

**Индивидуальный предприниматель
Шпаргала Любомира Ярославовна**

**Член Саморегулируемой организации
АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
«ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»
регистрационный номер СРО-П-019-26082009**

Заказчик – ООО «Нордсервис»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Капитальный ремонт
конструкций нулевого цикла и элементов подполья (сохранение устойчивости
зданий перспективного жилищного фонда), многоквартирного дома по адресу:
г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена, № 80**

НС-09/2023-02

Норильск 2023

**Индивидуальный предприниматель
Шпаргала Любомира Ярославовна**

Член Саморегулируемой организации
АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ
«ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»
регистрационный номер СРО-П-019-26082009

Заказчик – ООО «Нордсервис»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Капитальный ремонт

**конструкций нулевого цикла и элементов подполья (сохранение устойчивости
зданий перспективного жилищного фонда), многоквартирного дома по адресу:**

г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена, № 80

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НС-09/2023-02

Индивидуальный предприниматель

Л.Я. Шпаргала

Норильск 2023 г

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечание
НС-09/2023-02-ПЗ	Пояснительная записка	
НС-09/2023-02-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
НС-09/2023-02-СМ	Сметная документация	

Взам. инв. №	Подпись и дата										
Инв. № подл.	Изм.	Кол.у	Лис	№до	Подп.	Дат	НС-09/2023-02-ПЗ				
	Разработал	Фадеева			03.23	Состав проекта			Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Шпаргала			03.23				Р	1	1
	Н. контр.	Шпаргала			03.23				ИП Шпаргала Л.Я.		

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Заверение проектной организации	2
2.	О соответствии рабочей документации действующим нормам и правилам	2
3.	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений	3
3.1	Исходные данные	3
3.2	Природно-климатические условия	3
4.	Перечень мероприятий по капитальному ремонту конструкций нулевого цикла и элементов технического подполья объекта согласно данным заключения	4
5.	Ремонтно-восстановительные работы конструкций нулевого цикла и элементов технического подполья	4
5.1	Восстановление защитного слоя бетона конструкций.	4
5.2	Бурение скважин с установкой термометрических трубок	4
5.3	Установка многозонных датчиков температуры (термокос) в термометрические трубки	5
5.4	Отвод вод с поверхности подполья	6
5.5	Отвод вод от цоколя здания	7
5.6	Установка деформационных (нивелировочных) марок	7
5.7	Устройство цокольной забирки	7
5.8	Установка вентиляционных шахт и устройство вентиляционных продухов	8
6.	Факторы, влияющие на условия производства работ	8
7.	Общие указания для организации производства работ	8
7.1	Подрядная организация обязана	8
7.2	Мероприятия по безопасному производству работ и охране труда	9
7.3	При работе с горячим битумом	10
7.4	При работе с пневмоинструментом	10
7.5	Электросварочные работы	11
7.6	Разработка грунта вручную	12
7.7	Работа с электрифицированными инструментами	12
7.8	Организация погрузо-разгрузочных работ, складирование	15
7.9	Электробезопасность	15
8.	Техника безопасности, пожарная безопасность	16
9.	Охрана окружающей среды	17
10.	Охрана атмосферного воздуха	17
11.	Список используемых нормативных документов	19

						НС-09/2023-02-ПЗ			
Изм	Кол.у	Лис	№до	Подп.	Дат				
Разработал	Фадеева			03.23	Содержание текстовой части		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шпаргала			03.23			Р	1	22
							ИП Шпаргала Л.Я.		
Н. контр.	Шпаргала			03.23					

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

3. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений

В соответствии с заданием на проектирование принятые решения по капитальному ремонту конструкций нулевого цикла и элементов подполья многоквартирного дома, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена, 80, выполнены в пространстве существующего технологического подполья без изменений объемно-планировочных решений и в соответствии с действующими нормативными документами

3.1. Исходные данные:

- задание на проектирование;
- основные положения по объемно-строительным решениям;
- заключение по результатам обследования технического состояния строительных конструкций нулевого и элементов подполья;
- результаты дополнительных обмерных работ.

3.2. Природно-климатические условия

Жилой многоквартирный дом находится в г. Норильск, Красноярского края, строительная площадка которого по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- ~ Среднегодовая температура воздуха.....-9,8 °С;
- ~ Абсолютная максимальная температура.....+32 °С;
- ~ Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца..... +18,4 °С;
- ~ Абсолютная минимальная температура воздуха..... - 57 °С;
- ~ Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92..... - 50 °С;
- ~ Температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98..... - 53 °С;
- ~ Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92.....- 46°С;
- ~ Температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98..... - 47 °С;
- ~ Средняя температура наиболее холодного периода..... - 19 °С;
- ~ Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0 °С247 сут;
- ~ Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже +8 °С.....296 сут;
- ~ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца ...74 %;
- ~ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца.....70 %;
- ~ Количество осадков за ноябрь – март..... 202 мм;
- ~ Количество осадков за апрель – октябрь..... 304 мм;
- ~ Суточный максимум..... 48 мм;
- ~ Преобладающее направление ветров за декабрь – февраль..... южное;
- ~ Преобладающее направление ветров за июнь – август..... северное.

По совокупности всех метеорологических данных климат района строительства характеризуется как резко континентальный, с жарким летом, суровой зимой и резким перепадом суточных температур.

Согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*. Актуализированная редакция):

вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли – – 2,8 кПа (280 кгс/м²), IV снеговой район

нормативное ветровое давление – 0,48 кПа (48 кгс/м²), IV ветровой район.

Согласно СП 14.13330.2018 (СНиП II-7-81*. Актуализированная редакция), сейсмичность района – 6.

						НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

4. Перечень мероприятий по капитальному ремонту конструкций нулевого цикла и элементов технического подполья объекта, согласно данным заключения:

1. Восстановить защитный слой бетона свай, ленточного ростверка, потолочной поверхности плит цокольного перекрытия.
2. Восстановить ограждающую кирпичную кладку подъездов.
3. Выполнить мероприятия по водоотведению с поверхности подполья: демонтаж разрушенного асфальтового покрытия, срезку грунта с планировкой, устройство гидроизоляционного покрытия и водоотводного лотка.
4. Выполнить устройство цокольного ограждения и отмостки здания.
5. Выполнить устройство вентиляционных шахт и продухов во вновь устраиваемой цокольной заборке.
6. Выполнить бурение термометрических скважин с установкой температурных трубок.
7. Оборудовать термометрические скважины системой мониторинга инженерных конструкций (термометрическими косами).
8. Установку нивелировочных марок на несущих конструкциях по периметру здания.

