

СОГЛАСОВАНО

Начальник МН АО «Кольская ГМК»
В.И. Меньшенин
2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Техно-Диггер»
А. С. Макаренко
2019 г.



ПРОЕКТ

организации работ № 7/П-19-ПОР.30049

1. Наименование внутреннего структурного подразделения: Металлургический цех АО «Кольская ГМК»
2. Объект, на котором ведутся работы: Склад приемки Печенгской руды, инв. № 30049
3. Наименование выполняемой работы: Демонтаж
4. Количественный состав бригады (службы): 10 человек
5. Наименование подразделений, участвующих в ремонте: ООО «Техно-Диггер»

| № п/п | Наименование процедур и операций (примерный перечень) | Опасность/риск | Начальная степень риска | Выполнение мероприятий, процедур и операций для безопасного проведения работ. Ответственные. | Остаточная степень риска | Сроки выполнения |
|------------------------------------|---|--|-------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| А. Подготовительные работы: | | | | | | |
| 1 | Определение демонтажной зоны, зоны складирования запчастей и материалов. (Зоны складирования строительных отходов и | травмирование Недостаточное освещение маршрутов передвижения. | Значительный риск. | Предусмотреть все необходимые мероприятия для безопасного выполнения работ. | Умеренный риск. | До начала производства работ. |

| | | | | | | |
|----------|--|--|--------------------|---|-----------------|-------------------------------|
| | металлолома указаны в ППР № 7/П-19-ППР.30049). | | | Дополнительное освещение, организация ограждения зоны демонтажа, размещение знаков безопасности. Производитель работ. | | |
| | Работы по демонтажу. | травмирование Падение с высоты предметов (мусора, остатков материалов и т. д.). Прижатие или придавливание грузом при проведении погрузочно-разгрузочных работ. | Значительный риск. | Проведение инструктажа. Допускающий к работе Ограждение потенциально опасных мест, зон проведения демонтажа. Исключить нахождение посторонних лиц в зоне производства работ. Наблюдающий должен быть всегда при маневрировании техники. Производитель работ. | Умеренный риск. | |
| 2 | Определение инструмента и приспособлений для безопасного выполнения работ. - газорезательная аппаратура – 4 компл.; - лом, кувалда. | Острые грани, кромки частей рабочих поверхностей технических устройств/ травмирование Неправильное использование инструмента, использование неисправного инструмента/ травмирование | Умеренный риск. | Проверить исправность слесарного инструмента, газорезательной и сварочной аппаратуры, приспособлений, спецодежды и СИЗ. Производитель работ. Члены бригады. | Умеренный риск. | До начала производства работ. |
| 3 | Определение квалификационного состава | Недостаточная квалификация работников/ | Значительный риск. | - Выдать задания с записью в журнале наряд-заданий под роспись. Оценка | Умеренный риск. | До начала производ |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|
| | <p>рабочих, расстановки их по рабочим местам. Газорезчик 5р. – 4 чел. Подсобник 3р. – 4чел. Машинист экскаватора 4р. – 2 чел. Выдача задания с записью в журнале наряд заданий</p> | <p>травмирование.</p> | | <p>существующих рисков при ежесменной оценке рисков. Ознакомление рабочих с настоящим ПОР, Проектом производства работ № 7/П-19-ППР.30049 утвержденным генеральным директором ООО «Техно-Диггер».</p> <p>Производитель работ. Члены бригады Убедиться лично в удовлетворительном физическом состоянии исполнителей работ. Произвести расстановку персонала по рабочим местам в соответствии с их квалификацией и особенностями выполняемых работ.</p> <p>Производитель работ.</p> | | <p>ства работ.</p> |
| 4 | <p>Определение схемы связей и сигнализации между членами бригады при производстве работ и в аварийных ситуациях.</p> | <p>Непредвиденное обрушение конструкций. Травмирование.</p> <p>Пожар в производственных и бытовых помещениях цеха/ термический ожог, отравление угарным газом.</p> | <p>Значительный риск.</p> <p>Значительный риск.</p> | <p>Осуществлять непрерывную визуальную связь, а также связь голосом или радиопереговорную связь с другими членами бригады.</p> <p>Провести инструктаж по действию персонала при возникновении аварийных ситуаций и пожаров на объектах АО «Кольская ГМК». В качестве систем оповещения о данных ситуациях использовать громкую связь и звуковую сигнализацию.</p> | <p>Умеренный риск.</p> <p>Умеренный риск.</p> | <p>До начала производства работ.</p> <p>До начала производства работ.</p> |

| | | | | Производитель работ. Члены бригады. | | |
|----------|---|---|--|--|--|--|
| 5 | <p>Произвести согласование достаточности мер безопасности при выполнении работ.</p> <p>1. Согласовать и проверить выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске на производство работ повышенной опасности.</p> <p>2. Согласовать и проверить выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске на производство огневых работ.</p> <p>3. Обеспечение безопасного производства работ.</p> | <p>Нарушение действующего проекта производства работ; проекта организации работ, несоблюдение наряд-допуска/ травмирование;</p> <p>Возгорание при проведении электрогазосварочных работ/ Ожог.</p> <p>Взвесь пылящих материалов/ травмирование глаз.</p> <p>Движущийся транспорт/ Травмирование</p> | <p>Значительный риск.</p> <p>Значительный риск.</p> <p>Умеренный риск.</p> <p>Значительный риск.</p> | <p>Согласование произвести, руководствуясь П 3-38-01-2019г. Работы проводить согласно требованиям правил ОТ, ППР 7/П-19-ППР.30049, ПОР и плану по эвакуации и спасению работников. Производитель работ.</p> <p>Проводить работы согласно ГОСТ 12.3.036. ССБТ. Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности (С изм. №1, 1990 г.) Производитель работ.</p> <p>Использование СИЗ для защиты органов зрения и дыхания (защитные очки, маски, респираторы) Производитель работ.</p> <p>Визуальный контроль за перемещением механизмов и движением людей, звуковая сигнализация, демаркация опасных зон.</p> | <p>Умеренный риск</p> <p>Умеренный риск.</p> <p>Минимальный риск.</p> <p>Умеренный риск.</p> | <p>До начала производства работ.</p> <p>Во время производства работ.</p> <p>Во время производства работ</p> <p>До начала и во время производ</p> |

| | | | | | | |
|----------|--|---|--------------------|--|-----------------|---|
| | | при наезде, ДТП. | | | | ства работ |
| 6 | Устройство проездов, переходов и проходов к объекту ремонта, подготовка оборудования к демонтажу. | <p>Падение на скользкой, неровной загромождённой поверхности пешеходных маршрутов, лестниц, трапов; недостаточное освещение маршрутов передвижения, маршевых лестниц, трапов, площадок/ травмирование при падении Наезд движущегося автотранспорта/ травмирование.</p> | Значительный риск. | <p>Указать безопасный маршрут к месту проведения работы, руководствуясь схемой установленных маршрутов движения пешеходов (СУМДП), а также площадки, лестницы и переходы. Ознакомить персонал с изменением пешеходных маршрутов, с учетом выставленного ограждения опасной зоны. Оградить сигнальной лентой зону в которой запрещено движение не демонтированного персонала, а также технологических транспортных средств. Освободить площадки в зоне работ и подход к ним от технологических материалов. Соблюдение правил дорожного движения. Обеспечить достаточное освещение маршрутов. Соблюдение требований утвержденного проекта производства работ. Производитель работ. Осуществить координацию работ в ремонтной зоне. Производитель работ.</p> | Умеренный риск. | <p>До начала производства работ. Во время производства работ.</p> |

