 8 м. Одновременно должны быть приняты меры для предупреждения возможного приближения к проводу на указанное выше расстояние посторонних людей. Вблизи оборванного или провисшего провода следует установить охрану из числа работающих, объяснив им опасность не только прикосновения к проводу, но и приближения к нему на расстояние менее 8 м.

Если поставить охрану не представляется возможным, то необходимо установить предупредительные знаки и укрепить их на стойках вблизи обрыва по радиусу с четырех сторон, но не ближе 8 м, т.е. за пределами шагового напряжения. После устройства ограждения или установки предупредительных знаков следует немедленно сообщить в эксплуатирующую организацию о местонахождении обрыва.

Передвижение строительных машин и механизмов, а также перевозка оборудования, конструкций и прочего груза под ЛЭП допускаются лишь в том случае, если машина, механизм и транспорт с грузом имеют высоту от отметки дороги или земли не более 5 м при передвижении по автомобильным дорогам.

До начала работ на площадке устанавливают знаки безопасности, указывающие расположение и глубину заложения существующих подземных коммуникаций. Вблизи действующих подземных коммуникаций земляные работы необходимо выполнять под наблюдением прораба или мастера, а в непосредственной близости от них, кроме того, под наблюдением работников организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций.

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Во избежание повреждения электрических кабелей или трубопроводов разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом трубы, кабеля, сооружения. Оставшийся грунт дорабатывают вручную только при наличии лопат, не допуская резких ударов. Не разрешается пользоваться ударными инструментами (ломами, кирками, пневматическими инструментами).

При обнаружении на разрабатываемом участке подземных сооружений, а также взрывоопасных материалов, земляные работы необходимо приостановить вплоть до точного выяснения характера обнаруженных сооружений или предметов и получения разрешения на дальнейшее производство работ.

8. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ, обеспечивающей соблюдение установленных сроков завершения работ

При организации производства обеспечивается согласованная работа всех участников процесса на объекте с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от ведомственной принадлежности:

- комплектная поставка материальных ресурсов;
- выполнение строительных работ с соблюдением технологической последовательности и технически обоснованного их совмещения;
- строгое соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Условия расположения объекта и сроки проведения работ предполагают наиболее рациональным - поточный метод организации труда рабочих. Предусматривается выполнение строительно-монтажных работ основными строительными машинами в 2 смены, а остальных работ - в среднем в 1,5 смены.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		15

9. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ

Примерный перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций:

- Акт на подготовку поверхности стены для проведения изоляционных работ;
- Акт на устройство гидроизоляции.
- Акт на устройство теплоизоляции..
- Акт на обратную засыпку.

и т.д.

10. Технологическая последовательность работ при ведении текущего ремонта

Планируемый ремонт включает в себя работы подготовительного и основного периодов:

- в подготовительном периоде выполняются мероприятия по обустройству участка ведения работ;
- в основном периоде выполняются все работы, связанные с текущим ремонтом.

В подготовительном периоде следует:

- установить временное ограждение участка работ;
- обеспечить участок работ противопожарным инвентарем;
- обеспечить участок ведения работ водой, электроэнергией, связью;
- установить временные мусоросборные контейнеры для строительного и отдельно для бытового мусора;
- выделить временные бытовые помещения для бригады строителей в свободных помещениях жилого дома или паркинга;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		16

- установить временный туалет (хим. кабину).

В состав работ основного периода входят:

- разборка покрытий и оснований асфальтобетонных;
- демонтаж бордюра дорожного;
- разборка покрытия «бехатон»;
- выемка грунта вдоль стены паркинга;
- разборка вертикальной рулонной гидроизоляции со стен паркинга;
- очистка и подготовка поверхности стены для проведения изоляционных работ;
- устройство рулонной наплавляемой гидроизоляции «Технониколь» с предварительной обработкой стены битумным праймером;
- устройство теплоизоляции из плит из пенополистерола;
- обратная засыпка грунта с послойным уплотнением виброплитой.
- установка камня бортового БР 100.35.15 с применением бетона тяжелого ,класс В15 (М200);.
- устройство покрытия «Бехатон»;
- восстановление газона;
- устройство покрытия из асфальтобетонных смесей.
- установка бетонных лотков для организации поверхностного стока воды.