Объем, места расположения конструкций и элементов подполья, подлежащих капитальному ремонту, спецификацию материалов и указания по производству работ, смотри раздел ПД №04 НС-09/2023-02-КР

5. Ремонтно-восстановительные работы конструкций нулевого цикла и элементов технического подполья

5.1. Восстановление защитного слоя бетона конструкций:

Исходя из результатов обследования, обмерных работ, опыта выполнения ремонтно-восстановительных работ ИП Шпаргала Л.Я., принято решение восстановление защитного слоя бетона конструкций нулевого цикла, выполнять ремонтными смесями MasterEmaco (либо аналог).

Изучив технические характеристики материала MasterEmaco, исходя от глубины разрушения защитного слоя бетона конструкций, принято решение производить ремонтные работы смесью MasterEmaco S488, N310 (либо аналог). В качестве адгезионного состава для улучшения сцепления данного материала с ремонтируемой поверхностью строительных конструкций, использовать смесь MasterEmaco P 5000 AP (либо аналог).

Приготовление раствора производить строго согласно рекомендациям производителя.

Перед нанесением смеси ремонтируемую поверхность необходимо очистить от разрушенного бетона, нанести насечки, глубиной 5мм, обеспылить. Перед укладкой смеси ремонтируемую поверхность необходимо тщательно пропитать водой. Смачивание производить каждые 10-15 минут в течение не менее 3-х часов. Излишки воды следует удалить сжатым воздухом или ветошью. Поверхность перед укладкой смеси должна быть влажной, но не мокрой.

За отремонтированным участком необходимо обеспечить влажностный уход как минимум на 24 часа, а в жаркую, сухую, ветреную погоду - до 2 суток.

Подробные рекомендации по использованию ремонтных смесей MasterEmaco можно уточнить на официальном сайте производителя ООО «БАСФ Строительные системы»: www.master-builders-solutions.basf.ru.

При ремонте свай, с разрушениями на уровне планировки, предусмотреть вскрытие грунта на ширину 1,0м от грани сваи и глубиной 1,2м. Лечение свай производить с учетом вскрытого участка. После завершения работ по восстановлению конструкций на вскрытых участках, выполнить обратную засыпку грунта, с утрамбовкой.

5.2. Бурение скважин с установкой термометрических трубок:

Для анализа состояния грунтового основания фундаментов необходимо выполнить

						НС-09/2023-01-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

бурение 6-и скважин, глубиной 11,0 метров от поверхности подполья. В скважины установить термометрические трубки.

Выполнить бурение скважин колонковым способом "всухую" малогабаритной буровой установкой типа "Опенки". Буровая установка из-за стесненных условий в подполье должна разбираться на составные блоки и затариваться в подполье вручную. Перемещение буровой установки от одной точки бурения к следующей осуществляется вручную, предварительно разобрав установку на блоки. Габаритные параметры указанной буровой установки, следующие: высота – 2,0м; ширина – 0,90м; длина – 2,0м. Для установки и обслуживания бурового станка необходима высота подполья не менее 2,3м

Техническое подполье МКД ул. Нансена, 80, заглублено относительно дворовой территории. Высота пространства подполья в районе 4-х скважин составляет от 1,60м до 2,10м. Данной высоты недостаточно для производства работ по бурению, в связи с чем необходимо разработать ямы, площадью $3,0 \times 1,5 = 4,5 \text{ м}^2$ и глубиной в зависимости от высоты подполья.

Для исключения негативных факторов при неустойчивых породах, а также ввиду зоны интенсивного притока грунтовых вод, применять обсадные трубы на всю глубину скважины, с 3-х кратной оборачиваемостью. В пробуренную обсаженную скважину установить термотрубку диаметром 57х3,5, термотрубка должна быть с нижнего торца и на стыках между ее составными частями герметично заварена электросваркой. Ввиду недостаточной высоты подполья, для погружения трубки в скважину, а также при обсаживании скважины обсадной трубой, все трубы необходимо разрезать на составные сегменты по 1,5м.

Состыковку сегментов и заглушку трубки с нижнего конца производить электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80, с соблюдением герметичности. Катет шва 5мм. Варить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Обнажение термотрубки над поверхностью подполья принять – 0,4 м. Обсадная труба извлекается. После извлечения обсадной трубы устанавливается защитный кондуктор диаметром не менее 127мм, длиной 1,2м, с заглублением в грунт не менее 1,0м. Пазухи между термотрубкой и защитным кондуктором, а также стенкой скважины, заполнить отработанным выбуренным грунтом. Все металлические детали термотрубки перед установкой огрунтовываются и окрашиваются: БТ-577, БТ-177.

При производстве работ по бурению скважин с устройством в них трубок, руководствоваться технологической картой, разработанной ИП Шпаргала Л.Я.

5.3. Установка многозонных датчиков температуры (термокос) в термометрические трубки:

Для подключения к общегородской информационной системе геотехнического мониторинга за многоквартирными жилыми зданиями муниципального образования город Норильск, в термометрические трубки установить многозонные датчики температуры термокосы.

Сервер системы мониторинга реализован на базе web-технологии. Доступ к рабочему экрану оператора системы мониторинга осуществляется через браузер, это дает возможность неограниченного доступа к рабочему столу системы геотехнического мониторинга из любого компьютера подключенного к локальной сети Заказчика или Интернет.

Сервер системы мониторинга и соответственно программное обеспечение приобретено в Научно-техническом производственном предприятии «Горизонт». В настоящее время более 65 жилых домов оснащены цифровыми термометрическими косами, изготовленными в НТПП «Горизонт» и подключены к существующей информационной системе. В настоящее время сервер расположен по адресу: Красноярский край, Центральный район, г. Норильск, ул. Кирова, д. 21, пом. № 104.

Во избежание конфликтов в подключении и бесперебойной работы в передаче данных температур грунтового основания фундаментов, специалистами ИП Шпаргала Л.Я. принято решение трубки оснастить косами термометрическими ThLG-D22, изготовленными в НТПП «Горизонт».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	НС-09/2023-02-ПЗ						Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата	5	

Коса термометрическая цифровая предназначена для измерения, регистрации, длительного хранения и передачи в цифровой форме данных о распределении температуры в скважине. Коса термометрическая используется для проведения периодических измерений температуры и в составе стационарных систем мониторинга.

Коса термометрическая представляет собой цельный кабель с герметично вмонтированными в него цифровыми датчиками температуры, на конце кабеля установлен герметичный электронный блок, осуществляющий опрос цифровых датчиков температуры, сохранение информации во внутреннюю память и её передачу по цифровой линии RS-485.

Установить в каждую из 6-и трубок цифровую термометрическую косу ThLG производства НТПП «Горизонт» - 6 шт. Длина термокосы должна соответствовать глубине скважины от поверхности подполья. Использовать цифровую косу длиной 11,0м.

