



**НОРНИКЕЛЬ**

БЫСТРИНСКОЕ ГРК

**УТВЕРЖДЕН**  
приказом генерального директора  
ООО «ГРК «Быстринское»  
от 04.07.2024 № ГРКБ/349-п

## **СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Порядок разработки и утверждения проектов производства работ, проектов организации работ, технологических карт и декадных графиков планово-предупредительного ремонта**  
(с изм. от 04.07.2024 № ГРКБ/349-п)

Обозначение документа: СТО ГРКБ 20-24  
Введен впервые  
Дата введения: 04.07.2024

## Содержание

1. Область и границы применения .....	3
2. Общие положения .....	3
3. Проект производства работ в строительстве .....	3
4. Проект производства работ .....	5
5. Проект организации работ .....	7
6. Технологическая карта .....	7
7. Декадный график планово-предупредительного ремонта .....	8
8. Ответственность .....	9
Приложение А Нормативные ссылки .....	10
Приложение Б Сокращения и аббревиатуры .....	11
Приложение В Термины .....	12
Приложение Г Рекомендуемый шаблон ППРс .....	13
Приложение Д Шаблон ППР .....	17
Приложение Е Шаблон плана производства работ на высоте .....	20
Приложение Ж Требования к ППР с применением ПС .....	26
Приложение И Формы таблиц для ППР с применением ПС .....	30
Приложение Л Требования по заполнению технологической карты .....	32
Приложение М Пример заполнения «ОПФ, ВПФ и меры защиты от них» .....	37
Приложение Н Перечень опасных и вредных производственных факторов .....	39
Приложение Р Типовые мероприятия по охране окружающей среды .....	40

## **1. Область и границы применения**

1.1. Настоящий Стандарт организации «Порядок разработки и утверждения проектов производства работ, проектов организации работ, технологических карт и декадных графиков планово-предупредительного ремонта» (далее – Стандарт) устанавливает требования к составу и содержанию проектов производства работ (далее – ППР), проектов организации работ (далее – ПОР), технологических карт (далее – ТК) и декадных графиков планово-предупредительного ремонта, разрабатываемых структурными подразделениями (далее – СП) ООО «ГРК «Быстринское» (далее – Общество) и подрядными организациями (далее – ПО).

1.2. Стандарт применяется на производственных объектах (в том числе опасных производственных объектах) СП Общества. Обязателен к применению собственным персоналом СП Общества и персоналом привлекаемых ПО.

## **2. Общие положения**

2.1. ППР, ПОР, ТК и декадные графики планово-предупредительного ремонта являются основными организационно-технологическими документами, определяющими наиболее эффективные технологии выполнения работ (снижающие себестоимость и трудоемкость, улучшающие качество выполнения работ, повышающие степень использования рабочей силы, машин и механизмов), координацию решений по обеспечению охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды и пожарной безопасности при осуществлении конкретных видов работ, а также управление рисками.

2.2. В состав рабочих групп по разработке ППР, ПОР и ТК обязательно включать руководителей и линейных руководителей производственных участков, где планируется проведение работ. Основание: п. 7.8 Расширенного Комитета по охране труда, промышленной и экологической безопасности ПАО «ГМК «Норильский никель» от 07.11.2019 г.

## **3. Проект производства работ в строительстве**

3.1. Проект производства работ в строительстве (далее – ППРс) разрабатывается на строительство здания или сооружения в целом, на возведение их отдельных частей (подземная и надземная части, секция, пролет, этаж, ярус и т.п.), на выполнение отдельных строительно-монтажных и специальных строительных работ.

3.2. ППРс разрабатывается лицом, осуществляющим строительство, утверждается руководителем организации, осуществляющим строительство.

3.3. ППРс должен быть согласован со всеми заинтересованными лицами и службами – застройщиком (техническим заказчиком), лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, а также с:

- Руководителем СП/Главным инженером СП, на территории которого будут выполняться работы, в части соответствия условий действующего производства разработанным мероприятиям по выполнению работ;

- Главным механиком Общества в части обеспечения и контроля бесперебойной и технически правильной механизации ремонтных процессов (расстановка механизмов, эксплуатация и обеспечение надежной работы механического оборудования и оснастки, средств подмащивания), соблюдения правил технической эксплуатации оборудования и безопасного ведения работ,

определения технологии производства работ, наличия применяемого оборудования и вспомогательных приспособлений, определения состава и последовательности технологии процессов с обязательным обеспечением требований безопасности по каждому процессу в отдельности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, федеральных норм и правил, и других требований законодательства РФ;

– Главным энергетиком Общества в части наличия и достаточности разработанных мероприятий по безопасности и сохранности инженерных коммуникаций при проведении работ в охранных зонах инженерных коммуникаций (отключения, переключения и т.д.), при проведении работ на оборудовании, работающем под избыточным давлением, земляных работ, ремонтных работ в энергоустановках с использованием энергооборудования и сетей, применения средств измерений и контроля;

– Начальником отдела ОТ и ПБ в части соответствия требований охраны труда и промышленной безопасности локальным нормативным актам и нормативным документам по направлению ОТ и ПБ;

– Менеджером Отдела охраны окружающей среды и природопользования в части соответствия требований по охране окружающей среды требованиям природоохранного законодательства;

– Главным специалистом Группы ГО, ЧС и пожарной безопасности в части соответствия требований пожарной безопасности локальным нормативным актам и государственным требованиям по пожарной безопасности.