| | | | | | | |
|---|---|---|----------------------|--|----------------------|---|
| 7 | <p>Демаркация опасных зон: обозначение границ опасной зоны сигнальным и /или защитным ограждениями, знаками безопасности (предупреждающими, указательными и запрещающими)</p> | <p>Разлет деталей, частей, элементов при демонтаже Травмирование; травмирование</p> <p>Падение с высоты предметов(мусора, остатков кровли и т.д.)/ Травмирование</p> | Значительный риск. | <p>Организация ограждения опасных зон с установкой сигнального ограждения согласно ГОСТ 23407-78. Вывесить знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-2001.: запрещающий знак «Проход запрещен». В пределах опасной зоны запрещается находиться людям, не участвующим в выполнении данной работы. Производитель работ.</p> | Умеренный риск. | До начала и во время производства работ |
| 8 | <p>Обеспечение энергоснабжения демонтажной зоны: - запрещается подвешивать электрические провода на случайные предметы, прокладывать их по горячим и влажным поверхностям. - обеспечить подключение (отключение) и заземление электрооборудования и переносного освещения производителя работ.</p> | <p>Опасный уровень напряжения токопроводящих частей, проводов, электрической цепи оборудования / Электротравма. Пробой изоляции, неисправности заземляющих устройств оборудования, находящегося под напряжением/ Электротравма.</p> | Значительный риск. | <p>Обеспечить освещение зоны производства работ – 30ЛК, рабочих мест, проходов к ним в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Заземление применяемого электрооборудования. Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Производитель работ.</p> | Умеренный риск. | До начала и во время производства работ |
| 9 | Изоляция источников энергии. | Пробой изоляции, неисправности заземляющих устройств оборудования, находящегося под | Незначительный риск. | Изоляция источников энергии не требуется, здание отключено от коммуникаций. | Незначительный риск. | нет |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|--|--------------------|---|-----------------|------------------|
| | | <p>напряжением/ Электротравма.</p> <p>Опасный уровень напряжения токопроводящих частей, проводов, электрической цепи оборудования / Электротравма.</p> | | | | |
| Б. Производство работ | | | | | | |
| 1 | <p>Определение порядка выполнения работ:</p> <p>1. Перед началом производства работ:</p> <p>1) открыть наряд-допуск на работы повышенной опасности (продление и текущее закрытие наряда-допуска должно осуществляться перед началом каждой смены и по ее окончанию с оформлением в журнале продления наряд-допусков);</p> <p>2) открыть наряд -допуск на производство огневых работ;</p> <p>3) проверить наличие и исправность ограждений.</p> <p>4) проинструктировать исполнителей работ о мерах безопасности на рабочем месте. С доведением информации о реестре основных опасностей и рисков МЦ, с оформлением инструктажей в</p> | | Значительный риск. | <p>Ежесменная оценка риска.</p> <p>-Целевой инструктаж.</p> <p>-Выполнение противопожарных мероприятий при выполнении работ на данном объекте.</p> <p>- Выполнение мероприятий согласно пунктов с 1-9 данного ПОР.</p> <p>-Ограждение зоны производства работ сигнальной лентой.</p> <p>- Запрет на нахождение персонала, не связанного с производством работ на месте их выполнения.</p> <p>-Использование безопасных маршрутов движения персонала.</p> <p>- При производстве работ использовать все необходимые средства индивидуальной</p> | Умеренный риск. | Во время работы. |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <p>журнале выдачи нарядов – заданий и приложений к наряду-допуску.</p> <p>2. Работы выполнять на основании данного ПОР, ППР 7/П-19-ППР.30049, т/к, инструкций по охране труда.</p> <p>3. К производству работ допускаются лица прошедшие специальное обучение и имеющие соответствующие удостоверения и допуск к работе.</p> <p>4. Технология работ: Работы выполняются с использованием экскаватора-разрушителя, по захваткам. Работы выполняются «сверху вниз», движением рабочего органа «от себя». При перемещении на следующую захватку соблюдать все меры, описанные в данном ПОР, ППР 7/П-19-ППР.30049.</p> <p>5. При текущем закрытии работ, наряд - допуск сдаётся допускающему с оформлением в журнале продления наряд – допусков, после окончания сдается допускающему с записью в журнале выдачи наряд-допусков.</p> | | | <p>защиты органов зрения, дыхания, слуха, от падения с высоты.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечить соблюдение работниками режимов труда и отдыха. -Поддерживание порядка в зоне выполнения работ. - Контроль ведения работ. <p>Исключить нахождение в зоне демонтажа посторонних лиц.</p> <p>-</p> <p>Производитель работ. Члены бригады. Для безопасного выполнения работ руководствоваться следующими документами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Положение о применении наряд-допусков при производстве работ повышенной опасности в АО «Кольская ГМК» ПЗ-38-01-2019. 2. ПЭ - план эвакуации личного состава МЦ при выделении хлора на объектах ОАО "Кольская ГМК". 3. Стандарты предприятия. <p>Производитель работ.</p> | | |
| В. Окончание работ: | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|----------------|---|----------------|---------------------------------|
| 1 | Наблюдение за соблюдением мер безопасности во время испытания демонтированного оборудования: | | | Не требуется | | Не требуется |
| 2 | Уборка рабочего места: - место участка демонтажа. | Острые грани, кромки частей демонтированных конструкций/ травмирование | Умеренный риск | После окончания работ произвести уборку материалов, строительного мусора, освободить ремонтную площадку от инструмента и оснастки. Снять установленные ранее блокировки в обратной последовательности. Уведомить весь задействованный персонал о том, что блокираторы и плакаты сняты. Соблюдение требований инструкций по охране труда и пожарной безопасности. Производитель работ. Члены бригады. Допускающий к работе. | Умеренный риск | По окончании производства работ |
| 3 | Вывести людей, закрыть наряд-допуск на производство работ повышенной опасности: | | Умеренный риск | Проконтролировать уход персонала с объекта, согласно схемам движения. Производитель работ. 1.Закрыть наряд-допуск на производство работ повышенной опасности. 2.Закрыть наряд допуск на производство огневых работ. Производитель работ. Допускающий к работе. | Умеренный риск | По окончании производства работ |

Разработчик:


(подпись)

Ламбанина Е.Н.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер МЦ



СП куратор



Зареев Б.М.
Осипов С.В.

Ознакомление с ПОР № 7/П-19-ПОР.30049 от _____ 2019г.

С настоящим ПОР ознакомлены:

Производитель работ:

Допускающий к работе:

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

С настоящим ПОР ознакомлены:

Исполнители работ (члены бригады):

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.
(дата)

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.

(Ф.И.О.)

(подпись)
" ____ " ____ 20 ____ г.

(Ф.И.О.)

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(подпись)

" _____ " _____ 20 ____ г.

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

Общество с ограниченной ответственностью

«Техно-Диггер»

Свидетельство о допуске СРО-П-163-20122010 от 04 июня 2018 года

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

7/П-19-ППР.30049

**Комплекс работ по демонтажу промышленных сооружений, расположенных
по адресу: Мурманская обл., г. Мончегорск, промзона АО "Кольская ГМК".**

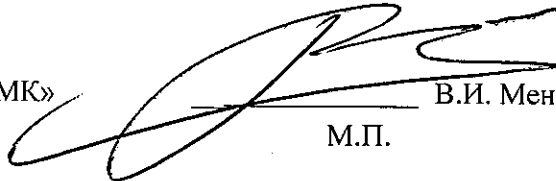
Склад приемки печенгской руды 30049

«СОГЛАСОВАНО»:

Заказчик

АО «Кольская ГМК»

Начальник МЦ АО «Кольская ГМК»



В.И. Меньшенин

М.П.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Подрядчик

ООО «Техно-Диггер»

Генеральный директор



А. С. Макаренко

2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор ООО «Техно-Диггер»
С. Макаренко
2019 г.



ППР согласован:

| Должность | Фамилия И.О. | Подпись | Дата | Примеч. |
|----------------------|---------------|--------------------|----------|---------|
| За. спец. по УМ ВПА. | Осипович С.В. | <i>[Signature]</i> | 18.10.19 | |
| За. спец. МЦ | Борзев Б.М. | <i>[Signature]</i> | 18.10.19 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Лист ознакомления с ППР..... | 2 |
| 2. Основание для разработки ППР..... | 3 |
| 3. Нормативные правовые документы..... | 3 |
| 4. Локальные нормативные акты..... | 4 |
| 5. Место проведения работ..... | 5 |
| 6. Опасные и вредные производственные факторы..... | 5 |
| 7. Организация ремонта..... | 7 |
| 8. Технология производства работ..... | 9 |
| 9. Требования по охране труда при производстве работ..... | 10 |
| 10. Контроль качества демонтажных работ..... | 18 |
| 11. Опасности и риски, мероприятия по устранению и минимизации рисков..... | 19 |
| 12. Ведомость рабочих чертежей проекта..... | 25 |
| 13. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов..... | 25 |
| 14. Ведомость средств подмащивания, инструмента и монтажной оснастки..... | 25 |
| 15. Перечень технологических карт, используемых совместно с ППР..... | 26 |
| 16. Лист регистрации изменений..... | 27 |

7/П-19-ППР.30049

| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Комплекс работ по демонтажу промышленных сооружений, расположенных по адресу: Мурманская обл., г. Мончегорск, промзона АО "Кольская ГМК". Склад приемки печенгской руды 30049. Пояснительная записка. | Лит. | Лист | Листов |
|------------|------|------------|--------------------|------|--|------|------|--------|
| ГП | | Чисников | <i>[Signature]</i> | | | | 1 | 27 |
| Разработал | | Ламбакшева | <i>[Signature]</i> | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ООО «Техно-Диггер»

[illegible]

- Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (2015 г.)
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (2015г.)

3.3. Строительные нормы и правила:

- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- СП 53-101. Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций (1999 г.)
- СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции (в части монтажа металлоконструкций). Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.
- СП 12-136-2002. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.