Все работы производить в соответствии с требованиями «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н, «Правил охраны труда при работе на высоте», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. N 155н, № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности); ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия», ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность» и СП 45.13330-2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Для спуска в котлован используются лестницы, выполненные по месту с обеспечением требований действующих норм, с обустройством площадок не реже чем через 4,00 м. Места установки лестниц определить по месту.

Появление лиц в нетрезвом состоянии на участке ведения работ строго запрещается. Курение на территории участка ведения работ разрешается только в специально отведенном месте.

Перед началом работ в местах, где возникает производственная опасность,

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство повышенной опасности.

Котлован разрабатывать с откосами (крутизна откосов принята 1:0,5). Выемку грунта производить частично при помощи экскаватора JCB 4CX (емк. ковша 0,48 м³), и вручную в зоне приближения к существующим конструкциям здания и в охранных зонах существующих инженерных коммуникаций (при их наличии)..

Грунт, пригодный для обратной засыпки и последующего восстановления благоустройства перемещать по временные кавальеры по указанию заказчика, остальной грунт разрабатывать с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой отвал на полигон ТБО «Северный» (дальность транспортировки 34 км). Недостающий грунт для обратной засыпки и последующего восстановления благоустройства подвозить из местных карьеров (дальность транспортировки до 30 км). Транспортировку грунта производить автосамосвалами.

При появлении в котловане грунтовых, атмосферных или техногенных вод производить открытый водоотлив. В котловане устроить зумпф, из которого поступающую воду откачивать насосом НЦС-2 (иметь резервный), со сливом воды после отстоя и фильтрации в существующую дренажную или ливневую канализацию. Рекомендуется до наступления устойчивых отрицательных температур выполнить обратную засыпку пазух фундаментов зданий малофильтрующими глинистыми привозными грунтами с послойным трамбованием для исключения промерзания и попадания воды в основание здания.

Обратную засыпку пазух подземной части здания производить экскаватора погрузчика, уплотнение грунта производить при помощи виброплиты на стреле экскаватора и электротрамбовками типа ИЭ-4502А.

Грузовые автомобили, перевозящие навалом грунт, строительный мусор и сыпучие материалы, должны быть закрыты сплошными кожухами, исключающими падение перевозимого груза на дорогу и пылевыведение при перевозке.

Грунт основания котлована предохранять от промерзания путем укрытия утеплителем. Работы следует вести, не допуская длительного нахождения котлована открытым.

Устройство гидроизоляции из наплавляемого рулонного материала выполняют в следующем порядке:

- выравнивающая затирка из раствора цементно-песчаного М200 до 10 мм с зачеканкой швов;

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- огрунтовка за 2 раза праймером битумным готовым ТН № 01;
- укладка наплавленного материала в 1 слой.

После устройства гидроизоляционного ковра выполнить утепление из плит пенополистирола.

Изоляционные работы выполняются при положительных и отрицательных температурах воздуха, но при отсутствии атмосферных осадков.

Изоляционные работы допускается выполнять при температуре окружающей среды от плюс 60 до минус 30°С; если используются горячие мастики – до минус 20°С; а работы с применением составов на водной основе без противоморозных добавок - при положительной температуре не ниже плюс 5°С.

Работы с рулонными материалами без применения приклеивающих мастик методом разжижения (пластификации) готового мастичного слоя должны производиться при температуре не ниже плюс 5°С.

Гидроизоляцию при температуре ниже 5°С устраивают с подогревом изолируемой поверхности с транспортированием и хранением материалов в утепленной таре. Холодные мастики, пасты, растворы должны быть с добавками, понижающими температуру их замерзания. Наклейка рулонного материала выполняется на холодных мастиках. Поверхность, подготовленная под наклейку, должна быть сухой и чистой, температура холодной мастики должна быть не ниже 70°С. Мастику и рулонный материал доставляют к месту работ в утепленной таре. Недопустимо устройство гидроизоляционного покрытия на открытом воздухе, при снегопаде, гололеде, тумане и дожде. При температуре -20°С и ниже работы не производят. Теплоизоляцию устраивают в условиях, исключающих увлажнение изолируемой поверхности и теплозащитного материала;

Производствоизоляционных работ вести в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Устройство дорожных покрытий выполняется в стесненных местах средствами малой механизации и ручными машинами и инструментами.