Для соединения термокос между собой и подключения к коммутационному шкафу использовать кабель UTP4 Cat 5e 24AWG CCA. Соединение производить последовательно через разветвители связи RS-485. Коммутационный шкаф расположить на верхнем этаже, с креплением к стене на 4-х дюбель-гвоздях.

Кабель в техническом подполье проложить в трубе гофрированной ПВХ, выше отметки ± 0.000 в металлорукаве. прокладку кабельной трассы от термотрубки до ближайшей сваи производить в грунте, далее по ж/б конструкциям с креплением дюбель-хомутами, выше отметки ± 0.000 крепление производить скобами. При прокладке кабеля через перекрытия монтажные отверстия оборудовать металлическими гильзами. После установки термокос, термометрические трубки оборудовать антивандальной защитой, с навесным замком. Произвести маркировку оборудования, кабелей, бирками о принадлежности.

После оборудования термометрических трубок многозонными датчиками температуры, эксплуатирующей организации выполнить подключение к электропитанию силами ресурсоснабжающей организацией, а для передачи данных с установленного оборудования на сервер, использовать провайдера ПАО «МТС», предоставляющего каналы связи.

Подробные рекомендации по подключению, эксплуатации оборудования можно уточнить на официальном сайте производителя Научно-техническом производственном предприятии «Горизонт»: www.ntpgorizont.ru.

5.4. Отвод вод с поверхности подполья:

Согласно требованиям, СП 25.133330.2020. «Свод правил. Основания и фундаменты на вечномёрзлых грунтах», при использовании многолетнемерзлых грунтов в качестве оснований зданий по принципу I, для сохранения мерзлого состояния грунтов основания и обеспечения их расчетного теплового режима, поверхность грунта в подполье должна быть спланирована с уклонами в сторону водосборов, обеспечивающих беспрепятственный отвод воды. Поверхность подполья должна иметь твердое водонепроницаемое покрытие.

Водосборником в подполье ремонтируемого дома, служит лоток с уклоном отвода вод в прямом коллекторного ввода в осях А/Б-1/2.

Перед устройством водоотведения необходимо выполнить: разборку разрушенного асфальтового покрытия поверхности подполья, демонтаж разрушенного бетонного водоотводного лотка, выемку грунта поверхности подполья и в районе вновь устраиваемого водоотводного лотка, с последующей планировкой с соблюдением уклонов.

Перед устройством щебеночного слоя грунтовое основание поверхности подполья должно быть спланировано, утрамбовано. Не допускается резких перепадов высот при планировке. В качестве щебеночной подсыпки использовать щебень фракцией 10-20мм.

Устройство металлического водоотводного лотка выполнять путем укладки сегментов лотка по щебеночному утрамбованному основанию толщиной 0,2м, пропитанному битумом. Для сегментов лотка использовать трубу диаметром 1020мм. Трубу разрезать на участки по 2,5м, затем путем раскроя вдоль трубы на три равных сегмента. Перед укладкой сегменты лотка покрыть с двух сторон лаком БТ-577, окрасить лаком БТ-177. Сегменты лотка при укладке стыковать по длине в нахлест сваркой. Сварка ручная электродами по ГОСТ 5264-80. Катет шва

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

						НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		6

5мм. Варить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75. Укладку лотка производить с соблюдением равномерного уклона и состыковкой с лотком соседнего здания.

Перед устройством асфальтового покрытия поверхности подполья выполнить щебеночную подсыпку толщиной 0,12м, с утрамбовкой виброплитами вручную и соблюдением уклона к водоотводному лотку. В качестве водонепроницаемого покрытия поверхности подполья использовать асфальт, толщина слоя не менее 0,05м.

В месте состыковки асфальтового покрытия поверхности подполья и водоотводного лотка не допускать провалов, зазоров, состыковку выполнять с соблюдением герметичности.

5.5. Отвод вод от цоколя здания:

Во избежание попадания паводковых и атмосферных вод в техническое подполье, выполнить устройство асфальтовой отмостки здания по периметру. Отмостка по периметру здания должна плотно примыкать к цоколю здания. Уклон отмостки должен быть не менее 1 % и не более 10 %.

Перед устройством отмостки выполнить демонтаж ранее устроенного асфальтового покрытия с выемкой грунта.

Выполнить асфальтовую отмостку шириной 1,0м по периметру здания, толщиной водонепроницаемого покрытия 0,05м. В качестве подготовительного слоя для асфальтового покрытия отмостки использовать щебень, фракции 10-20мм, толщина слоя 0,12м. Щебеночное основание должно быть утрамбовано, с соблюдением уклона от цоколя здания.

5.6. Установка деформационных (нивелировочных) марок:

Инструментальные наблюдения за деформациями оснований и фундаментов проводятся в соответствии с требованиями СП 25.133330.2020. «Свод правил. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Измерения необходимы для определения возможных вертикальных перемещений (осадок) фундаментов.

Согласно «Руководства по наблюдениям за деформациями оснований и фундаментов зданий и сооружений», разработанного научно-исследовательским институтом оснований и подземных сооружений им. Н.М. Герсевича, приемлемым способом по наблюдениям за деформациями оснований и фундаментов на вечномерзлых грунтах, является метод геометрического нивелирования. Метод данного нивелирования заключается в определении превышения одной точки над другой при помощи горизонтального луча визирования и отвесно установленных в этих точках реек.

Точками для установки реек служат марки нивелирования. Марка – знак, жестко укрепленный на конструкции здания (на фундаменте, колонне, стене), меняющий свое положение вследствие осадки, подъема, крена или сдвига фундамента.

Места и количество марок определено по результатам обследования. Согласно рекомендациям, необходимо установить 19шт. марок.

Марки изготовить из металлической пластины, с приваренным уголком. Все сварные швы выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, катет шва 5мм. Длина уголков определяется в соответствии с особенностями расположения цокольной заборки, но не менее 0,1м. Крепление марок производить к несущим конструкциям с помощью 4-х дюбелей.

5.7. Устройство цокольной заборки:

Перед устройством цокольной заборки выполнить демонтаж ранее устроенной разрушенной кирпичной заборки, железобетонного пояса. Устройство вести путем обвязки промежуточных свай металлическими уголками с креплением на них швеллера по периметру. Соединение стальных элементов предусмотреть ручной электродуговой сваркой. Все сварные швы выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, катет шва 3мм. После выполнения сварочных работ металлический швеллер и уголки очистить, огрунтовать и окрасить.

Кирпичную кладку выполнять толщиной 0,12м, по швеллеру с армированием сеткой через три ряда.