3.4. Руководящие документы:

- РД 10-231-98 (РД-10-33-93, с изм. №1, 1998). Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
- РД 24-СЗК-01-01. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
- РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю.

4. Локальные нормативные акты.

4.1. Стандарты предприятия:

- СТП ИСМ 48200234-009-2015. Управление ремонтами.
- СТП ИСМ 48200234-047-2017. Входной контроль продукции.
- СТП СУОТиПБ 48200234-091-2015. Требования безопасности при взаимодействии транспортных средств и пешеходов на производственных площадках АО "Кольская ГМК".
- СТП СУОТиПБ 48200234-101-2014. Требования безопасности при посадке и высадке людей при их перевозке на автотранспорте.
- СТП СУОТиПБ 48200234-092-2017. Изоляция источников энергии.
- СТП СУОТиПБ 48200234-102-2016. Работа на высоте (Изм. 1).
- СТП СУОТиПБ 48200234-089-2016. Требования к организации и проведению демаркации опасных зон и визуализации рабочего пространства в АО "Кольская ГМК".
- СТП 003-2017. Управление производством при выполнении капитальных и текущих ремонтов. Изм. 1.
- СТО 03-001-2015. Приспособления съемные грузозахватные и тара. Технические требования.
- СТП СУОТиПБ 48200234-087-2017. Организация и проведение ПАБ.
- СТП СУОТиПБ 4820024-085-2014. Обеспечение работников СИЗ.
- СТП СУОТиПБ 48200234-090-2017. Управление рисками по охране труда и промышленной безопасности.

4.2. Положения:

- П 3-38-01-2019. Положение о применении нарядов-допусков при производстве работ с повышенной опасностью в АО "Кольская ГМК" (Изм. 1).
- П 3-37-10-2013. Положение о порядке передачи подъемных сооружений внутренним структурным подразделениям АО "Кольская ГМК", подрядным организациям и смежным внутренним структурным подразделениям.

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4 |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 5 |

6.3. Работы на высоте:

- доступ персонала на возвышенные площадки (крыши, платформы, оборудование и т.д.);
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- отсутствие перекрытий;
- несоответствующие требованиям безопасности рабочие платформы, лестницы, мостики, ограждения, страховочные леера, страховочные привязи.

6.4. Механические опасности:

- падение предметов с высоты;
- разрушающиеся конструкции;
- прочие неизолированные источники механической, пневматической, гидравлической и потенциальной энергии.

6.5. Электрические опасности:

- контакт с компонентами под напряжением в процессе тестирования, проверки, эксплуатации, технического обслуживания, уборки и ремонта;
- несанкционированный доступ к электроснабжению, коммутаторам и т.д.;
- взрыв или воспламенение электрических компонентов и т.д.;
- нарушение изоляции электрической энергии.

6.6. Пожары и взрывы:

- участки со взрывоопасной средой, взрывы или воспламенение газов, паров, жидкостей, пыли;
- работа с горючими продуктами (жидкости, газы).

6.7. Химикаты и токсины:

- воздействие токсичных концентраций химических веществ (на кожу, вдыхание и т.д.);
- хранение несовместимых продуктов;
- повреждение газопроводов, баллонов сжатого газа, контейнеров с химическими реагентами и т.д.);
- воздействие газов, в том числе остронаправленного действия (азот, оксиды азота, аргон, озон, оксид углерода, диоксид углерода, хлор и т.д.).

6.8. Биологические объекты и люди:

- воздействие потенциально инфекционных веществ (бактерии, вирусы);
- нападение или иные противоправные действия другого человека.

6.9. Организационные и процедурные факторы:

- недостаточность оборудования или квалифицированного персонала для оказания первой доврачебной помощи;
- недостаточность планов и устройств для эвакуации или спасения при авариях;
- недостаточные сменяемость работы и перерывов на отдых (при умственном перенапряжении и монотонной работе);
- несоответствующие, недостаточные или плохо содержащиеся СИЗ.

6.10. Природная среда:

- воздействие экстремальных условий окружающей среды (жара, холод, и т.д.).

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 6 |

6.11. При возникновении аварийных ситуаций ответственные исполнители работ немедленно останавливают производство работ, эвакуируют персонал в безопасное место и ставят в известность:

- дежурного аварийно-спасательной службы по тел. 90-01;
- диспетчера Компании по тел. 78-00, 78-01, 78-02.

7. Организация демонтажа.

7.1. Общие положения.

- 7.1.1. Планирование демонтажа, подготовку работ, проведение демонтажных работ выполнять согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.
- 7.1.2. Распоряжением Генерального директора «Техно-Диггер» назначаются руководитель проекта, начальник участка, производители работ, отвечающие за производство работ, обеспечение материалами и запасными частями, а также осуществляющие контроль за соблюдением работниками, занятыми на ремонте, инструкций, правил и норм по охране труда.
- 7.1.3. Ответственность за выполнение работ в целом несут руководитель проекта, начальник участка и производители работ ООО «Техно-Диггер».
- 7.1.4. Ответственность за объемы, сроки и качество ремонтных работ, выполненных силами ООО "Техно-Диггер", а также за соблюдение работниками ООО «Техно-Диггер» требований ОТ и ПБ, несут генеральный директор ООО "Техно-Диггер", начальники производственных участков ООО "Техно-Диггер".
- 7.1.5. Продолжительность и координация демонтажных работ между исполнителями устанавливается оперативным графиком.

7.2. Подготовка к производству работ.

- 7.2.1. Требования к заказчику (см. СТП ИСМ 48200234-009-2015).
 - оформление ведомости дефектов, согласование с исполнителем работ и передача в УГМ;
 - составление оперативного графика выполнения работ и согласование с исполнителем ремонта;
 - обеспечение исполнителя демонтажных работ проектно-сметной документацией, материалами, и т.п. для производства работ;
 - подготовка в соответствии с требованиями ОТ и ПБ площадок, которые будут использоваться во время производства работ, согласно схемам ППР;
 - освобождение приобъектных площадок под складирование продуктов демонтажа;
 - подготовка объекта к выполнению работ с применением открытого огня в соответствии с требованиями инструкции № ИЗ-38-59-2017 "Инструкция по организации безопасного проведения огневых работ в АО "Кольская ГМК";
 - обеспечение освещения зоны производства работ в соответствии с ГОСТ 12.1.046 «Нормы освещения строительных площадок»;
 - вывод из работы, отключение, передача производителю работ объекта (оборудования, инженерных коммуникаций) в соответствии с требованиями СТП СУОТиПБ 48200234-092-2017 "Изоляция источников энергии" (составление матриц, установка блокирующих устройств, бирок, замков) и вывешивание табличек с поясняющей надписью: «Оборудование в ремонте»;
 - сдача объекта демонтажа подрядчику по акту-допуску;

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 7 |

- перенос, демонтаж, укрытие попадающих в зону производства работ электрических и других коммуникаций от попадания искр и брызг расплавленного металла и возможного падения предметов (инструмента) с высоты;
- подключение, отключение и заземление электрооборудования производителя работ и переносного освещения;
- оформление наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности и нарядов-допусков на проведение огневых работ внутри организации;
- проведение анализа воздушной среды на наличие опасных паров и газов внутри оборудования по письменному требованию подрядчика;
- ознакомление производителей работ ООО "Техно-Диггер" об особенностях работы в данном ВСП АО "КГМК", с доведением информации о Реестре промышленных опасностей и рисков ВСП, с маршрутами передвижения к месту производства работ и санитарно-бытовым помещениям и планом эвакуации при возможных авариях в ВСП;
- предупреждение технологического персонала ВСП и персонала других подрядных организаций, выполняющих работы на территории данного ВСП, о проведении демонтажных работ и изменении пешеходных маршрутов, согласно выставленному ограждению опасной зоны.

7.2.2. Требования к исполнителю демонтажа.

- получение от цеха-заказчика технической и проектно-сметной документации на демонтируемые объекты;
- приемка объекта в демонтаж в соответствии с требованиями СТП СУОТиПБ 48200234-092-2017 и П1-36-39-2016, с установкой своих замков и бирок на блокирующие устройства источников энергии в соответствии с матрицей изоляции источников энергии, предоставленной заказчиком;
- подготовка к установке и установка в соответствии с ППР демонтажных механизмов и приспособлений, средств механизации;
- ознакомление персонала с технической документацией, объемами и сроками выполнения работ;
- проверка и, при необходимости, восстановление ограждения опасной зоны согласно ППР (см. рабочие чертежи проекта);
- получение в установленном порядке наряда-допуска на производство работ повышенной опасности и наряда-допуска на огневые работы;
- установка на объекте средств пожаротушения, проверка их исправности и комплектности;
- расстановка в соответствии с оперативным графиком демонтажных бригад.