Щебень для устройства основания доставляют на объект автосамосвалами. Разравнивание щебня производят по способу «от себя» бульдозером, соблюдая требуемый уклон, по отметкам, вынесенным с помощью нивелира на забитые в грунт колышки.

Уплотнение грунтов и основания проездов укаткой производят катками на пневматических шинах, с кулачковыми и с гладкими вальцами.

Укладка асфальтобетонной смеси в местах недоступных для катка производится вручную металлическими трамбовками, перекрывая предыдущий

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

в том числе: мужчин	8	100
женщин	0	0

Потребность в инвентарных временных зданиях санитарно-бытового и административного назначения определена по "Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства" для численного состава работников таблице 11.1, а также групп производственных процессов 1Б и 2Г на основании СП 44.13330-2011 «Административные и бытовые помещения» и условия ведения работ в одну смену. Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице 11.2.

Принятые в графе 2 таблице буквенные индексы означают число работников соответствующей категории: Р - рабочие; И - инженерно-технические работники; Сл - служащие; О - младший обслуживающий персонал и охрана.

Таблица 11.2

Номенклатура зданий	Формула определения расчетного количества человек	Расчетное количество человек	Нормативный показатель на 1 чел., м2	Расчетная площадь помещений, м2
Гардеробные	Р	7	0,70	4,90
Канторы	0,8(И+Сл+О)	1	4,00	4,00
Помещения для приема пищи	0,7Р+0,8(И+Сл+О)	6	0,25	1,50
Умывальные	0,7Р+0,8(И+Сл+О)	6	0,20	1,20
Уборные	0,7Р+0,8(И+Сл+О)	6	0,07	0,42
Помещения для сушки одежды	0,7Р	5	0,20	1,00
Помещения для обогрева рабочих	0,7Р	5	0,10	0,50

Требуемая площадь бытовых помещений без учета уборных составила 13,10 м².

Обеспечение бытовыми помещениями работающих обеспечивается выделением помещений в жилом доме или паркинге (помещения должны быть обеспечены водой, теплом, электрифицированы и канализованы). На территории участка ведения работ устанавливаются временный туалет (хим.кабина), который обслуживаются по договору со специализированной организацией. Оборудуется место для курения.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	01.20-ПОР.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	21

Душевых кабин на участке ведения работ не предусмотрено. Рабочих доставлять дежурным автобусом на базу генподрядной организации, где оборудованы душевые, помещения для обеспыливания, стирки и сушки одежды.

Временное водоснабжение на период ведения работ будет осуществляется от существующих сетей водопровода. Питьевую воду использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную. В выделенном помещении, оборудованном для приема пищи установить умывальник, фильтр для очистки воды, электрочайник для кипячения питьевой воды.

Временное электроснабжение осуществляется сетями паркинга и жилого дома. Потребность в электроснабжении в период выполнения максимального объема работ составит:

$$P = L_x \times (K_1 P_m / \cos E_1) = 1,05 \times (0,5 \times 15 / 0,7) = 12 \text{ кВА}$$

где:

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

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

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

Расчет максимального суммарного расхода воды участка ведения работ:

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 0,03 + 0,01 = 0,04 \text{ л/с}$$

где:

Q - суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{\text{пр}}$ - расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{\text{хоз}}$ - расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

Расчет потребности в воде на производственные нужды ($Q_{\text{пр}}$):

$$Q_{\text{пр}} = K_n \times (q_n \times \Pi_n \times K_q / 3600 \times t) = 1,2 \times (500 \times 1 \times 1,5 / 3600 \times 8) = 0,03 \text{ л/с}$$

где:

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенные расходы воды;

$q_n = 500 \text{ л}$ – расход воды на производственного потребителя (мытьё машин и т.д.);

Π_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_q = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ – число часов в смене.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды ($Q_{\text{хоз}}$):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
								22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

$$Q_{\text{хоз}} = q_x \times P_p \times K_{\text{ч}} / 3600 \times t = 15 \times 6 \times 2 / 3600 \times 8 = 0,01 \text{ л/с}$$

где:

$q_x = 15 \text{ л}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$P_p = 6$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды.

Расход воды для пожаротушения $Q_{\text{пож}} = 10 \text{ л/сек}$. Забор воды для тушения случайных возгораний от существующих пожарных гидрантов (расположение гидрантов уточнить до начала работ).