Взам. инв. №	Марки изготовить из металлической пластины, с приваренным уголком. Все сварные швы выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, катет шва 5мм. Длина уголков определяется в соответствие с особенностями расположения цокольной заборки, но не менее 0,1м. Крепление марок производить к несущим конструкциям с помощью 4-х дюбелей.							
Подпись и дата	5.7. <u>Устройство цокольной заборки:</u> Перед устройством цокольной заборки выполнить демонтаж ранее устроенной разрушенной кирпичной заборки, железобетонного пояса. Устройство вести путем обвязки промежуточных свай металлическими уголками с креплением на них швеллера по периметру. Соединение стальных элементов предусмотреть ручной электродуговой сваркой. Все сварные швы выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, катет шва 3мм. После выполнения сварочных работ металлический швеллер и уголки очистить, огрунтовать и окрасить.							
	Кирпичную кладку выполнять толщиной 0,12м, по швеллеру с армированием сеткой через три ряда.							
Инв. № подл.							НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
								7
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

При устройстве кирпичной кладки предусмотреть устройство вентиляционных продухов, вентиляционных шахт и технологического лаза, с навесным замком. После устройства кирпичную кладку оштукатурить, затем огрунтовать и окрасить.

5.8. Установка вентиляционных шахт и устройство вентиляционных продухов:

Согласно СП 54.13330.2016 для сохранения грунтов в мерзлом состоянии необходимо предусмотреть достаточное вентилирование технического подполья.

В связи с этим предусмотреть устройство вентиляционных продухов размерами 0,38*0,2м в кирпичной заборке, в количестве 38 штуки, оборудованных защитными решетками, а также вентиляционных шахт, в количестве 17 шт. Места и количество вентиляционных шахт определено по результатам обследования.

При изготовлении деталей вентиляционных шахт использовать сталь марки не ниже Ст3СП.

Детали вентшахты стыковать между собой электродуговой сваркой по ГОСТ 5264-80. Все сварные швы выполнить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, катет шва 3мм. После выполнения сварочных работ вентиляционные шахты огрунтовать и окрасить. Крепление вентшахты к зданию производить 4-мя болтами М20.

6. Факторы, влияющие на условия производства работ

МКД ул. Нансена, 80, подлежащий капитальному ремонту, расположен в микрорайоне застройки №2-3. Вдоль фасадов здания, параллельно осям А и В, на расстоянии менее 5 метров, проходят автодороги внутриквартального проезда, наблюдается движение автотранспорта и пешеходов.

Техническое подполье заглублено относительно дворовой территории. Высота пространства подполья составляет от 1,23 до 2,50м. В подполье расположены конструкции нулевого цикла, инженерные коммуникации. Расстояние между сваями от 2,20 до 2,80м. Со стороны дворового фасада ростверк расположен на уровне ниже 0,4м от отмостки здания, в виду чего для транспортировки материала необходимо выполнить выемку грунта ям для технологических лазов.

Трубопроводы тепловодоснабжения и канализации, проходят в центральной части подполья, электрокабельная продукция проходит в осях А/Б и Б/В. Кабельные линии не будут обесточены во время производства ремонтных работ, что приведет к ограничению действий рабочих, выполнению дополнительных мероприятий по технике безопасности.

При составлении сметной документации, согласно Методическим рекомендациям по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 сентября 2019 года N 519/пр., необходимо учесть вышеперечисленные факторы, влияющие на условия производства ремонтно-восстановительных работ.

7. Общие указания для организации производства работ

Перед началом ремонтно-восстановительных работ по конструкциям нулевого цикла и элементам технического подполья многоквартирного дома ул.Нансена, 80, комиссия в составе представителей: эксплуатирующей управляющей компании ООО «Нордсервис», специализированной организации по мерзлотно-техническому надзору за состоянием жилого дома, а также представителей подрядной организации, выполняющей РВР, согласно данному проекту, оформляет и подписывает «Акт приемки-сдачи объекта для производства работ». В акте отражается фактическое состояние элементов технического подполья, инженерных коммуникаций.

7.1. Подрядная организация обязана:

1) Согласно данной рабочей документации разработать, согласовывать и утвердить проект производства работ (ППР) капитального ремонта конструкций нулевого цикла и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	факторы, влияющие на условия производства ремонтно-восстановительных работ.						
7. Общие указания для организации производства работ									
<p>Перед началом ремонтно-восстановительных работ по конструкциям нулевого цикла и элементам технического подполья многоквартирного дома ул.Нансена, 80, комиссия в составе представителей: эксплуатирующей управляющей компании ООО «Нордсервис», специализированной организации по мерзлотно-техническому надзору за состоянием жилого дома, а также представителей подрядной организации, выполняющей РВР, согласно данному проекту, оформляет и подписывает «Акт приемки-сдачи объекта для производства работ». В акте отражается фактическое состояние элементов технического подполья, инженерных коммуникаций.</p> <p>7.1. <u>Подрядная организация обязана:</u></p> <p>1) Согласно данной рабочей документации разработать, согласовывать и утвердить проект производства работ (ППР) капитального ремонта конструкций нулевого цикла и</p>									
						НС-09/2023-02-ПЗ			Лист
									8
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата				

элементов технического подполья здания, согласно схеме организации строительной площадки, см. НС-09/2023-02-КР.

2) До начала ремонтно-восстановительных работ выполнить подготовительные мероприятия, а также обеспечить условия для безопасного производства работ.

3) Оградить зону производства работ на захватке сигнальными ограждениями по ГОСТ 23407-78.

4) Выполнить электроснабжение строительной площадки на период производства работ.

5) Согласовать с Заказчиком точку для подключения водоснабжения.

6) Установить бытовой балок для рабочих, оборудованный следующим образом:

- средствами для оказания первой медицинской помощи (аптечка);
- огнетушитель;
- бочкой с питьевой водой.

7) В соответствии со спецификой выполняемых работ, обеспечить рабочих средствами индивидуальной защиты.

8) Обеспечить наличие противопожарных средств в зоне производства работ.

9) Доставку материалов и оборудования в подполье, выполнить через технологические отверстия после демонтажа кирпичной заборки и тех.проемы в грунте, см. план-схему организации ремонтных работ.

10) Установить сигнальное ограждение вокруг тех.проемов.

11) Необходимые строительные материалы, оборудования и механизмы, к месту производства работ привозить по мере необходимости.

12) Обеспечить освещение технического подполья.

13) Ознакомить допускающий персонал и всех членов ремонтного участка с ППР и рабочей документацией, под роспись.

14) Ответственное лицо, допускающее к работе, обязано проинструктировать всех членов участка об особенностях работ на данной территории, проверить наличие и соответствие условиям производственной среды, средств индивидуальной защиты.

15) Получить письменное разрешение и оформить совместно с ООО «Нордсервис» наряды - допуски на производство работ в охранных зонах действующих инженерных коммуникаций в техподполье.