7.3. Производство работ.

- 7.3.1. При производстве работ руководствоваться требованиями конструкторской документации на объект (паспорт, рабочие и ремонтные чертежи, технологические инструкции и т. п.) и технологической документацией (данный ППР, технологические схемы и карты).

Расчет опасной зоны см. Графическую часть лист 2.

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 8 |

8. Технология производства работ.

8.1. Технология выполнения отдельных видов работ отображена в рабочих чертежах проекта производства работ.

Разборка выполняется в последовательности, обратной его возведению, то есть сверху вниз, по этажам, по секциям, способом «от себя». Демонтаж вертикальных и горизонтальных конструктивных элементов: покрытия/перекрытия, наружные и внутренние стены, балки, колонны, фундамент.

В зоне действия экскаватора, с учетом погрузки демонтируемых сборных элементов зданий на транспортные средства, организуется складская площадка для размещения:

- отсортированных демонтированных элементов (бой кирпича, бетона);
- металлический лом;

При сносе части здания необходимо обеспечить отсутствие людей в остальной его части. Запрещается приближаться к частично разрушенным конструкциям здания до их полного разрушения.

Снос должен производиться таким образом, чтобы к концу смены не оставалось неустойчивых и нависающих конструкций.

При высоте здания, превосходящей характеристики рабочей зоны экскаватора-разрушителя предусмотреть устройство пандуса (насыпной подушки из антропогенного грунта, строительного мусора и т. д.).

Площадка для демонтажа оснащается демонтажной оснасткой, съемными грузозахватными приспособлениями, инвентарем, предусмотренными проектом производства работ и испытанными в соответствии с действующими правилами.

Техническое освидетельствование съемных грузозахватных приспособлений производится по МДС 12-31.2007.

Необходимо периодически останавливать работы для осуществления уборки строительного мусора.

Демонтаж несущих конструкций здания выполнять с соблюдением следующей технологии демонтажа:

- здание демонтируется сверху вниз;
- демонтаж методом обрушения следует производить внутри здания;
- вначале разрушается наружная стена, чтобы добраться до покрытия здания;
- далее демонтируются кровля, покрытие и другие горизонтальные элементы опирающиеся на несущие конструкции, методом разрыва элемента в стыке его крепления (в пределах зоны работы экскаватора);
- в последующем разрушаются все вертикальные элементы этажа (конструкции должны быть освобождены от элементов опирающихся на них), с последующей уборкой завала образовавшегося после их демонтажа (в пределах зоны работы захватки);
- далее демонтируется плита перекрытия;
- приступить к демонтажу следующего участка (в пределах зоны работы захватки).

На схеме демонтажа обозначена схема движения экскаватора (очередность демонтируемых частей здания). Разборку здания производить согласно направлению производства работ обозначенного на технологической схеме демонтажа. Экскаватор продвигается пошагово в пределах захватки (от предыдущей к последующей стоянке).

Во время демонтажа оставлять уклон демонтируемого участка здания не менее 45°, для безопасного измельчения и погрузки.

Подходить к разбираемому зданию для ведения последующих работ допускается только с разрешения лица, ответственного за безопасное ведение работ, после полного обрушения конструкций на захватке и устранения всех видов зависаний.

При разборке механизированным способом необходимо установить опасные зоны производства работ, а машины разместить вне зоны обрушения конструкций.

По границе опасной зоны здания устраивается леерное ограждение с вывешиванием знака «Внимание. Опасность» и знака «Проход запрещен».

Нахождение людей в опасной зоне при демонтаже запрещается.

8.2. Окончание работ.

8.2.1. По окончании работ ответственный производитель работ должен принять выполненную работу и обеспечить:

- уборку инструмента, приспособлений, оснастки, средств подмащивания;
- уборку материалов, отходов производства и мусора;
- выход рабочих из зоны производства работ;
- снятие ограждения опасной зоны;
- закрытие нарядов-допусков.

9. Требования по охране труда при производстве работ.

9.1. Общие требования.

9.1.1. При выполнении работ обеспечить выполнение требований нормативных документов и требований документов по охране труда (см. раздел 3). Дополнительно обеспечить выполнение специальных требований, приведенных на чертежах ППР.

9.1.2. Все работы выполнять по разработанной организационно-технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Без согласования с ответственным представителем заказчика данный ППР не действителен.

9.1.3. Не допускается изменять комплекс мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском и ППР, обеспечивающих безопасность работ.

9.1.4. При изменении условий работы, влияющих на безопасность труда, внести соответствующие изменения и дополнения в данный ППР в установленном порядке.

9.1.5. Все изменения и дополнения в проект производства работ производит разработчик технологической документации в установленном порядке согласно ГОСТ Р 21.1101-2009.

9.1.6. При изменении условий работы вывести персонал из зоны проведения ремонтных работ, сдать наряд-допуск. Для дальнейшего производства работ должен быть выписан новый наряд-допуск.

9.1.7. Выполнение работ по устным заявлениям персонала заказчика, а также по их эскизам и схемам, не утвержденным ответственными представителями заказчика, не допускается.

9.1.8. К производству работ допускаются лица, обученные и аттестованные согласно перечню действующих инструкций по охране труда и производственной санитарии по основной и смежной профессиям, пожарной безопасности и ознакомленные:

- с правилами внутреннего трудового распорядка;
- с пешеходными маршрутами, как внутри цеха, отделения так и общекомбинатовскими;
- с порядком эвакуации на случай аварии.

9.1.9. До начала производства работ разработать реестр идентификации опасностей и рисков (РИОР) и провести с исполнителями ремонта подробный инструктаж по безопасному выполнению работ, по технологической последовательности производства работ и ознакомить с ППР под подпись на листе ознакомления (лист 2).

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 10 |

- 9.1.10. Весь персонал, выполняющий работы, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправной спецодеждой и необходимым исправным инструментом, соответствующими характеру выполняемых работ.
- 9.1.11. К работе приступить только после получения и открытия нарядов-допусков (работы повышенной опасности, огневые работы).
- 9.1.12. Перед началом производства работ, производителю работ проконтролировать выполнение цехом-заказчиком мероприятий, предусмотренных в разделе 7.2.1.

9.2. Организация рабочего места.

- 9.2.1. До начала производства демонтажных работ допускающий к работе по наряду-допуску и производитель работ совместно должны определить границы опасной зоны согласно ППР, обеспечить установку сигнального ограждения опасной зоны согласно ГОСТ 23407, вывесить знаки безопасности Р 03 "Проход запрещен" по ГОСТ Р 12.4.026.
- 9.2.2. Запрещается снимать установленные ограждения и предупредительные знаки.
- 9.2.3. Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, а также монтажные проемы должны быть ограждены защитными или страховочными ограждениями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059.
- 9.2.4. При невозможности устройства ограждений, работы производить в соответствии с требованиями п.9.5.
- 9.2.5. Все проемы в стенах, не используемые для производства работ, перекрывать щитами или ограждать временным перильным ограждением высотой 1,1 м. Щиты должны быть надежно закреплены от случайного сдвига их с проёма.
- 9.2.6. Складирование материалов, металлоконструкций, узлов и деталей производить в специально отведенных местах, определенных заказчиком или указанных на чертежах ППР.
- 9.2.7. Материалы, оснастку, оборудование непосредственно на рабочие места подавать в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.
- 9.2.8. Рабочее место содержать в порядке, не загромождать его материалами, демонтированными конструкциями, металлоломом, мешающими выполнению работ и перемещению людей;
- 9.2.9. Освещенность в рабочей зоне должна быть равномерной, без слепящего действия на рабочих и соответствовать ГОСТ 12.1.046 по видам выполняемых работ.
- 9.2.10. Запрещается:
- пребывание в опасной зоне лиц, не участвующих непосредственно в выполнении данных работ;
 - производить работы в неосвещенных местах;
 - производить работы без СИЗ, соответствующих характеру выполняемых работ.

9.3. Передвижение по территории стройплощадки.

- 9.3.1. К рабочему месту проходить по установленным пешеходным маршрутам.
- 9.3.2. Запрещается заходить в зоны, имеющие специальные ограждения или обозначенные предупредительными плакатами.
- 9.3.3. Запрещается находиться под существующими конструкциями подлежащими демонтажу.

| | | | | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|--|--|--|----------------|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 11 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | |

9.4. Производство демонтажных работ.

- 9.4.1. Нахождение людей под демонтируемыми элементами конструкций запрещается.
- 9.4.2. Демонтаж конструкций каждого последующего яруса (участка) здания или сооружения следует производить только после полного демонтажа всех элементов предыдущего яруса (участка) согласно проекту.
- 9.4.3. При резке элементов конструкций принять меры против их случайного обрушения.
- 9.4.4. Все строительно-монтажные машины должны быть оборудованы ключами-бирками или другими запирающими устройствами, препятствующими их включению посторонними лицами.