3.4. Общий срок согласования проекта ППРс не должен превышать 10 календарных дней.

3.5. ППРс включает разделы:

– титульный лист;

– лист ознакомления ответственного персонала с положениями ППР;

– календарный план или график производства работ по объекту;

– строительный генеральный план;

– график поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;

– график движения трудовых ресурсов по объекту;

– график движения основных строительных машин по объекту;

– технологические карты на выполнение видов работ в соответствии с МДС 12-29.2006;

– схемы размещения геодезических знаков;

– схемы монтажа и демонтажа кранового оборудования, грузовых и грузопассажирских подъемников, в том числе решения конструкций, оснований и креплений;

– требования к качеству выпускаемой готовой строительной продукции, методы и средства контроля;

– список титульных и нетитульных временных зданий и сооружений на территории строительной площадки;

– пояснительную записку.

3.6. При разработке строительного генерального плана в составе ППРс допускаются дополнения и уточнения в части решений по организации строительной площадки в случае отсутствия противоречий с утвержденной

проектной документацией (в том числе со строительным генеральным планом раздела «Проект организации строительства»).

3.7. Состав ППРс может уточняться, изменяться и дополняться при согласовании с застройщиком (техническим заказчиком).

3.8. Исходными материалами для разработки ППРс являются:

– задание на разработку, выдаваемое строительной организацией как заказчиком проекта производства работ, с обоснованием необходимости разработки его на здание (сооружение) в целом, его часть или вид работ и с указанием сроков разработки;

– проект организации строительства;

– необходимая рабочая документация (в том числе, рабочая документация на специальные вспомогательные сооружения и устройства);

– условия поставки конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования, использования строительных машин и транспортных средств, обеспечения рабочими кадрами строителей по основным профессиям, применения бригадного подряда на выполнение работ, производственно-технологической комплектации и перевозки строительных грузов, а в необходимых случаях также условия организации строительства и выполнения работ вахтовым методом;

– материалы и результаты технического обследования действующих предприятий, зданий и сооружений при их реконструкции, а также требования к выполнению строительных, монтажных и специальных строительных работ в условиях действующего производства;

– решения проектов производства работ должны обеспечивать достижение механической и производственной безопасности объектов капитального строительства.

3.9. Рекомендуемый шаблон ППРс представлен в [Приложении Г](#).

3.10. Дополнения и описания отдельных операций в ППРс допускается вносить приложением технологических карт на выполнение видов работ.

#### **4. Проект производства работ**

4.1. ППР разрабатывается на работы по техническому обслуживанию и ремонту промышленных активов Общества.

4.2. ППР разрабатывается СП Общества. Для разработки ППР руководителем СП назначается ответственное лицо или, при необходимости, создается рабочая группа.

4.3. При выполнении работ ПО, ППР разрабатывается ПО в соответствии с требованиями настоящего Стандарта с согласованием со стороны Общества лицами, указанными в пункте 4.10 Стандарта.

4.4. К разработке ППР необходимо привлекать специалистов, имеющих опыт производственной работы и прошедших обучение и проверку знаний по охране труда и промышленной безопасности в установленном порядке.

4.5. Шаблон ППР представлен в [Приложении Д](#).

4.6. При выполнении работ на высоте, в состав ППР включается план производства работ на высоте (с планом мероприятий по эвакуации и спасению работников), утвержденный уполномоченным должностным лицом, в соответствии с [Приложением Е](#). Также в раздел «Пояснительная записка» ППР включаются мероприятия по охране труда при работе на высоте.

При наличии перепадов по высоте менее 1,8 м должны быть включены требования по использованию средств подмащивания.

4.7. При выполнении работ с применением подъемных сооружений (далее – ПС), разработка ППР осуществляется в соответствии с требованиями, указанными в [Приложении Ж](#). Формы таблиц для ППР с применением ПС приведены в [Приложении И](#).

4.8. Работа по идентификации опасных и вредных производственных факторов выполняется разработчиком ППР при необходимости с привлечением специалистов по направлениям деятельности (механик, энергетик, координатор по ОТ и ПБ и т.д.), линейных инженерно-технических работников (начальник участка, мастер и т.д.), опытных рабочих (бригадир и др.).

4.9. Организационно-технологические решения, приведенные в ППР, должны соответствовать требованиям:

- нормативных правовых актов РФ;
- нормативных документов РФ (ГОСТ, СНиП, РД, Правил и т.д.);
- нормативно-методических документов Общества (Правил, Инструкций, Стандартов организаций и т.д.);
- технической документации заводов-изготовителей строительных материалов, изделий и конструкций;
- технической документации заводов-изготовителей машин и оборудования.