16) Получить наряд-допуск на производство огневых работ в курирующей пожарной части.

17) Ответственный руководитель работ обязан проинструктировать производителя работ и членов бригады (бригад) о мерах безопасности, предусмотренных нарядом-допуском, а также осуществлять личный контроль над работой бригады (бригад).

18) При производстве земляных работ в случае обнаружения подземных коммуникаций, земляные работы прекратить до получения разрешения организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации.

7.2. Мероприятия по безопасному производству работ и охране труда

Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

1) Костюмы для защиты рабочих от нетоксичных веществ, минеральной пыли, цемента, нерудных материалов, асбеста, сажи и т.п. по ГОСТ 29057-91.

2) Рукавицы специальные для защиты рабочих от опасных и вредных производственных факторов по ГОСТ 12.4.010-75.

3) Обувь специальная кожаная для защиты от скольжения и механических воздействий для рабочих занятых на строительном-монтажных работах по ГОСТ 12.4.060-78*.

4) Щитки защитные лицевые для защиты рабочего от воздействия твердых частиц, брызг жидкостей и расплавленного металла, искр, слепящей яркости света по ГОСТ 12.4.023-84.

5) Респираторы ШБ-1 «Лепесток» для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей по ГОСТ 12.4.028-76.

6) Средства защиты органов слуха по ГОСТ 12.4.034-2017.

7) Строительная каска по ГОСТ 12.4.087-84.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	НС-09/2023-02-ПЗ						Лист
									9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата	

Все работники, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

7.3. При работе с горячим битумом:

- 1) К работе с горячим битумом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующее обучение, медицинское освидетельствование и признанные годными к работе.
- 2) Битумную мастику доставляют к рабочим местам, вручную применяют металлические бочки, имеющие форму усеченного конуса, обращенного широкой частью вниз, с плотно закрывающимися крышками и запорными устройствами.
- 3) Бочки следует наполнять битумом на $\frac{3}{4}$ объема.
- 4) Котлы для варки и разогрева битумных мастик должны быть оборудованы приборами для замера температуры мастики и плотно закрывающимися крышками.
- 5) Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Недопустимо попадание в котел льда и снега. Возле котла должны быть средства пожаротушения: огнетушители, лопаты, сухой песок. Запас сырья должен располагаться не ближе 5,0м от котла.
- 6) При устройстве битумного котла на открытом воздухе над ними должен быть установлен несгораемый навес.
- 7) Место установки битумного котла обнести земляным валом высотой не менее 0,3м.
- 8) При разогреве битума должен постоянно дежурить электрик.
- 9) Источник питания не должен находиться далее 20,0м от битумоварки. Проводка временного электроснабжения битумоварки должна располагаться на опорах на высоте не менее 3,5м от уровня земли.
- 10) До подключения к электросети битумоварка должна быть заземлена согласно требованиям ПУЭ.
- 11) При приготовлении грунтовки, состоящей из битума и растворителя, следует расплавленный битум вливать в растворитель. Не допускается вливать растворитель в расплавленный битум.
- 12) При устройстве покрытия из асфальтобетона запрещается стоять на горячей смеси.
- 13) В момент разгрузки автомашины запрещается стоять у бункера-укладчика. Очистку кузова выполнять совковой лопатой с длинной рукоятью, находясь на земле.
- 14) При возникновении пожара пламя тушить огнетушителями и песком. Запрещается тушить пламя водой.
- 15) При работе с огнеопасными материалами запрещается курить и производить огневые работы в радиусе 25,0м.
- 16) Должны быть оборудованы специальные места для курения.

7.4. При работе с пневмоинструментом:

- 1) Пневмоинструмент должен соответствовать ГОСТ 12.2.010-75 ССБТ «Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности».
- 2) К работе с пневмоинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж.
- 3) Запрещается использовать шланги, имеющие повреждения. Присоединять шланги к пневмоинструменту и соединять их между собой необходимо с помощью ниппелей или штуцеров и стяжных хомутов. Крепить шланги проволокой запрещается.
- 4) На воздухоподводящем трубопроводе должна быть запорная арматура. Подсоединение шланга к магистрали и инструменту, а также их отсоединение должно производиться при закрытой запорной арматуре. Подавать воздух к пневмоинструменту следует только после установки его в рабочее положение.
- 5) Запрещается натягивать и перегибать шланги пневмоинструмента во время работы.
- 6) Не допускается пересечение их шлангами (рукавами) газосварки, тросами, кабелями.
- 7) Работать с пневмоинструментом с приставных лестниц запрещается.
- 8) Исправлять, регулировать, менять рабочую часть пневмоинструмента во время

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	пневматические. Общие требования безопасности».									
			2) К работе с пневмоинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж.									
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата	3) Запрещается использовать шланги, имеющие повреждения. Присоединять шланги к пневмоинструменту и соединять их между собой необходимо с помощью ниппелей или штуцеров и стяжных хомутов. Крепить шланги проволокой запрещается.						
						4) На воздухоподводящем трубопроводе должна быть запорная арматура. Подсоединение шланга к магистрали и инструменту, а также их отсоединение должно производиться при закрытой запорной арматуре. Подавать воздух к пневмоинструменту следует только после установки его в рабочем положении.						
						5) Запрещается натягивать и перегибать шланги пневмоинструмента во время работы.						
						6) Не допускается пересечение их шлангами (рукавами) газосварки, тросами, кабелями.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата	7) Работать с пневмоинструментом с приставных лестниц запрещается.						
						8) Исправлять, регулировать, менять рабочую часть пневмоинструмента во время						
						НС-09/2023-02-ПЗ						Лист
												10

работы при наличии в шланге сжатого воздуха запрещается.

9) При перерывах в работе, обрыве шлангов и всякого рода неисправностях следует немедленно прекратить доступ воздуха к пневмоинструменту (закрывать запорную арматуру); запорные вентили должны находиться на расстоянии 3.0м от рабочего места.

7.5. Электросварочные работы:

1) К проведению сварочных и других огневых работ допускаются лица, прошедшие в установленном порядке проверочные испытания в знании требований пожарной безопасности с выдачей специального талона по форме к квалификационному удостоверению.

2) К обслуживанию электроустановок допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие предварительный и периодический медицинские осмотры, имеющие соответствующую квалификацию согласно тарифно-квалификационному справочнику работ и ознакомленные с данным ППР под роспись.

3) Лица, допускаемые к управлению ручными электрическими машинами, должны иметь 1 квалификационную группу по электробезопасности.

4) Электросварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями:

- ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные»
- ГОСТ 12.3.036-84 ГАЗОПЛАМЕННАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ
- СНиП12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»
- Постановление от 16 сентября 2020 года N 1479 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
- Приказ №333 от 10.12.2011г. «Инструкция по безопасному ведению огневых работ на объектах ОАО «ГМК»
- Приказ от 11 декабря 2020 года N 884н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, об утверждении правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ»
- «Инструкцией по охране труда при транспортировке, складировании, хранении и переработке баллонов со сжатыми и сжиженными газами» ОТ 25-9-95;
- «Инструкцией по потреблению, хранению, транспортировке газообразного и жидкого кислорода, сжатых и сжиженных газов в подразделениях АО «НГК» № И 44577806.14.116-64-2000.

5) Рабочие должны быть обеспечены дополнительными средствами индивидуальной защиты.

6) Щитки защитные для защиты лица электросварщика от прямых излучений сварочной дуги, брызг расплавленного металла и искр по ГОСТ 12.4.253-2013.

7) Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанных в таблице:

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Свыше
Минимальный радиус зоны очистки, м	5	8	9	10	11	12	13	14

8) На проведение всех видов огневых работ на временных местах руководитель объекта обязан получить письменное разрешение на выполнение огневых работ от Заказчика.

9) Электросварочная установка на все время работы должна быть заземлена.

10) Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы, в необходимых местах защищены от воздействия высоких температур,

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
Изм. Кол.уч Лист № Подп Дата										11

НС-09/2023-02-ПЗ

механических повреждений или химических воздействий.

11) Кабели (электропроводка) электросварочных машин должны располагаться от трубопроводов кислорода на расстоянии не менее 0.5м от трубопровода ацетилена и других горючих газов не менее 1.0м.

12) Производство электросварочных работ во время дождя или снегопада при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

13) Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8м.

14) Хранение, перемещение и эксплуатацию кислородных баллонов выполнять согласно инструкции «Потребление, хранение, транспортировка газообразного и жидкого кислорода, сжатых и сжиженных газов в подразделениях ОАО «НГК» - И 44577806.116-64-2000.

15) Должны быть обеспечены меры против соприкосновения баллонов и рукавов со смазочными материалами, а также одеждой и обтирочными материалами, имеющими следы масел.

16) Перемещение газовых баллонов необходимо осуществлять на специально предназначенных для этого тележках, в контейнерах и других устройствах, обеспечивающих устойчивое положение баллонов.

17) Лицо, ответственное за подготовку рабочего места к огневым работам обязано:

- обеспечить место проведения огневых работ первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата, ведро с водой), а исполнителей, средствами индивидуальной защиты;

- находиться на месте огневых работ, контролировать работу исполнителей;

- после окончания огневых работ проверить рабочее место на отсутствие возможных источников возникновения огня.

18) Пожарная безопасность на строительной площадке должна соответствовать требованиям ГОСТ.

19) Электросварочные установки должны иметь техническую документацию, поясняющую назначение агрегатов, аппаратуры, приборов и электрические схемы.

20) Сварочные и другие огневые работы, связанные с применением открытого огня на объекте, производятся только при наличии письменного разрешения ответственного за пожарную безопасность на объекте.

7.6. Разработка грунта вручную:

1) Котлован оградить по ГОСТ Р 58967-2020. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки.

2) Для спуска рабочих в котлован установить деревянную лестницу с упорами и перилами.

3) Выемочный грунт размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки котлована.

4) Запрещается разрабатывать грунт методом «подкоп».

5) Ежедневно и в течение смены следить за состоянием откосов. В случае обнаружения сколов, оползня прекратить работу и принять необходимые меры по укреплению откоса.

6) Погрузку грунта выполнять со стороны заднего или бокового борта автосамосвала. Нахождение водителя в кабине во время погрузки запрещается.

7) Запрещается движение и установка строительных машин и автотранспорта в пределах призмы обрушения грунта.

8) Запрещается находиться людям между транспортными средствами во время погрузки грунта в автотранспорт.

9) Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы, должна производиться водителем только по команде лиц, участвующих в этих работах.

7.7. Работа с электрифицированными инструментами:

Электрифицированный инструмент (далее электроинструмент) выпускается следующих классов:

Взам. инв. №	4) Запрещается разрабатывать грунт методом «подкоп».						
	5) Ежедневно и в течение смены следить за состоянием откосов. В случае обнаружения сколов, оползня прекратить работу и принять необходимые меры по укреплению откоса.						
Подпись и дата	6) Погрузку грунта выполнять со стороны заднего или бокового борта автосамосвала. Нахождение водителя в кабине во время погрузки запрещается.						
	7) Запрещается движение и установка строительных машин и автотранспорта в пределах призмы обрушения грунта.						
	8) Запрещается находиться людям между транспортными средствами во время погрузки грунта в автотранспорт.						
	9) Подача автомобиля задним ходом в зоне, где выполняются какие-либо работы, должна производиться водителем только по команде лиц, участвующих в этих работах.						
Инв. № подл.	7.7. <u>Работа с электрифицированными инструментами:</u>						
	Электрифицированный инструмент (далее электроинструмент) выпускается следующих классов:						
						НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
							12
	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата	

1) Электроинструмент, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют изоляцию и штепсельная вилка имеет заземляющий контакт.

2) У электроинструмента класса I все находящиеся под напряжением детали, могут быть с основной, а отдельные детали - с дополнительной или усиленной изоляцией; у электроинструмента II класса, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию. Этот электроинструмент не имеет устройств для заземления.

3) Номинальное напряжение электроинструмента классов I и II должно быть не более:

- 220 В - для электроинструмента постоянного тока;
- 380 В - для электроинструмента переменного тока.

4) III класс - электроинструмент на номинальное напряжение не выше 42 В, у которого ни внутренние, ни внешние цепи не находятся под другим напряжением. Электроинструмент класса III предназначен для питания от автономного источника тока или от общей сети через изолирующий трансформатор (либо преобразователь).

5) Электроинструмент, питающийся от сети, должен быть снабжен несъемным гибким кабелем (шнуром) со штепсельной вилкой.

6) Несъемный гибкий кабель электроинструмента класса I должен иметь жилу, соединяющую заземляющий зажим электроинструмента с заземляющим контактом штепсельной вилки.

7) Кабель в месте ввода в электроинструмент должен быть защищен от истираний и перегибов эластичной трубкой из изоляционного материала.

8) Трубка должна быть закреплена в корпусных деталях электроинструмента и выступать из них на длину не менее пяти диаметров кабеля. Закрепление трубки на кабеле вне инструмента запрещается.

9) Для присоединения однофазного электроинструмента шланговый кабель должен иметь три жилы:

- две – для питания,
- одну – для заземления.

10) Для присоединения трехфазного инструмента применяется четырехжильный кабель, одна жила которого служит для заземления. Эти требования относятся только к электроинструменту с заземляемым корпусом.