9.5. Производство электрогазосварочных и газопламенных работ.

- 9.5.1. К работе на электрогазосварочных установках допускается обученный и аттестованный персонал, имеющий соответствующие удостоверения и квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.
- 9.5.2. Для проведения работ с применением открытого огня заказчик должен подготовить объект ремонта и прилегающую территорию в соответствии с требованиями Приказа Минтруда России от 23.12.14 №1101н и оформить наряд-допуск на проведение огневых работ.
- 9.5.3. Металлические части электросварочного оборудования, не находящегося под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки заземлить, а у сварочного трансформатора заземляющий болт корпуса соединить с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.
- 9.5.4. Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи спрессованных или припаянных кабельных наконечников.
- 9.5.5. Соединение между собой кабелей или отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, выполнять с помощью сварки, болтов, зажимов с последующей изоляцией мест соединения.
- 9.5.6. В качестве обратного провода запрещается использовать:
 - сети заземлений и занулений;
 - технологическое оборудование;
 - металлоконструкции зданий;
 - железнодорожные пути;
 - трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод, вентиляция);
 - стропа и металлоконструкции кранов.
- 9.5.7. Для ограничения тока необходимо применять только стандартные балластные реостаты.
- 9.5.8. Нестационарные рабочие места электросварщиков в помещении, при сварке открытой электрической дугой, должны отделяться от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.
- 9.5.9. При сварке на открытом воздухе экраны устанавливаются в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного передвижения работников. Если экранирование невозможно, работников, подвергающихся опасности воздействия открытой электрической дуги, необходимо защищать с помощью средств индивидуальной защиты.
- 9.5.10. При прокладке или перемещении сварочных проводов принимаются меры против их соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами. Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, а с горючими газами - не менее 1 м.

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 12 |

9.5.11. Запрещается размещать легковоспламеняющиеся и огнеопасные материалы на расстоянии менее 5 м от места производства электросварочных и газосварочных работ.

9.5.12. На месте производства сварочных работ должны быть приняты меры по недопущению разлета искр. Радиус очистки территории от легковоспламеняющихся и горючих материалов в зависимости от высоты производства работ приведены в таблице.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|
| Высота точки сварки над уровнем пола, м | 0 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | >10 |
| Минимальный радиус зоны очистки, м | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

9.5.13. При выполнении электросварочных работ в помещениях повышенной опасности, особо опасных помещениях и при особо неблагоприятных условиях электросварщики дополнительно обеспечиваются диэлектрическими перчатками, ковриками.

9.5.14. При смене электродов огарки помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

9.5.15. При выполнении электросварочных и газосварочных работ на высоте работники используют специальные сумки для инструмента и сбора огарков электродов.

9.5.16. Настилы инвентарных средств подмащивания должны быть изготовлены из негорючих материалов или из древесины, пропитанной огнезащитным составом, допускается укрывать настил негорючими материалами асбестовым полотном, тонколистовым металлом и так далее и при необходимости поливать водой.

9.5.17. Не допускается проведение электросварочных и газосварочных работ с приставных лестниц и стремянок.

9.5.18. Запрещается при перерывах в работе и по окончании работы оставлять на рабочем месте электросварочный инструмент, находящийся под электрическим напряжением.

9.5.19. При эксплуатации баллонов с кислородом принять меры по защите баллонов от соприкосновения с одеждой, обтирочным материалом, имеющими следы масла.

9.5.20. При выполнении газопламенных работ от единичных баллонов с газами между баллонными редукторами и инструментом (горелками и резаками) устанавливаются предохранительные устройства, в том числе пламегасящие. При этом баллоны устанавливаются в вертикальное положение и надежно закрепляются.

9.5.21. При производстве ремонтных или монтажных работ баллоны со сжатым кислородом допускается укладывать на землю (пол, площадку) с соблюдением следующих требований:

- вентили баллонов располагаются выше башмаков баллонов, не допускается перекатывание баллонов;
- верхние части баллонов размещаются на прокладках с вырезом, выполненных из дерева или иного материала, исключающего искрообразование.

9.5.22. Не допускается эксплуатация в горизонтальном положении баллонов со сжиженными и растворенными под давлением газами (пропан-бутан, ацетилен).

9.5.23. Не допускается установка баллонов с газами в местах прохода людей, перемещения грузов и проезда транспортных средств.

9.5.24. При эксплуатации газоподводящих шлангов не допускается:

- их сплющивание, скручивание, перегибание и передавливание какими-либо предметами;
- использовать шланги, длина которых превышает 30 м, а при производстве строительно-монтажных работ - 40 м;
- попадание на шланги искр, а также воздействие огня и высоких температур.

9.5.25. При обнаружении неисправностей, которые могут привести к выходу из строя оборудования, аварии или несчастным случаям необходимо немедленно прекратить работу на нем, отключить электропитание, доложить непосредственному руководителю. К работе приступать только после устранения неисправностей.

9.5.26. Работать на неисправном оборудовании и производить ремонт оборудования самостоятельно запрещается.

9.5.27. Рабочее место должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения (см. п.9.12).

9.5.28. По окончании газорезательных работ баллоны (газ, кислород) должны быть удалены из зоны производства работ в места хранения.

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 14 |

9.6. Электробезопасность.

- 9.6.1. Находящиеся в зоне производства работ электрическое оборудование и кабельные линии должны быть обесточены и изолированы в соответствии с СТП СУОТиПБ 48200234-092-2017.
- 9.6.2. При невозможности отключения электрооборудования и кабельных линий, проходящих через зону производства работ они должны быть ограждены и обозначены предупреждающими плакатами "Стоять! Напряжение".
- 9.6.3. Подключение (отключение) переносных, передвижных электроприемников (электроинструмент, электрические машины, светильники, сварочные установки, компрессоры, понижающие трансформаторы и т.п.), принадлежащих подрядчику, к электрическим сетям с помощью разборных контактных соединений производится электрослужбой заказчика, эксплуатирующей эти сети.
- 9.6.4. Применяемое электрооборудование должно быть заземлено.
- 9.6.5. Подключение (отключение) переносных и передвижных электроприемников при помощи штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности к сети, разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ними.
- 9.6.6. Работникам, эксплуатирующим электроинструмент, электрические светильники и прожектора запрещается самостоятельно производить ремонт этого оборудования, менять лампы в светильниках и прожекторах, данные работы должен производить квалифицированный электротехнический персонал.
- 9.6.7. Лица, допущенные к работе с электрооборудованием, электроинструментом должны иметь соответствующую квалификационную группу по электробезопасности, соответствующее удостоверение и допуск к работе.
- 9.6.8. Наружные электропроводки временного электроснабжения должны быть выполнены изолированным проводом.
- 9.6.9. Для переносного освещения применять светильники напряжением 12 В, провод в двойной изоляции, лампа должна иметь предохранительную сетку.
- 9.6.10. Электроинструмент I класса можно использовать только в помещениях без повышенной опасности, II класса - в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений, III класса - в особо опасных помещениях и в неблагоприятных условиях (котлы, баки и т.п.).
- 9.6.11. Не допускается эксплуатация электроинструмента во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию.
- 9.6.12. При выдаче ручного электрифицированного инструмента в работу должна проводиться проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности кабеля, штепсельной вилки, изоляции, защитных кожухов, четкости работы выключателя и работы инструмента на холостом ходу.
- 9.6.13. При работе с ручным электрифицированным инструментом не допускается:
- оставлять без надзора инструмент, присоединенный к сети;
 - натягивать и перегибать провод (кабель) инструмента, допускать его пересечение со стальными канатами машин, электрическими кабелями, проводами, находящимися под напряжением или шлангами для подачи кислорода, ацетилена и других газов;
 - работать на открытых площадках во время дождя или снегопада без навеса над рабочим местом.
- 9.6.14. Не допускается эксплуатация ручного электрифицированного инструмента со следующими неисправностями:
- повреждено штепсельное соединение, кабель или его защитная оболочка, крышка щеткодержателя;
 - нечеткая работа выключателя, искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

7/П-19-ППР. ПЗ

Лист

15

- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации, поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении.

9.6.15 При работе с электроинструментом необходимо выполнять следующие требования:

- работать в резиновых диэлектрических перчатках, диэлектрических галошах или на диэлектрическом коврике при работе с инструментом I класса;
- не подключать инструмент к распределительному устройству, если отсутствует безопасное штепсельное соединение;
- предохранять провод, питающий электроинструмент, от механических повреждений;
- не переносить электроинструмент за провод, пользоваться для этого ручкой;
- не производить никакого ремонта электроинструмента самому работающему, а немедленно сдать инструмент в инструментальную;
- не производить замену режущего элемента до полной остановки электродвигателя;
- при перерывах в работе или прекращении подачи электроэнергии отключить инструмент от сети;
- не работать с приставных лестниц;
- не передавать электроинструмент даже на короткое время другим лицам.