Ближайшая пожарно-спасательная часть №3 Управления государственной противопожарной службы МЧС России Свердловской области расположена на расстоянии около 1,2 км по улице Радищева, 47А тел.+7 (343) 346-11-13. Ориентировочное время прибытия 5 мин.

Расход воздуха приборами:

Потребность в сжатом воздухе определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \sum q \times K_o = 1,4 \times 2,2 \times 0,9 = 2,8 \text{ м}^3 / \text{мин.}$$

где:

$\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

$K_o = 0,9$ - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента.

Для обеспечения строительной площадки сжатым воздухом проектом принято использование передвижной компрессорной винтовой станции, производительностью до 5 м³/мин.

Расчет потребности в паре в данном проекте не производился ввиду отсутствия его потребности. Расчеты потребности в топливе и горюче-смазочных материалах в данном проекте не производился ввиду того, что:

- заправка строительных машин на участке работ не производится – машины заправляются на АЗС города;
- ремонт и профилактические работы по обслуживанию строительных машин и механизмов производится вне стройплощадки – на базе подрядной организации, машины и механизмы для работы на стройплощадке предоставляются в исправном состоянии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01.20-ПОР.ТЧ	Лист
										23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ведомость потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах:

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество
Экскаватор JCB 4CX	71 кВт / 94 л.с	1
Автосамосвал КамАЗ-5511	210 л.с / 7 тн	2
Борт. автомобиль КамАЗ-43253	203 л.с / 7 т	1
Автоманипулятор ISUZU	Q=5,0 т / R=9,00 м	1
Самоходный каток ДУ-50	до 8 тн.	1
Компрессор	До 5 м ³ /мин.	1
Электротрамбовки ИЭ-4502А	6 кВт	2
Центробежный насос НЦС-2	1,5 кВт	2
Автобус ПАЗ-3250	130 л.с	1

- указанные марки машин, механизмов и транспортных средств могут быть заменены на другие с аналогичными характеристиками.
- все строительные машины и механизмы работают посменно или по часовому графику.

12. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку материалов

Строительный контроль застройщика (заказчика) в соответствии с действующим законодательством осуществляется в виде контроля и надзора заказчика за выполнением работ по договору строительного подряда.

Входным контролем проверяют соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда.

При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий.

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания указанных выше показателей. Методы и средства этих измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и (или) технических свидетельств на материалы, изделия и оборудование. Результаты входного контроля должны быть документированы.

В случае выполнения контроля и испытаний привлеченными аккредитованными лабораториями следует проверить соответствие применяемых ими методов контроля и испытаний установленным стандартами и (или) техническими условиями на контролируруемую продукцию.

Материалы, изделия, несоответствие которых установленным требованиям выявлено входным контролем, следует отделить от пригодных и промаркировать. Работы с применением этих материалов, изделий и оборудования следует приостановить. Застройщик (заказчик) должен быть извещен о приостановке работ и ее причинах.

В соответствии с законодательством может быть принято одно из трех решений:

- поставщик выполняет замену несоответствующих материалов, изделий, соответствующими;
- несоответствующие изделия дорабатываются;
- несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с застройщиком (заказчиком),.

13. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в ремонтных работах

Проживание рабочих на участке ведения работ запрещается. При привлечении иногородних рабочих и специалистов подрядчик обязан разместить их в общежитиях и гостиницах г.Екатеринбурга.

Приготовление пищи и мойка посуды на на участке ведения работ и в выделенных помещениях не предусмотрены. Организовать перевозку рабочих на обед в столовую.

Каждое выделенное помещение для размещения бригады строителей обеспечить переносной медицинской аптечкой.

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

14. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Организация участка работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность и здоровые условия труда работающих на всех этапах выполнения работ в соответствии с требованиями «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н, «Правил охраны труда при работе на высоте», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 марта 2014 г. N 155н, санитарных, противопожарных и других норм, относящихся к строительному производству.

Опасные зоны должны быть обеспечены знаками безопасности, дороги и проезды – дорожными знаками. Скорость движения автотранспорта на площадке не должна превышать: 10 км/ч – на прямых участках и 5 км/ч – на поворотах.

Временное ограждение строительной площадки предусматривается в соответствии с ГОСТ 23407-78. Временное ограждение на участках пересечения с существующими инженерными коммуникациями устанавливается на лежках без заглабления в грунт. У ворот участка работ установить информационный щит с указанием подрядчика, контактных телефонов, сроков ведения работ.