11) Доступные для прикосновения металлические детали электроинструмента класса I, которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции, должны быть соединены с заземляющим зажимом.

12) Электроинструмент классов II и III не заземляется.

13) Штепсельная вилка должна иметь соответствующее число рабочих и один заземляющий контакт. Конструкция вилки должна обеспечивать опережающее замыкание заземляющего контакта при включении и более позднее размыкание его при отключении.

14) Конструкция штепсельных вилок электроинструмента класса III должна исключать сочленение их с розетками на напряжение свыше 42 В.

15) Переносные понижающие трансформаторы должны иметь на стороне высшего напряжения кабель (шнур) со штепсельной вилкой для присоединения к электросети. Длина кабеля должна быть не более 2м.

16) Корпуса преобразователей, разделительных и понижающих трансформаторов должны быть заземлены присоединением заземляющего зажима на корпусе к заземляющему зажиму штепсельной вилки, через которую подается питание к данному трансформатору или преобразователю, или с помощью винтового зажима к заземлению.

17) При каждой выдаче электроинструмента должны быть проверены:

- комплектность и надежность крепления деталей;
- исправность кабеля и штепсельной вилки, целостность изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, наличие защитных кожухов и их исправность (внешним осмотром);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата

НС-09/2023-02-ПЗ

Лист

13

- четкость работы выключателя;
- работа на холостом ходу.

18) У электроинструмента класса I, кроме того, должна быть проверена исправность цепи заземления между его корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки.

19) Электроинструмент, не соответствующий хотя бы одному из перечисленных требований или с просроченной датой периодической проверки, выдавать для работы запрещается.

20) При работе электроинструментом класса I применение средств индивидуальной защиты (диэлектрических перчаток, галош, ковриков и т.п.) обязательно.

21) Электроинструментом классов II и III разрешается работать без применения индивидуальных средств защиты.

22) Подключать электроинструмент напряжением до 42 В к электрической сети общего пользования через автотрансформатор, резистор или потенциометр запрещается.

23) Вносить внутрь топок и барабанов котлов, конденсаторов турбин, баков трансформаторов и других емкостей трансформатор или преобразователь частоты, к которому присоединен электроинструмент, запрещается.

24) При работах в подземных сооружениях (колодцах, камерах и т.п.), а также при земляных работах трансформатор должен находиться вне этих сооружений.

25) Подключение (отсоединение) вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети, его проверку, а также устранение неисправностей должен производить специально подготовленный персонал (электрик), имеющий группу по электробезопасности не ниже III (третьей).

26) Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного повреждения и соприкосновения его с горячими, сырыми и масляными поверхностями. Натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями и рукавами газосварки запрещается.

27) Устанавливать рабочую часть электроинструмента в патрон и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент следует после отключения его от сети штепсельной вилкой и полной остановки.

28) Лицам, работающим с электроинструментом, разбирать и ремонтировать самим инструмент, кабель, штепсельные соединения и другие части запрещается.

29) Удалять стружку или опилки руками во время работы инструмента запрещается. Стружку следует удалять после полной остановки электроинструмента специальными крючками или щетками.

30) При работе электродрелью предметы, подлежащие сверлению, необходимо надежно закреплять. Касаться руками вращающегося режущего инструмента запрещается.

31) Обрабатывать электроинструментом обледеневшие и мокрые детали запрещается.

32) Работать электроинструментом в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада запрещается.

33) Оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать, запрещается.

34) При внезапной остановке электроинструмента (исчезновении напряжения в сети, заклинивании движущихся частей и т.п.) он должен быть отключен выключателем. При переносе электроинструмента с одного рабочего места на другое, а также при перерыве в работе и ее окончании электроинструмент должен быть отсоединен от сети штепсельной вилкой.

35) Если во время работы обнаружится неисправность электроинструмента или работающий с ним почувствует хотя бы слабое действие тока, работа должна быть немедленно прекращена и неисправный инструмент сдан для проверки и ремонта.

36) Запрещается работать электроинструментом при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата

НС-09/2023-02-ПЗ

Лист

14

- повреждение крышки щеткодержателя;
- нечеткая работа выключателя;
- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации;
- поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
- повреждение рабочей части инструмента.

37) Электроинструмент и вспомогательное оборудование к нему (трансформаторы, преобразователи частоты, защитно-отключающие устройства, кабели удлинители) должны подвергаться периодической проверке не реже 1 раза в 6 месяцев.

7.8. Организация погрузо-разгрузочных работ, складирование:

1) Погрузо-разгрузочные работы и складирование выполнять согласно требованиям «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» Приказ от 28 октября 2020 года N 753н Министерство труда и социальной защиты РФ, СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

2) Погрузо-разгрузочные работы выполняются под наблюдением лица, ответственного за безопасное производство работ.

3) В местах производства погрузо-разгрузочных работ запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам.

4) Запрещается поднимать и проносить груз при нахождении людей в кузове или кабине автомашины.

5) Под острые грани груза следует подкладывать специальные прокладки, предохраняющие стропа от повреждения. Прокладки необходимо крепить к грузу во избежание их падения после расстроповки груза.

6) Устройство площадки складирования:

- площадка складирования должна иметь уклон не более 5°;
- складирования груза производить в один ряд в вертикальном положении на подкладках из бруса. Толщина подкладки должна обеспечивать свободное вынимание стропов после укладки груза и должна иметь сечение не менее 100х100 или 150х150мм. Все подкладки и прокладки должны выступать на 100мм от края груза. Применение подкладок и прокладок круглого сечения запрещается.

- между штабелями должны быть предусмотрены проходы шириной 1м через каждые два штабеля в продольном направлении. Заводская маркировка должна быть размещена в сторону прохода;

- запрещается прислонять (опирать) материалы и изделия к заборам и элементам временных и капитальных сооружений;

- при размещении материалов у временных и капитальных сооружений расстояние между ними и штабелями должно быть не менее 1м.

7.9. Электробезопасность:

1) При производстве электросварочных и газопламенных работ и при эксплуатации электроустановок необходимо выполнять требования следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные»,
- ГОСТ 12.3.036-84 «Газопламенная обработка металлов»,
- Приказ № 333 от 10.12.2001г. «Инструкция по безопасному ведению огневых работ на объектах ОАО «ГМК»;
- Приказ от 11 декабря 2020 года N 884н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, об утверждении правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ»
- Приказ от 27 ноября 2020 года N 835н «Правила безопасности при работе с

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

						НС-09/2023-02-ПЗ				Лист
										15
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата					

инструментом и приспособлениями» р. 7;

– Приказ от 15 декабря 2020 года N 903н «Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

2) К проведению сварочных и других огневых работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальную подготовку и имеющие квалификационное удостоверение на профессию и талон по технике пожарной безопасности. Электросварщики должны иметь II квалификационную группу по электробезопасности.