9.6.16 Работники, допущенные к работе с ручным электрифицированным инструментом, должны иметь II группу по электробезопасности.

9.7. Требования пожарной безопасности.

9.7.1. При производстве работ руководствоваться:

- Правилами противопожарного режима в Российской Федерации от 25.04.2012г. №390;
- действующими инструкциями по пожарной безопасности: № ИПР 3-38-01-2017, № И 3-3800-59-2012, № ИПБ 1-36-24.

9.7.2. Электросварочные, газорезательные и другие огневые работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций в зоне производства работ производить в соответствии с инструкцией № И3-38-59-2017 по наряду-допуску на выполнение огневых работ.

9.7.3. Производитель работ перед началом огневых работ обязан:

- проверить выполнение мероприятий заказчиком (допускающим к работе), указанных в наряде-допуске, по подготовке места к проведению огневых работ, а после окончания работ (ежедневно) совместно с допускающим к работе проверить место на предмет возможного возгорания, качество уборки рабочего места и сдать его допускающему;
- обеспечить первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем место производства огневых работ;
- установить непосредственно в местах производства работ пожарный щит типа ЩПП в комплектации согласно таблице.

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 16 |

| № п/п | Наименование средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря | Норма комплектации | Примеч. |
|---|---|--------------------|---------|
| 1 | Огнетушители (ОП) вместимостью (л/массой) огнетушащего состава, кг | | |
| | 10/9 | 1++ | |
| | Или 5/4 | 2+ | |
| | Огнетушители воздушно-пенные (ОВП) вместимостью 10 л | 2+ | |
| 2 | Лом | 1 | |
| 3 | Ведро | 1 | |
| 4 | Лопата штыковая | 1 | |
| 5 | Асбестовое полотно, грубошерстяная ткань или войлок размером 1,5х1,5 м | 1 | |
| 6 | Ящик с песком ($V=0,5 \text{ м}^3$) | 1 | |
| Примечание: знаком «++» обозначены рекомендуемые для оснащения объектов огнетушители, знаком «+» - огнетушители, применение которых допускается при отсутствии рекомендуемых и при соответствующем обосновании. | | | |

9.7.4. Контроль за местом проведения огневых работ по их окончании должен быть обеспечен в течение не менее 3 часов.

9.7.5. Действия во время обнаружения пожара.

- При обнаружении признаков возгорания (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо немедленно сообщить об этом (место возгорания, объект возгорания, кто позвонил) дежурному аварийно-спасательной службе (АСС) по телефону 90-01.
- Поставить в известность о признаках возгорания своего непосредственного руководителя, в его отсутствие:
 - в ВСП - диспетчера ВСП (в его отсутствие руководителя ВСП);
 - в СП - диспетчера Компании тел. 78-00, 78-01, 78-02.

9.7.6. Исходя из сложившейся ситуации до прибытия подразделения АСС необходимо:

- оповестить персонал, находящийся в помещении, где обнаружено возгорание и близлежащих помещениях;
- эвакуироваться самому и помочь в эвакуации людей из очага возгорания и близлежащих помещений, при эвакуации в случае пожара запрещается пользоваться лифтом;
- приступить к тушению возгорания первичными средствами пожаротушения;
- организовать встречу подразделения АСС.

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

7/П-19-ППР. ПЗ

Лист

17

10. Контроль качества демонтажных работ.

10.1 Общие требования.

- 10.1.1 Входной контроль качества продукции осуществляется по СТП ИСМ 48200234-047. При входном контроле проверять наличие и комплектность проектной документации, соответствие применяемых механизмов и инструмента государственным стандартам, техническим условиям. Комплектующие изделия и запасные части должны соответствовать требованиям чертежей, иметь клеймо ОТК или сопровождаться документом, подтверждающим его качество.
- 10.1.2. Использование для демонтажа запасных частей, материалов, не соответствующих требованиям нормативно-технической документации, может производиться только с письменного разрешения главного инженера цеха владельца оборудования и разработчика документации.
- 10.1.3. Контроль качества работ в целом осуществляет начальник участка.
- 10.1.4. Операционный контроль осуществляется в процессе проведения работ, и после завершения и возлагается на лиц, указанных в картах операционного контроля.
- 10.1.5. Оценка качества выполненных работ фиксируется в акте приемки после демонтажа.
- 10.1.6. По мере выполнения законченных промежуточных видов работ производить их освидетельствование. Результаты освидетельствования оформлять актом на скрытые работы (СТП СМК 48200234-009).

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 18 |

11. Опасности и риски, мероприятия по устранению и минимизации рисков.

| № п/п | Опасности и риски | Мероприятия по устранению и минимизации рисков | Ответственный за выполнение |
|-------|---|--|--|
| 1 | Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей в результате наезда движущегося транспорта во время перемещения к рабочему месту. | Проведение ДОР ¹ на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Передвижение к рабочему месту по установленным маршрутам движения для пешеходов. Выполнение требований знаков безопасности, разметки, разделяющей маршруты движения транспорта и пешеходов. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 2 | Отравление вследствие воздействия на организм токсичных газов. Раздражение и воспаление дыхательных путей, раздражение слизистой оболочки глаз, раздражение кожи вследствие воздействия на них производственной пыли. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Проведение ежесменного инструктажа работникам о необходимости применения СИЗ органов зрения и дыхания. Применение исправных СИЗ органов зрения и дыхания. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 3 | Ухудшение слуха при воздействии повышенного уровня шума. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Проведение ежесменного инструктажа работникам о необходимости применения СИЗ органов слуха. Применение исправных СИЗ органов слуха. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 4 | Перелом, растяжение, ушиб в результате падения на ровной поверхности/на поверхности с перепадом высот. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Передвижение к рабочему месту по установленным маршрутам движения для пешеходов. Выполнение требований знаков безопасности, сигнальных ограждений. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 5 | Перелом, растяжение, ушиб, различные травмы при падении в открытые проемы. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж ра- | Непосредственный руководитель (лицо, вы- |

¹ ДОР (динамическая оценка риска) – сжатая бездокументарная общая оценка текущего уровня риска, выполняемая в начале и на протяжении каждой производственной операции

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 7/П-19-ППР. ПЗ | Лист |
| | | | | | | 19 |

| | | | |
|------|--|--|---|
| | | <p>ботников.</p> <p>Ежесменный осмотр мест производства работ, маршрутов передвижения работников на предмет наличия не огражденных открытых проемов. Принятие мер к ограждению открытых проемов и обозначению их сигнальной разметкой.</p> <p>В случае необходимости выполнения работ вблизи открытых проемов применение работниками страховочных систем: страховочной привязи, закрепленной к анкерной точке или анкерной линии через строп с амортизатором или через блокирующее устройство втягивающего типа.</p> | <p>дающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 6 | <p>Перелом, растяжение, ушиб в результате падения работника из-за недостаточной освещенности рабочего места, захламленности рабочих зон, загромождения проходов.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Контроль наличия и достаточной освещенности рабочих мест. Регулярная очистка рабочего места и проходов от посторонних предметов и мусора.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 7 | <p>Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей в результате воздействия движущихся и вращающихся частей оборудования.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Ежесменный контроль за наличием ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования.</p> <p>Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. Не допускать развивающихся частей спецодежды.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 8 | <p>Поражение электрическим током конечностей и частей тела вплоть до летального исхода при контакте с электрооборудованием.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Соблюдение организационных и технических мероприятий при проведении ремонта электрооборудования, при подключении-отключении электрооборудования.</p> <p>Соблюдение процедуры изо-</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| | | | Дата |
| | | | 7/П-19-ППР. ПЗ |
| | | | Лист |
| | | | 20 |