4.10. ППР согласовывается с:

- Руководителем СП/Главным инженером СП, на территории которого будут выполняться работы, в части соответствия условий действующего производства разработанным мероприятиям по выполнению работ;
- Главным механиком Общества, в части обеспечения и контроля бесперебойной и технически правильной механизации ремонтных процессов (расстановка механизмов, эксплуатация и обеспечение надежной работы механического оборудования и оснастки, средств подмащивания), соблюдения правил технической эксплуатации оборудования и безопасного ведения работ, определения технологии производства работ, наличия применяемого оборудования и вспомогательных приспособлений, определения состава и последовательности технологии процессов с обязательным обеспечением требований безопасности по каждому процессу в отдельности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, федеральных норм и правил, и других требований законодательства РФ;
- Главным энергетиком Общества в части наличия и достаточности разработанных мероприятий по безопасности и сохранности инженерных коммуникаций при проведении работ в охранных зонах инженерных коммуникаций (отключения, переключения и т.д.), при проведении работ на оборудовании, работающем под избыточным давлением, земляных работ, ремонтных работ в энергоустановках с использованием энергооборудования и сетей, применения средств измерений и контроля;
- Начальником отдела ОТ и ПБ в части соответствия требований охраны труда и промышленной безопасности локальным нормативным актам и нормативным документам по направлению ОТ и ПБ;

- Менеджером Отдела охраны окружающей среды и природопользования в части соответствия требований по охране окружающей среды требованиям природоохранного законодательства (при необходимости);
- Главным специалистом Группы ГО, ЧС и пожарной безопасности в части соответствия требований пожарной безопасности локальным нормативным актам и государственным требованиям по пожарной безопасности (при необходимости).

4.11. При согласовании срок рассмотрения проекта ППР в каждой инстанции не должен превышать 3 календарных дней.

4.12. ППР, разработанный собственным персоналом Общества, утверждается Директором по направлению. ППР, разработанный ПО, утверждается главным инженером (руководителем) ПО.

4.13. В случае возникновения при производстве работ ситуации, не предусмотренной в ППР, в него вносятся соответствующие изменения или дополнения. Изменения в ППР и дополнения к нему утверждаются директором по направлению или главным инженером (руководителем) ПО, с согласованием должностных лиц, указанных в п. 4.10 Стандарта.

## **5. Проект организации работ**

5.1. ПОР разрабатывается на снос (демонтаж) объектов капитального строительства в соответствии требованиями МДС 12-46.2008.

5.2. ПОР может разрабатываться в карьере при оборке уступов (ручным, механизированным и буровзрывным способами) от навесей и козырьков, ликвидации заколов в соответствии с ФНП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Требования к содержанию ПОР, порядок согласования и утверждения устанавливается соответствующими регламентами технологических производственных процессов.

## **6. Технологическая карта**

6.1. ТК разрабатывается на отдельные виды регулярно выполняемых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования Общества. Перечень ТК утверждается директором по направлению.

6.2. При составлении ТК разрабатываются и принимаются решения по выбору технологии ремонтных работ, определяется состав и количество технологической оснастки, инструмента и приспособлений, выявляется необходимая номенклатура и подсчитываются объемы материально-технических ресурсов, устанавливаются требования к качеству и приемке работ, предусматриваются мероприятия по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды и пожарной безопасности.

6.3. Для расчета потребности в ресурсах используются производственные, ведомственные и местные нормы.

6.4. ТК оформляется в соответствии с Приложением К.

6.5. ТК состоит из следующих разделов:

- требования охраны труда при выполнении работ;
- инструмент, технологическая оснастка, расходные материалы и средства механизации для производства работ;

– операционная карта проведения ремонта и обслуживания оборудования, описывающая конкретный порядок (последовательность и требования) выполнения работ;

– чертежи (схемы, рисунки, эскизы).

Требования по заполнению указаны в [Приложении Л](#).

6.6. Состав ТК может изменяться в зависимости от специфики и сложности технологического процесса, сокращаться или дополняться новыми разделами.

6.7. ТК разрабатывают на основе привязки к местным условиям собственными силами соответствующих подразделений Общества, утверждается директором по направлению и согласовывается с начальником отдела ОТ и ПБ.

6.8. В зависимости от изменчивости технологического процесса разработчиком ТК при необходимости может быть установлен срок действия ТК, путем проставления его на титульном листе ТК.

## **7. Декадный график планово-предупредительного ремонта**

7.1. Декадный график планово-предупредительного ремонта разрабатывается собственными силами структурных подразделений и направляется в Управление надежности, эффективности и рисков для дальнейшей консолидации. Утверждается руководителем СП Общества и согласовывается с начальниками участков, начальниками службы главного энергетика ОФ, службы главного механика ОФ и участка автоматизации ОФ.

7.2. Декадный график планово-предупредительного ремонта разрабатывается на основании месячного графика планово-предупредительного ремонта, информации о доступности ресурсов, норм трудоемкости, нормативов обслуживания, времени простоя оборудования в ремонте, материалов и результатов технического осмотра обслуживаемого или ремонтируемого оборудования, утверждается начальником ОФ или Рудника, согласовывается с руководителями структурных подразделений и начальником производственного отдела.