3) Разводка временных электросетей должна быть выполнена (согласно п. 6.4.3 СНиП 12-03-2001) изолированными кабелями или проводами на опорах или конструкциям на высоте: 3,5 м - над проходами; 2,5 м - над рабочими местами; 6,0 м - над проездами.

4) На каждом кабеле вывесить табличку: «ОПАСНО! Под напряжением!».

5) При прокладке или перемещении сварочных кабелей необходимо принимать меры против повреждения их изоляции и соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами.

6) Сварочные аппараты оградить, вывесить таблички с инвентарными номерами, надпись о принадлежности и дата следующего испытания.

7) Корпус сварочного аппарата должен быть заземлен, вывод вторичной обмотки занулен.

8) Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи отпрессованных или припаянных кабельных наконечников.

9) Металлические конструкции, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые элементы должны быть заземлены на все время сварки.

10) В качестве обратного провода, соединяющего свариваемые изделия с источником сварочного тока, могут служить гибкие провода, стальные шины любого профиля, сварочные плиты и сама свариваемая конструкция, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание сварочного тока. Использование в качестве обратного провода сети заземления металлических строительных конструкций здания, коммуникаций и не сварочного технологического оборудования запрещается (Приказ от 11 декабря 2020 года N 884н).

11) Лицам, допускаемым к работе с электрифицированным инструментом, нужно иметь квалификационную группу II согласно Приказа от 11 декабря 2020 года N 884н (в зависимости от безопасности электроинструмента).

12) Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, наладкой, профилактикой, испытанием электроустановок и электрооборудования, необходимо выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ электротехническому персоналу, имеющему квалификационную группу согласно Приказа от 11 декабря 2020 года N 884н.

8. Техника безопасности, пожарная безопасность

Основными опасными производственными факторами при производстве работ по капитальному ремонту в подполье, являются:

- работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, стесненность в техническом подполье);
- отходы производства;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов и др.

Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности при производстве работ устанавливается следующими документами:

- 1) СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
- 2) СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;
- 3) Постановление Правительства РФ №390 от 25.04.2012 «О противопожарном режиме»;
- 4) ГОСТ Р 12.4.026-2001 Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Виды размеры, общие технические требования», и другие документы, определяющие правила охраны труда и пожарной безопасности.

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

						НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

9. Охрана окружающей среды

1) При производстве ремонтно-строительных работ необходимо осуществлять мероприятия, направленные на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба:

1) При производстве ремонтно-строительных работ необходимо осуществлять мероприятия, направленные на сохранение окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба:

- 2) Для проведения капитального ремонта ключевыми являются соблюдения требований нормативных правовых актов, регулирующих мероприятия по охране окружающей среды.

– Федеральный закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 191-ФЗ.

- Обращение с отходами:

- Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами»- С-П., 1998. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.10.2007г., Москва.

– Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

- ГОСТ 12.1.003-83. Шум. Общие требования безопасности.
- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- Производство работ по капитальному ремонту конструкций нулевого цикла и элементов подполья, необходимо осуществлять в соответствии со следующими документами:
 - СНиП12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
 - СНиП12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.»
 - СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"
 - СП 11-105-97. Часть IV. «Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов».

- МДС 12-22.2005 Рекомендации по применению в строительном производстве

Взам. инв. №	Защита от шума:						
	<ul style="list-style-type: none">– ГОСТ 12.1.003-83. Шум. Общие требования безопасности.– СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.– Производство работ по капитальному ремонту конструкций нулевого цикла и элементов подполья, необходимо осуществлять в соответствии со следующими документами:– СНиП12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».– СНиП12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.»– СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"– СП 11-105-97. Часть IV. «Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов».– МДС 12-49.2009 Макеты инструкций по охране труда для работников строительства. Методическое пособие «Правила пожарного режима РФ» (утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012г №390).– МДС 12-22.2005 Рекомендации по применению в строительном производстве						
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
НС-09/2023-02-ПЗ							Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

требований нормативных правовых и иных нормативных актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

– СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», другие документы, определяющие правила охраны труда и пожарной безопасности.

– Для обеспечения качества работ, применяемые строительные материалы и конструкции должны соответствовать требованиям ГОСТов и технических условий по их изготовлению.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.02.2004г. №190-ФЗ.
2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
3. Постановления Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г. №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве утвержденные Приказом Минрегиона РФ N 620 от 29 декабря 2009 г.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.05.2009г. №427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства...».
6. Постановление Администрации города Норильска Красноярского края от 19.06.2009г. №303 «Об утверждении порядка предоставления из средств местного бюджета управляющим организациям, товариществам собственников жилья субсидии на финансовое обеспечение (возмещение) затрат по проведению капитального ремонта многоквартирных домов.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции Федерального закона от 27.12.2018).
8. Положения о составе разделов документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. №87.
9. Приказ Минстроя России от 27.07.2017 № 1033/пр
10. "Об утверждении СП 68.13330.2017 "СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения".
11. МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».
12. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».
13. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».
14. СП 25.13330.2020. «Свод правил. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88».
15. СП 70.13330.2012 «Несущие ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87».
16. СП 48.13330.2011. «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».
17. СП 11-105-97. Часть IV. «Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов»;
18. СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».
19. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
20. СНиП12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
21. СНиП12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
22. СП 12- 136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».
23. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

						НС-09/2023-02-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата		19

24. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиеническими требованиями к организации строительного производства и строительных работ».

25. СП 2.1.3678-20 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг

26. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*».

27. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85».

28. ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия».

29. ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация.

30. ГОСТ 5336-80 «Сетки стальные плетеные одинарные».

31. ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные».

32. ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности».

33. ГОСТ 25358-2012 «Грунты. Метод полевого определения температуры».

34. ГОСТ 10949-75 «Штанги буровые. Размеры посадочного конуса под буровые коронки».

35. ГОСТ 12.3.002-2014 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

36. ГОСТ 26887-86 «Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ».

37. ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность».

38. «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479).

39. ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ».

40. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

41. ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий».

42. ВСН 61-89(р) «Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования».

43. ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведения реконструкции, ремонта и технического обследования жилых домов, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения».

44. ВСН 41-85(Р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ».

45. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы, утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 4 сентября 2019 года N 519/пр.

46. МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».

47. Норильск (опыт строительства) М., МГСУ 2001 Макаров В.И., Пикулев В.П., Кадкина Э.Л., Колесников О.В.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп	Дата

НС-09/2023-02-ПЗ

Лист

20