На участке ведения работ установить противопожарный щит, окрашенный в красный цвет, с инвентарными подручными средствами пожаротушения. Около щита разместить ящик с песком. Каждое бытовое помещение обеспечить двумя огнетушителями.

У ворот стройплощадки участка ведения работ установить щит с планом противопожарной защиты, с указанием месторасположения гидрантов, расстояния до них, схемы проездов, плана размещения бытовых помещений, места расположения противопожарного щита. Участок ведения работ обеспечить временной телефонной (мобильной) связью.

Ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,60 м, а высота проходов в свету – не менее 1,80 м.

Необходимо проинструктировать рабочих о пути следования к рабочему месту с записью в журнале по технике безопасности.

В темное время суток рабочие места освещаются. Освещенность рабочих

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
								26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

мест должна быть не менее 30 лк, согласно ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

Погрузочно-разгрузочные работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 и «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещению грузов», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 642н.

Производство погрузочно-разгрузочных работ вручную допускается при небольшом их объеме с выполнением установленных предельно допустимых норм переноски тяжестей вручную: мужчинам - 50 кг; юношам от 16 до 18 лет - 16 кг. Проектом предусмотрено перемещение грузов вручную на расстояние не более 10 м. Для мужчин допускается переноска грузов массой более 50 кг, но не более 80 кг при условии, что подъем (снятие) груза производится с помощью других работников. Для перемещения вручную навалочных и сыпучих грузов следует использовать специальные тележки или тачки. Прилагаемое усилие для их перемещения не должно превышать 15 кг.

Пожарная безопасность на участке работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности в Российской Федерации» (№123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

Электробезопасность на участке работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил по охране труда в строительстве», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. N 336н,

Подключение временных электроустановок и электроинструмента производить с разрешения лица, ответственного за электробезопасность на объекте.

Средства индивидуальной защиты должны предоставляться работникам в соответствии с Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 г. № 290н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 сентября 2009 г., регистрационный № 14742), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
								27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

Федерации от 27 января 2010 г. № 28н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 марта 2010 г., регистрационный № 16530), приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 февраля 2014 г. № 103н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32284) и от 12 января 2015 г. № 2н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 февраля 2015 г., регистрационный № 35962).

Перепады по высоте более 1,30 м должны быть ограждены защитным ограждением. Все обрезы плит перекрытия и проемы должны быть ограждены по периметру страховочным или сигнальным ограждением, установленном на расстоянии не менее 2,50 м от обреза или края.

Открытые котлованы огораживаются перильным ограждением, высотой 1,10 м с установкой светильников ночного освещения.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на участок работ завозить в требуемом объеме одной рабочей смены, хранение указанных грузов на стройплощадке запрещено. Место расположения промежуточного склада определяет заказчик.

Автомшины, перевозящие горючие и легковоспламеняющиеся грузы должны быть оборудованы надежным заземлением, первичными средствами пожаротушения и промаркированы в соответствии со степенью опасности груза, а выхлопные трубы машин должны быть оборудованы исправными искрогасителями, грузы должны быть надежно закреплены в кузове автомашины с целью исключения их перемещения или падения.

Для отопления помещений, выделяемых для размещения бригады стротелей, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

При выполнении строительных, изоляционных работ, связанных с пожароопасностью необходимо выполнять требования «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности в Российской Федерации» (№123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

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

						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

15. Мероприятия по охране окружающей среды

На участке работ установить временные мусоросборные контейнеры отдельно для строительного и бытового мусора.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы вывозятся, территория благоустраивается. «Захоронение» бракованных железобетонных конструкций запрещается.

Проезд строительного автотранспорта вне участка ведения работ осуществляется по существующим улицам и проездам с твердым покрытием. При выезде строительного автотранспорта с территории участка оборудовать пункт мойки и очистки колес транспортных средств (см. Приложение А,Б).

Исключить захламление рабочих мест и участка ведения работ, регулярно производить очистку участка и 10-метровой зоны по периметру за его ограждением от снега, опавших листьев и мусора, мусор вывозить своевременно, заключить договор со специализированной организацией на вывоз мусора полигон ТБО «Северный» (дальность транспортировки 30 км).