7.3. Декадный график планово-предупредительного ремонта отражает следующую информацию:

- дата и время начала и окончания останова;
- дата и время передачи в ремонт и из ремонта;
- продолжительность простоя и ремонта;
- наименования оборудования;
- графическая часть;
- наименования участков;
- наименование работ;
- продолжительность работ;
- номер звена (бригады);
- ФИО исполнителей;
- ответственное подразделение;
- материально-технические ресурсы;
- особые условия;
- условные обозначения.

Форма декадного графика планово-предупредительного ремонта приведена в Приложении П.

## **8. Ответственность**

Ответственность за ненадлежащую организацию и неосуществление контроля исполнения требований настоящего Стандарта несут руководители СП.

## Приложение А

### Нормативные ссылки

В настоящем Стандарте использованы ссылки на следующие регламентирующие документы Общества и иные нормативные акты:

Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
СП 48.13330.2019	Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (ред. от 28.03.2022)
СП 12-136-2002	Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ
МДС 12-81.2007	Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ
МДС 12-46.2008	Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ
МДС 12-29.2006	Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты
ГОСТ 18322-2016	Межгосударственный стандарт. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 № 440	ФНП «Обеспечение промышленной безопасности при организации работ на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности»
Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461	ФНП «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536	ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»
Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н	Правила по охране труда при работе на высоте

## Приложение Б

### Сокращения и аббревиатуры

<b>ВПФ</b>	Вредный производственный фактор
<b>ГО, ЧС</b>	Гражданская оборона, чрезвычайные ситуации
<b>ООО</b>	Общество с ограниченной ответственностью
<b>ОПФ</b>	Опасный производственный фактор
<b>ОТ и ПБ</b>	Охрана труда и промышленная безопасность
<b>ОФ</b>	Обогатительная фабрика
<b>ПОР</b>	Проект организации работ
<b>ПОС</b>	Проект организации строительства
<b>ППР</b>	Проект производства работ
<b>ППРс</b>	Проект производства работ в строительстве
<b>ПО</b>	Подрядная организация
<b>ПС</b>	Подъемные сооружения
<b>РД</b>	Руководящие документы
<b>РИОР</b>	Реестр идентифицированных опасностей и рисков
<b>СИЗ</b>	Средства индивидуальной защиты
<b>СП</b>	Структурные подразделения
<b>ТК</b>	Технологическая карта
<b>ФНП</b>	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности
<b>ФНП ПС</b>	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

## Приложение В

### Термины

В настоящем Стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

<b>Безопасные условия труда</b>	условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни воздействия таких факторов не превышают установленных нормативов;
<b>Вредный производственный фактор</b>	фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника;
<b>Идентификация опасностей</b>	процедура обнаружения (выявления и распознавания) и описания опасностей;
<b>Изоляция источника энергии</b>	процедура обеспечения безопасности работника от опасного воздействия любого вида энергии (кинетической, механической, тепловой, упругостной, химической, электрической, электромагнитной) при обслуживании и эксплуатации машин и оборудования;
<b>Опасная производственная зона строительной площадки</b>	зона возможного воздействия на работающего, при его нахождении в ней, опасных производственных факторов и (или) вредных производственных факторов, риск воздействия или экспозиция которых могут превысить предельно допустимые значения (монтажная зона строительного объекта, опасная зона дорог и т.д.).
<b>Опасный производственный фактор</b>	фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или смерти работника;
<b>Ремонт</b>	комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса объекта и/или его составных частей;
<b>Технологическая карта</b>	организационно-технологический документ, разрабатываемый для выполнения технологического процесса и определяющий состав операций, средств механизации, требования к качеству, трудоемкость, ресурсы и мероприятия по безопасности.

## Приложение Г Рекомендуемый шаблон ППРс

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Проект производства работ

\_\_\_\_\_  
(название работы, для выполнения которой разработан ППР, и наименование объекта, на котором выполняются работы)

\_\_\_\_\_  
(обозначение документа)

#### Согласовано:

_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
_____ (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
Главный механик ООО «ГРК «Быстринское» (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
Главный энергетик ООО «ГРК «Быстринское» (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
Начальник ООТиПБ ООО «ГРК «Быстринское» (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
Менеджер ООССиП ООО «ГРК «Быстринское» (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.
Главный специалист группы ГО,ЧСиПБ ООО «ГРК «Быстринское» (должность)	_____ (подпись)	_____ (ФИО)	« ____ » _____ 20__ г.

### 1. Лист ознакомления ответственного персонала с положениями ППР

№ п/п	Должность, профессия	ФИО	Подпись	Дата ознакомления

### 2. Календарный план производства работ по объекту

Наименование работ	Объем работ, ед. изм.	Затраты труда, чел.-смен	Количество смен	Число рабочих в смену	Машина, количество машино-смен	График работ (дни, месяцы)

### 3. Строительный генеральный план

Строительный генеральный план оформляется согласно действующим требованиям, в том числе ГОСТ Р 21.101, ГОСТ 21.204, и включает:

- указание типа и конструкции ограждения строительной площадки;
- схему размещения бытовых помещений строителей и мобильных (инвентарных) зданий с экспликацией;
- схемы организации дорожного движения с указанием типов и конструкций внутриплощадочных дорог;
- трассировку инженерных сетей снабжения, канализации, пожаротушения и освещения;
- схему размещения складских площадей и помещений;
- схемы привязки основных средств механизации;
- указание опасных производственных зон и зон влияния строительных машин.