| | | | |
|----------------|---|---|--|
| | | <p>ляции источников энергии. Не прикасайтесь к токоведущим частям, оголенным проводам. Применение СИЗ на всех этапах работы.</p> | |
| 9 | <p>Ушиб, перелом, сдавливание конечностей, различные травмы вплоть до летального исхода в результате падения груза, перемещаемого грузоподъемным механизмом.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Выдача в работу исправных ГЗП. Ознакомление машинистов кранов и стропальщиков со схемами строповки грузов, ТК, ППРк перед началом работы с ГПМ. Проведение осмотра и выбраковки ГЗП в установленные сроки, а также перед началом работы с ГПМ. Выставление ограждений зон погрузочно-разгрузочных работ. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 10 | <p>Перелом, ушиб, сдавливание конечностей демонтируемым оборудованием в результате ошибочных действий экскаваторщика или несогласованности в действиях экскаваторщика и работников, производящих демонтаж оборудования.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Выполнение работ в соответствии с технической документацией (ППР, ПОР, ТК). Выполнение работ обученным персоналом. Четкая подача сигналов стропальщиком. При отсутствии видимости и связи между крановщиком и стропальщиком немедленная остановка работ.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 11 | <p>Порез рук острыми краями деталей при работе с металлом.</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 12 | <p>Травма органов зрения в результате разлета осколков бетонных и кирпичных стен, полов, перекрытий при произ-</p> | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> |
| | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. Дата |
| | | | Лист |
| 7/П-19-ППР. ПЗ | | | 21 |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | водстве работ. | Контроль применения работниками СИЗ органов зрения. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. | ние). Персонал, выполняющий работы. |
| 13 | Рваные травмы конечностей, частей тела, переломы при соприкосновении с рабочим органом ручного электроинструмента, при затягивании спецодежды в рабочий орган ручного электроинструмента. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Контроль исправности и правильности применения защитных экранов электроинструмента. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. Не допускать развивающихся частей спецодежды. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 14 | Перелом, ушиб, сдавливание конечностей, взрыв при падении баллонов во время транспортировки к месту проведения газорезательных работ. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Перемещение баллонов с наверху колпаками на специальных тележках, оборудованных устройствами для предотвращения выпадения баллона. Перемещение баллонов крапом осуществлять с наверху колпаками в специальных клетях, оборудованных устройствами для предотвращения выпадения баллона. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| <div> <div>Изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div>7/П-19-ППР. ПЗ</div> <div>Лист</div> <div>22</div> | | | |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 15 | Пожар, взрыв в результате воспламенения утечки газа через трещины в шлангах и его воспламенения при резке металла с применением ГПА. | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Проверка перед началом газопламенных работ исправности шлангов, арматуры, манометров, редукторов.</p> <p>Контроль исправности применяемых шлангов, арматуры, манометров, редукторов в течение смены.</p> <p>Не допускать наезда техники на шланги, перекручивание шлангов.</p> <p>При появлении запаха газа немедленно закрыть вентиль подачи газа на редукторе.</p> <p>Применение исправных СИЗ на всех этапах работы.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 16 | Ожоги различных частей тела работников в результате возгорания спецодежды, используемых материалов, ГСМ, газопламенной аппаратуры. | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Очистка рабочих мест от легковоспламеняющихся и горючих материалов, наличие на месте производства работ первичных средств пожаротушения. Обеспечение полива водой сгораемых материалов, находящихся в месте производства работ. Применение исправной газопламенной аппаратуры и шлангов.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |
| 17 | Перелом, растяжение, ушиб при срыве гаечного ключа во время закручивания/откручивания резьбовых соединений. | <p>Проведение ДОР на всех этапах работы.</p> <p>Ежесменный инструктаж работников.</p> <p>Применение в работе исправного инструмента.</p> <p>Не допускать наращивание инструмента.</p> | <p>Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание).</p> <p>Персонал, выполняющий работы.</p> |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

7/П-19-ППР. ПЗ

Лист

23

| | | | |
|---------------|--|---|--|
| | | Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. | |
| 18 | Перелом, растяжение, ушиб из-за падения с рабочего места, расположенного на высоте более 1,3 м от уровня пола. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж работников. Применения работниками страховочных систем: страховочной привязи, закрепленной к анкерной точке или анкерной линии через строп с амортизатором или через блокирующее устройство втягивающего типа. Выполнение работ в соответствии с технической документацией (ППР, ПОР, ТК). Применение исправных СИЗ на всех этапах работы. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 19 | Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей, повреждения внутренних органов вплоть до летального исхода водителя, пассажиров, смежного персонала, ущерб имуществу при возникновении дорожно-транспортного происшествия при проезде к месту/от места работы. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж водителей транспортных средств о соблюдении установленной на территории предприятия скорости движения транспортных средств и состояния дорог. Соблюдение водителями правил дорожного движения. Использование ремней безопасности водителями и пассажирами. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 20 | Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей пассажиров другими автомобилями при их посадке/высадке в неустановленных местах. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Соблюдение водителями правил дорожного движения. Посадку/высадку пассажиров осуществлять только в установленных местах. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| 21 | Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей пассажиров при резком торможении, ударе о сидения, поручни. | Проведение ДОР на всех этапах работы. Ежесменный инструктаж водителей транспортных средств о соблюдении установленной на территории предприятия скорости движения транспортных средств и состояния дорог. Соблюдение водителями правил дорожного движения. Использование ремней безопасности водителями и пассажирами. | Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы. |
| | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. |
| | | | Дата |
| 7/П-19-ППР.ПЗ | | | Лист |
| | | | 24 |

12. Ведомость рабочих чертежей проекта.

| № п/п | Обозначение | Наименование | Примеч. |
|-------|---------------------------|--|---------|
| 1 | 7/П-19-ППР.30049 (лист 1) | Стройгенплан 1:500 | |
| 2 | 7/П-19-ППР.30049 (лист 2) | Технологическая карта на механизированную разборку надземной части | |
| 3 | 7/П-19-ППР.30049 (лист 3) | Технологическая карта на погрузочные работы (вывоз мусора) | |
| | | | |

13. Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

| № п/п | Обозначение | Наименование | Примеч. |
|-------|-------------|-----------------------|---------|
| | | Прилагаемые документы | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Ссылочные документы | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

14. Ведомость средств подмащивания, инструмента и монтажной оснастки.

| № п/п | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------|-------------|--------------|------|---------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

15. Перечень технологических карт, используемых совместно с ППР.

[illegible]

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|---------------|------|
| | | | | | 7/П-19-ППР.ПЗ | Лист |
| | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 26 |

[illegible]

ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ.

1. Данная технологическая схема (карта) разработана на демонтаж конструкции здания экскаватором.

Работы вести по захваткам.

2. До начала работ по разборке здания экскаватором на каждой захватке необходимо:

- завершить работы по ручной разборке части конструкции (при необходимости);
- определить границы потенциально опасной зоны при работе экскаватора и обозначить их сигнальным ограждением по ГОСТ 23407-78 и предупредительными знаками;
- оформить наряд-допуск на производство работ экскаватором.

3. За границей опасной зоны устанавливается сигнальное ограждение по ГОСТ 23407-78. На период ведения разборки выставить сигнальщика, запрещающего проход в опасную зону.

4. Механизированная разборка зданий производится экскаватором

Liebherr R 974 B VHND и Hitachi ZX 330

4.1. При разборке здания целесообразно использовать ковш и гидронул.

5. Перед началом работы в местах стоянки экскаватора, необходимо выполнить ровную и твердую площадку под экскаватор, при высоте здания, превышающей рабочую зону экскаватора, устраивается пандус из антропогенного грунта или строительного мусора. Экскаватор способен двигаться по уклону менее 10°.

5.1. Разборка здания ведется движениями рукояти экскаватора сверху вниз с последовательным удалением горизонтальных и вертикальных деталей.

6. При работе с экскаватором машинист экскаватора необходимо соблюдать общие требования техники безопасности.

7. К обрушению конструкции на каждой захватке разрешается приступать только после личной проверки конструкции лицом, ответственным за безопасное производство работ.

8. Перед этим необходимо:

- вывести людей в безопасное место согласно проекту;
- убрать из опасной зоны все механизмы и инструмент;
- расставить сигнальщиков, обеспечивающих невозможность доступа посторонних лиц в зону обрушения и выполнить все конкретные требования по технике безопасности, предусмотренные в технологических схемах.

9. Механическая разборка экскаватором должна производиться только при достаточном естественном освещении, чтобы иметь возможность наблюдать за устойчивостью конструкции здания в любой его точке.

10. Подходить к разбираемому зданию для ведения последующих работ допускается только с разрешения лица, ответственного за безопасное ведение работ, после полного обрушения конструкции очередной захватки и устранения всех видов зависаний.

11. Запрещается оставлять части необрушенных конструкций и зависаний на очередной захватке при перерывах в работе по механизированной разборке здания. Запрещается находиться в зоне разборки посторонним.

12. Основные указания по технике безопасности при производстве работ по разборке здания даны в пояснительной записке.

13. После завершения работы на захватке производится обработка демантируемых элементов и мусора с помощью гидромолота и ковша.

При необходимости металлические элементы разрезаются на мелкие и удобные для погрузки и транспортировки части, деревянные балки - перепиливаются, кирпичные глыбы разбиваются гидромолотом;

Строительный бой от разборки, грузится экскаватором, оборудованным ковшом, на автотранспорт и вывозится в установленное место.

14. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасности труда в строительстве», «Правил техники безопасности при текущем и капитальном ремонте жилых и общественных зданий», «Инструкции по охране труда для рабочих комплексных бригад, занятых по разборке и сносу зданий и сооружений» ВСН-11-82.

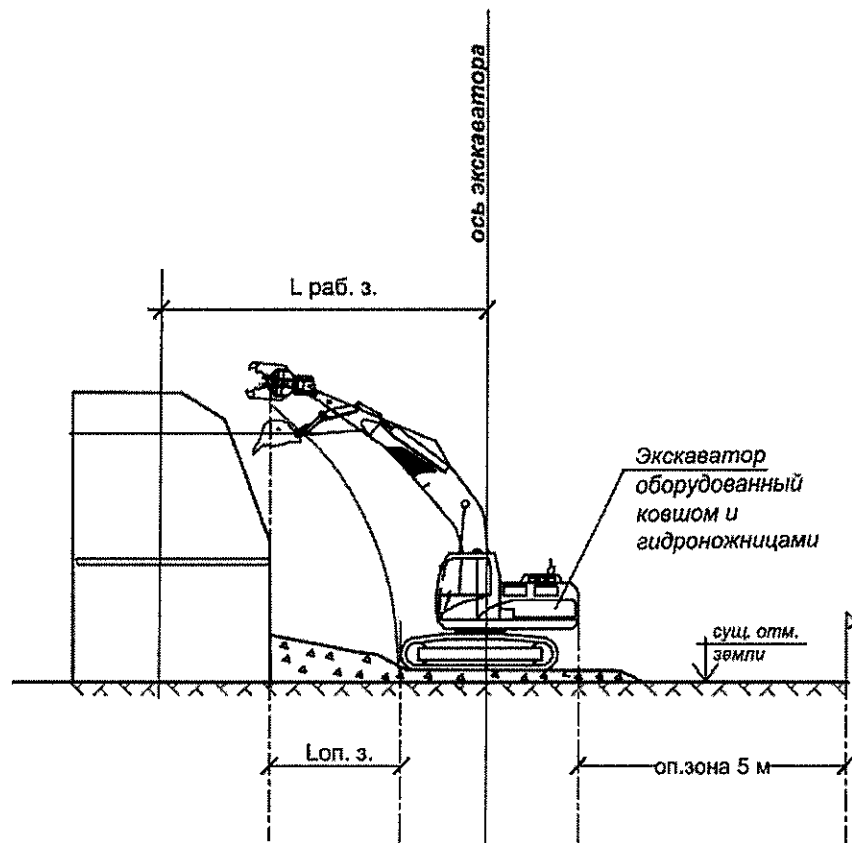
$L_{оп.з.} = D_{max} \text{ габарит элемента} + L_{отлета} \text{ (моб.л.)};$

$H_{склада} = 6,0 \text{ м};$

$D_{max} \text{ габарит элемента} = 6 \text{ м};$

$L_{оп.з.} = 6 \text{ м} + 2,0 \text{ м} = 8,0 \text{ м}.$

Схема механизированной разборки экскаватором



Согласовано

Взам. инв. №

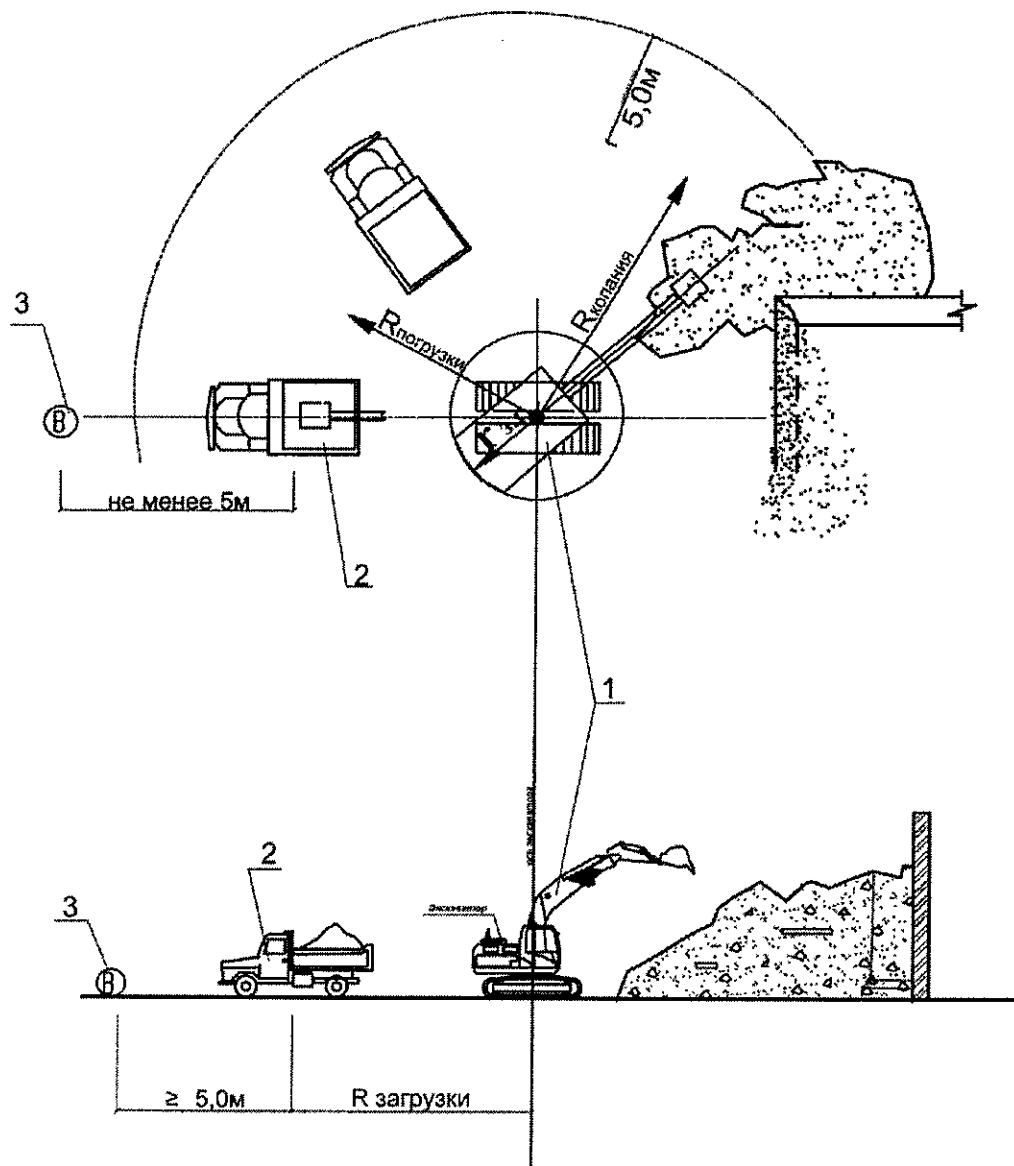
Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|------------|------------|------|--------|-------|------|--|--------|--------------------|
| | | | | | | 7/П-19-ППР.30049 | | |
| | | | | | | Комплекс работ по демонтажу промышленных сооружений, расположенных по адресу: Мурманская обл., г. Мончегорск, промзона АО "Кольская ГМК" | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект производства работ | Стадия | Лист |
| ГИП | Чисников | | | | | | Р | 2 |
| Разработал | Ламбакшева | | | | | Технологическая карта на механизированную разборку надземной части | | ООО "Техно-Диггер" |
| | | | | | | | | |

ОСНОВНЫЕ УКАЗАНИЯ

1. Удаление строительного мусора производится по завершении обрушения конструкций на одной захватке.
2. Оставшиеся от разрушения материалы окуливаются экскаватором для последующей погрузки и вывоза автомашинами.
3. Погрузка материалов производится при помощи экскаватора или автопогрузчика.
4. Для устранения значительного образования пыли при погрузке в сухую погоду необходимо поливать мусор водой.
5. Часть мусора возможно разровнять и уплотнить для создания основания для работы экскаватора на последующих захватках.



- 1 - экскаватор
 2 - автотранспорт (самосвал)
 3 - зона нахождения водителя во время погрузки строительного мусора

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|------------|--------|-------|------|--|--------------------|------|--------|
| | | | | | | 7/П-19-ППР.30049 | | | |
| | | | | | | Комплекс работ по демонтажу промышленных сооружений, расположенных по адресу: Мурманская обл., г. Мончегорск, промзона АО "Кольская ГМК" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект производства работ | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | Чисников | | | | | Р | 3 | |
| Разработал | | Ламбакшева | | | | Технологическая карта на погрузочные работы (вывоз мусора) | ООО "Техно-Диггер" | | |
| | | | | | | | | | |