Грузовые автомобили для перевозки навалом грунта, строительного мусора и сыпучих материалов, должны быть закрыты сплошными кожухами, исключающими падение перевозимого груза на дороги и пылевыделение при перевозке.

Время производства шумных работ согласовать с Правлением ТСЖ. При ведении работ эквивалентный уровень шума в помещениях близ расположенных зданий не должен превышать 55 дБа.

16. Мероприятия по охране объектов в период ведения работ

Работы ведутся на охраняемой территории жилого дома. Охрана жилого дома и паркинга производится по договор на круглосуточную охрану территории со специализированной организацией.

Для предотвращения несанкционированного проникновения на участок ведения работ физических лиц с преступными намерениями по окончании работ ворота участка ведения работ плотно закрываются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
								29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

17. Расчет продолжительности ремонта

Продолжительность ремонтных работ определена на основании «Норм продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства», таблица 2 применительно к группе ремонта «А» и составляет 2,5 мес., в том числе подготовительный период одна неделя (0,2 мес.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						01.20-ПОР.ТЧ	Лист
									30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.		Дата

Приложение А

Характеристики комплекса «Мойдодыр – К-1(Э)»



- предназначен для организации поста мойки колес на объектах строительства.

Включает в себя:

- Очистную установку «Мойдодыр-К-1»
- Специальную эстакаду с боковыми экранирующими щитами, поддоном и спецнасосом
- Бак запаса воды с насосом
- Бак для сбора осадка с насосом

Характеристики

- Производительность, автомобилей/час – до 5
- Максимально допустимая нагрузка на эстакаду, т - 8,0 (на ось автомобиля)
- Размеры, м / масса без воды, кг:
 - Установки - 2,15x0,65x1,22(высота)/310
 - Эстакады с поддоном - 6,12x4,69x0,35(высота въезда)
 - Эстакады (в транспортном положении) - 2,4x4,5x0,6(высота)/2420
 - Бака запаса воды (системы сбора осадка) - 2,06x0,75x1,9 (высота)/320

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

01.20-ПОР.ТЧ

Лист

31

- Масса комплекта без воды, кг - 3370
- Объем воды, м³:
 - в установке - 0,9
 - в баке запаса воды (в системе сбора осадка) - 2,5.
- Обслуживающий персонал, чел. - 1
- Установленная мощность, кВт / Напряжение, В - 3,5 / 220

Все комплекты:

- оснащены очистными установками для системы оборотного водоснабжения (СОВ), позволяющими при правильной эксплуатации реально экономить до 80% объема расходуемой воды;
- легко монтируются и демонтируются для перебазирования на новый объект;
- в обязательном порядке оснащены специальными металлическими песколовками (или капсулами) для сбора «грязной воды», которые легко очищаются от остаточной земли, глины и т.д.;
- при невозможности подключения к водопроводу для подпитки системы оборотного водоснабжения выпускается специальный бак для запаса воды;
- при невозможности организовать сбор осадка при промывке СОВ выпускаются специальные емкости для его сбора (система сбора осадка);
- за счет электрообогрева насосной камеры и емкости очищенной воды, возможна непродолжительная эксплуатация очистных установок при температуре воздуха до минус 50С.

Инв. № подл.						Взам. инв. №								
													Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01.20-ПОР.ТЧ		Лист						
								32						

Приложение Б

Основные характеристики установки «Мойдодыр-Пневмо»



Описание и принцип работы

Установка представляет собой утепленный металлический бокс со смонтированным внутри компрессором, электроконвектором с терморегулированием, блоком электроуправления и освещением. Очистка колес производится сжатым воздухом через специальный пневматический пистолет, оснащенный скребком и соединенным с компрессором нагнетательным шлангом.



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01.20-ПОР.ТЧ

Лист

33

Модификации и технические характеристики

В настоящее время ЗАО "Концерн "МОЙДОДЫР" разработал и серийно выпускает две модификации установок для пневмомеханической очистки колес "Мойдодыр-ПНЕВМО":

№	Характеристика	Мойдодыр-ПНЕВМО-1
1	Габаритные размеры, м	1,6x0,925x1,3
2	Масса, кг	260
3	Напряжение, В	380
4	Установленная мощность, кВт	до 5,0
5	Характеристики компрессора:	
	-максимальное давление, бар	9
	-объем ресивера, л	100
	-производительность, л/мин	476

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01.20-ПОР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