### 4. График поступления на объект строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования

Наименование	Единица измерения	Количество	Поступление по дням, неделям, месяцам

### 5. График движения трудовых ресурсов по объекту

Наименование профессий рабочих	Численность рабочих	Среднесуточная численность рабочих по месяцам, неделям, дням		
		1	2	и т.д.

### 6. График движения основных строительных машин по объекту

Наименование машин	Число машин	Среднесуточное число машин по дням, неделям, месяцам		
		1	2	и т.д.

### 7. Технологические карты на выполнение видов работ

Технологические карты разрабатываются на отдельные (сложные) виды работ и на работы, выполняемые по новым технологиям.

Для остальных работ применяются типовые технологические карты, которые корректируются с учетом особенностей данного объекта и местных условий. Технологические карты разрабатывают и оформляют согласно МДС 12-29.2006.

## **8. Схемы размещения геодезических знаков**

Схемы размещения геодезических знаков (схемы геодезической разбивочной основы) должны включать:

- знаки разбивочной сети строительной площадки;
- осевые знаки внешней разбивочной сети здания (не менее 4-х на здание);
- временные осевые знаки;
- каталог координат всех пунктов геодезической разбивочной основы в системе МСК-СРФ;
- оси здания (сооружения);
- схему расположения здания на местности.

## **9. Схемы монтажа и демонтажа кранового оборудования, грузовых и грузопассажирских подъемников, в том числе решения конструкций, оснований и креплений**

В соответствии с требованиями Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.

## **10. Требования к качеству выпускаемой готовой строительной продукции, методы и средства контроля**

В соответствии с требованиями раздела 9 СП 48.13330.2019.

## **11. Список титульных и нетитульных временных зданий и сооружений на территории строительной площадки**

В соответствии с Примерным перечнем титульных и нетитульных временных зданий и сооружений Приложения К СП 48.13330.2019.

## **12. Пояснительная записка**

Пояснительная записка содержит:

- решения по производству геодезических работ, решения по прокладке временных сетей водо-, тепло-, энергоснабжения и освещения строительной площадки и рабочих мест;
- обоснования и мероприятия по применению мобильных форм организации работ, режимы труда и отдыха;
- решения по производству работ, включая работы в особых природно-климатических условиях (например, в зимнее время);
- потребность в энергоресурсах;
- потребность и привязку городков строителей и мобильных (инвентарных) зданий;
- калькуляцию трудозатрат;
- мероприятия по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке;
- требования по безопасной эксплуатации подъемных механизмов и сооружений при проведении погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных работ с учетом требований законодательства и нормативных документов в области промышленной безопасности;
- природоохранные мероприятия;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве;

- технико-экономические показатели (трудоемкость, продолжительность, удельные показатели);

- ОПФ, ВПФ и меры защиты от них (пример заполнения таблицы приведен в Приложении М);

ОПФ, ВПФ и меры защиты от них		
№ п/п	ОПФ, ВПФ	Мероприятия для безопасного выполнения работы

- ведомость основных применяемых материалов, оборудования и инструментов;

Ведомость основных применяемых материалов, оборудования и инструментов				
№ п/п	Наименование	Кол-во	Шифр	Примечание

- технология выполнения работ, ведомость работ (последовательное описание технологических операций с указанием конкретных действий и ОПФ, ВПФ, возникающих при выполнении технологических операций);

Технология выполнения работ, ведомость работ		
№ п/п	Наименование	ОПФ, ВПФ

- требования по установке и снятию переносных заземлений на металлических опорах линий электропередач, определяющие конкретные места установки переносных заземлений, а также требование о необходимости дублирования установленных переносных заземлений на месте производства работ, находящемся под наведенным напряжением (при необходимости).

## Приложение Д

### Шаблон ППР

ООО «ГРК «Быстринское»

(наименование организации)

### УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Проект производства работ

\_\_\_\_\_ (название работы, для выполнения которой разработан ППР, и наименование объекта, на котором выполняются работы)

\_\_\_\_\_ ППР ГРКБ

(обозначение документа: индекатор подразделения и порядковый номер)

#### Разработал:

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность) (подпись) (ФИО)

#### Принял в работу:

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность) (подпись) (ФИО)

#### Согласовано:

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Главный механик (должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Главный энергетик (должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Начальник ООТиПБ (должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Менеджер ОООСиП (должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Главный специалист группы ГО, ЧСиПБ (должность) (подпись) (ФИО)

## 1. Лист ознакомления ответственного персонала с положениями ППР

№ п/п	Должность, профессия	ФИО	Подпись	Дата ознакомления

## 2. Пояснительная записка

### 2.1. Общая часть

В разделе приводятся:

- краткое описание работы и наименование объекта, на котором она выполняется;
- краткая характеристика монтируемого или ремонтируемого оборудования (при необходимости);
- ведомость основных применяемых материалов, оборудования и инструментов;

Ведомость основных применяемых материалов, оборудования и инструментов				
№ п/п	Наименование	Реквизиты	Кол-во	Примечание

- перечень основных ПС, такелажного оборудования, средств малой механизации и другого оборудования, применяемых для выполнения работ, с указанием их основных технических характеристик (грузоподъемности, тягового усилия, скорости движения и т.д.).

### 2.2. Мероприятия по ОТ и ПБ

Мероприятия по ОТ и ПБ должны включать:

- квалификационные требования к персоналу;
- указания конкретных мероприятий и требований, для безопасного выполнения конкретных видов работ;
- перечень основных организационных мероприятий по ОТ и ПБ;
- организационно-технологические решения по ОТ и ПБ, при выполнении работ (работ на высоте; огневых работ; монтажных и погрузо-разгрузочных работ с применением ПС и/или такелажного оборудования; работ по строповке грузов; работ с помощью специального инструмента; ремонтных и/или монтажных работ в замкнутом пространстве, на конвейерах; работ в зимнее время, в темное время суток; работ в охранных зонах инженерных коммуникаций, автомобильных и железных дорог, оборудования и т.д.);
- перечень средств индивидуальной защиты (средств коллективной защиты), которые должны применяться;
- ОПФ, ВПФ и меры защиты от них (пример заполнения таблицы приведен в Приложении М);

ОПФ, ВПФ и меры защиты от них		
№ п/п	ОПФ, ВПФ	Мероприятия для безопасного выполнения работы

- схемы организации работ с указанием опасных зон, устройств и конструкций ограждений, предупреждающих надписей и знаков;
- порядок действий в аварийных ситуациях, требования к обеспечению работников средствами связи (порядок оповещения об инциденте, аварии, микротравме, несчастном случае с указанием номеров телефонов);
- требования по установке и снятию переносных заземлений на металлических опорах линий электропередач, определяющие конкретные места установки переносных заземлений, а также требование о необходимости

дублирования установленных переносных заземлений на месте производства работ, находящемся под наведенным напряжением (при необходимости).

### 2.3. Мероприятия по охране окружающей среды

В данном разделе должны быть предусмотрены мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, применены ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные технологии, способствующие предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, охране окружающей среды. Типовые мероприятия по охране окружающей среды приведены в Приложении Р.

### 2.4. Мероприятия по пожарной безопасности

Мероприятия по пожарной безопасности должны включать:

- перечень основных организационных мероприятий по пожарной безопасности, в том числе лица, ответственные за пожарную безопасность;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве пожароопасных работ, расположение мест для проведения огневых или иных пожароопасных работ;
- порядок сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов;
- оснащение рабочих мест (рабочей зоны) средствами пожаротушения: бочки с водой, ведра, емкости с песком, огнетушители;
- обязанности и действия работников при пожаре;
- мероприятия по оповещению работников и их безопасному передвижению по территории ремонтной площадки и объекта как в рабочем режиме, так и при аварии;
- порядок действий работников в случае аварии или в ситуации, не предусмотренной ППР.

2.5. Технология выполнения работ, ведомость работ (последовательное описание технологических операций с указанием конкретных действий и ОПФ, ВПФ, возникающих при выполнении технологических операций)

Технология выполнения работ, ведомость работ		
№ п/п	Наименование	ОПФ, ВПФ

2.6. Технологические карты на отдельные виды работ (при необходимости)

## 3. План производства работ на высоте (при необходимости)

(шаблон раздела приведен в [Приложении Е](#))

При наличии перепадов по высоте менее 1,8 м должны быть включены требования по использованию средств подмащивания.

## 4. Порядок работы с применением ПС (при необходимости)

(требования к разделу приведены в [Приложении Ж](#), [Приложении И](#))

## 5. Приложения

Материал, дополняющий ППР, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть копии протоколов технических совещаний, акты (результаты) технического освидетельствования конструкций и сооружений, заключения экспертизы промышленной безопасности, техническое задание на разработку ППР, техническая документация заводов-изготовителей материалов, оснастки и оборудования, технологические карты на отдельные виды работ и т.д.

## Приложение Е Шаблон плана производства работ на высоте

### УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### План производства работ на высоте

<b>1. Характеристика объекта</b>	
1.1. Место выполнения работ.	<i>Указать где выполняются работы (внутри помещения, цеха или на открытом воздухе).</i>
1.2. Ограничения.	<i>Указать какие или «отсутствуют».</i> <i>Пример 1. При скорости ветра свыше 15 м/с выполнение работ запрещено.</i> <i>Пример 2. При обледенении м/к выполнение работ запрещено.</i>
<b>2. Меры безопасности при оборудовании рабочих мест</b>	
2.1. Первоочередное устройство постоянных ограждающих конструкций.	<i>Указать какие или «не требуется».</i> <i>Пример 1. Выполнить постоянное ограждение черт. зоны строительства (реконструкции) согласно ситуационного плана Рис.</i>
2.2. Временные ограждающие устройства.	<i>Указать место и какое ограждающие устройство устанавливать.</i> <i>Пример 1. Установить сигнальное ограждение и знаки безопасности Р03 «Проход запрещен» на отм.+3.000 согласно Рис. ТК (ППР).</i>
2.3. Защитные перекрытия (настилы/сетки) или козырьки при одновременном выполнении работ по одной вертикали.	<i>Указать тип и места установки или «не требуется».</i>
2.4. Средства освещения рабочих мест, проходов и проездов.	<i>Указать какое освещение, при необходимости дополнительного местного освещения – указать места установки осветительных приборов.</i>
2.5. Средства защиты от падения с высоты инструмента.	<i>Указать при какой операции применяется и какой перечень средств защиты (краткая характеристика) необходим. При отсутствии необходимости указать «не требуется».</i> <i>Пример 1. При зачистке сварных швов трубопровода, УШМ подвешивать через анкерную петлю к балке №20 перекрытия (или сослаться на соответствующий Рис.)</i> <i>1.1. Страховка для инструмента, до 10 кг, текстильная лента, L от 0,85м до 1,35м</i> <i>1.2. Анкерная петля ГОСТ ЕН 795-2014, стальная, длина 2м. – 1шт.</i>
2.6. Технические средства безопасности и первичные средства пожаротушения.	<i>На время проведения работ рабочие места оборудуются средствами пожаротушения, согласно наряда-допуска на огневые работы. При отсутствии необходимости указать «не требуются».</i>

2.7. Санитарно-бытовое обслуживание работников.	<i>Указать места размещения аптек, места обогрева (при необходимости), места приема пищи, места для курения, туалет.</i>
<b>3. Использование средств подмащивания и средств защиты</b>	
3.1. Пути и средства подъема работников к местам производства работ.	<i>Указать как подниматься к месту производства работ на высоте Пример 1. Подъем со стационарной площадки отм.+3.000 на отм.+6.000 осуществлять по приставной лестнице L=4м.</i>
3.2. Используемые средства подмащивания, в том числе лестницы, стремянки, настилы, туры, леса, люльки подъемников (вышек).	<i>Указать какие (при необходимости указать требования к устройству) или «не требуется» Пример 1. Лестница приставная L=4м, при установке лестницы ее концы должны быть надежно закреплены от произвольного смещения.</i>
3.3. Системы обеспечения безопасности работ на высоте и входящая в них номенклатура устройств, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты работников от падения с высоты.	<i>Указать систему (страховочная, удерживающая, позиционирования. Указать перечень СИЗ (ГОСТ, краткую характеристику, количество), входящих в систему Пример 1. При работе на отм.+6.000 – страховочная система. 1.1. Анкерная петля ГОСТ ЕН 795-2014, текстильная, длина 2м. – 1шт. 1.2. Страховочная привязь ГОСТ Р ЕН 361-2008- 1шт. 1.3. Строп с амортизатором <u>ГОСТ Р ЕН 355-2008+ ГОСТ Р ЕН 354-2010</u> регулируемый текстильный двухплечевой, длина 2м – 1шт.</i>
3.4. Места и способы крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте.	<i>Указать места крепления системы. Пример 1. При работе на отм.+6.000- карабин стропа страховочной привязи крепить за анкерную петлю, установленную на балку №20 перекрытия (или сослаться на соответствующий Рис.).</i>
3.5. Общепроизводственные средства индивидуальной защиты.	<i>Указать какие.</i>
<b>4. Требования безопасности при применение машин (механизмов)</b>	
4.1. Выбор типов, места установки и режима работы машин (механизмов).	<i>Указать тип или «отсутствуют». Пример 1. Кран автомобильный КС-5579.22 Q=35т, место установки согласно ситуационного плана Рис.</i>
4.2. Величины ограничения пути движения или угла поворота машины.	<i>Указать или «отсутствуют». Пример 1. Кран автомобильный КС-5579.22 Q=35т, угол поворота стрелы согласно ситуационного плана Рис.</i>
4.3. Особые условия установки машины в опасной зоне.	<i>Указать или «отсутствуют». Пример 1. Кран автомобильный КС-5579.22 Q=35т, при работе контролировать расстояние не менее 30м от крайней точки стрелы или груза до ближайшего провода ЛЭП.</i>
4.4. Средства связи машиниста с работающими.	<i>Указать какие (радиосвязь, сигнальщик) или «отсутствуют».</i>
<b>5. Требования безопасности при перемещении и хранении грузов, конструкций, материалов</b>	
5.1. Требования к обеспечению монтажной технологичности конструкций и оборудования.	<i>Указать или «отсутствуют». Пример 1. Техническое решение по укрупнительной сборке металлоконструкций шатра принято с учетом: - размера сборочного стенда 12х12м, отм.0.000 в осях 5-6, ряды Б-В; - тах грузоподъемности ПС в месте сборочного стенда Q=10т; - тах грузоподъемности ПС в месте необходимого тах вылета стрелы Q=13т.</i>

<p>5.2. Меры по снижению объемов и трудоемкости работ, выполняемых в условиях производственной опасности.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Перед монтажом использовать метод укрупнительной сборки П-образных согласно Рис. и Т-образных согласно Рис. металлоконструкций шатра на сборочном стенде отм.0.000.</i></p>
<p>5.3. Способы строповки, обеспечивающие подачу элементов в положение, соответствующие или близкое к проектному.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Согласно Рис. данного ППР.</i></p>
<p>5.4. Способы временного закрепления, разбираемых элементов при демонтаже конструкций сооружений.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Временное раскрепление П-образных и Т-образных металлоконструкций согласно Рис</i></p>
<p>5.5. Способы окончательного закрепления конструкций.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Крепление стоек шатра на болтовые соединения, с последующей обваркой по контуру плитиков.</i></p>
<p>5.6. Средства контейнеризации и тара для перемещения штучных и сыпучих материалов, с учетом характера перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Погрузку металлолома осуществлять в контейнер раскрывающийся челюстной г/п 5т, схема строповки согласно Рис. Погрузку боя бетона осуществлять в контейнер накопитель г/п 5т, схема строповки согласно Рис.</i></p>
<p>5.7. Приспособления (пирамиды, кассеты) для хранения элементов конструкций.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Хранение опалубки осуществлять в кассетах, схема строповки кассеты согласно Рис.</i></p>
<p>5.8. Порядок и способы складирования изделий, материалов, оборудования.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. При складировании соблюдать следующие габариты:</i>  <i>- расстояние от стены до груза не менее 1м;</i>  <i>- расстояние от подвижных частей крана до груза не менее 1м;</i>  <i>- черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) - в штабель высотой до 1,5 м на подкладках (брус, м/к из швеллеров, б/у шпалы) и с прокладками.</i></p>
<p>5.9. Способы удаления отходов и мусора.</p>	<p><i>Указать или «отсутствуют».</i>  <i>Пример 1. Отходы и мусор складировать в специальные средства контейнеризации, при наполнении контейнеров своевременно удалять отходы из зоны производства работ. Совместное складирование в контейнер металлолома, боя бетона и досок не допускается.</i></p>
<p><b>6. Требования по защите от поражения электрическим током</b></p>	
<p>6.1. Указания по выбору трасс и определению напряжения временных силовых и осветительных приборов электросетей, ограждению токоведущих частей и расположению вводно-распределительных систем и приборов.</p>	<p><i>Указать или «не требуется»</i>  <i>Пример 1. Монтаж узлов оборудования вблизи электрических проводов (в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла или звена) должен производиться при снятом напряжении. При невозможности снятия напряжения, работы следует проводить по наряду-допуску, оформленному в установленном порядке.</i></p>
<p>6.2. Указания по заземлению металлических частей электрооборудования и исполнению заземляющих контуров.</p>	<p><i>Указать или «не требуются».</i>  <i>Пример 1. Заземление должно быть выполнено в соответствии с ПУЭ, глава 1.7.</i></p>

<b>7. Дополнительные мероприятия</b>	
7.1. Дополнительные защитные мероприятия при производстве работ с повышенной опасностью и особо опасных работ.	<i>Указать или «не требуются».</i>
7.2. Дополнительные мероприятия, выполняемые при совмещенных работах, при работах в условиях работающего производства, вблизи сооружений, коммуникаций, работающих установок.	<i>Указать или «не требуются».</i>

Примечание. Пример заполнения таблицы отмечен текстом с курсивом.

### План мероприятий по спасению и эвакуации работников

<b>1. При возникновении аварийной ситуации или несчастного случая при производстве работ на высоте</b>	
1.1. Методика спасательно-эвакуационных мероприятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>остановить все работы;</i></li> <li>- <i>устранить (по возможности) воздействие на пострадавшего факторов, угрожающих его здоровью и жизни;</i></li> <li>- <i>сообщить о происшедшем своему непосредственному или вышестоящему руководителю (при невозможности – руководителю любого уровня подразделения Общества или подрядной организации, находящейся вблизи места происшествия);</i></li> <li>- <i>определить причины происшествия и убедиться, что они не окажут никакого травмирующего воздействия на команду, проводящую спасение пострадавшего;</i></li> <li>- <i>оценить состояние пострадавшего и, с учетом обстановки, определить необходимость дальнейших действий: сопроводить или доставить пострадавшего в ближайший здравпункт, вызвать на место происшествия фельдшера здравпункта подразделения тел. (указать), вызвать на место происшествия бригаду «Скорой медицинской помощи» или «спасательную службу» через диспетчера Общества тел. 1281 (+7-924-808-28-64);</i></li> <li>- <i>оказать первую помощь пострадавшему (при необходимости);</i></li> <li>- <i>покинуть пострадавшему рабочее место на высоте самостоятельно или с помощью «спасательной службы».</i></li> </ul>
<b>2. При зависании работника на высоте в сознании</b>	
2.1. Требования к составу команды, проводящей спасательно-эвакуационные мероприятия.	<p><i>Указать состав команды и требования к их квалификации.</i></p> <p><i>Пример 1.</i></p> <p><i>1 работник 2-ой группы, по безопасности работ на высоте – далее по тексту спасатель.</i></p>
2.2. Перечень устройств, необходимых для проведения спасательно-эвакуационных мероприятий.	<p><i>Указать какие (ГОСТ, краткая характеристика, количество).</i></p> <p><i>Пример 1.</i></p> <p><i>1.1. Устройство для спасения и эвакуации ГОСТ Р ЕН 1496-2014 + ГОСТ Р ЕН 57379-2016, L=10м – 1шт.</i></p> <p><i>1.2. Анкерная петля ГОСТ ЕН 795-2014, стальная, L=2м. – 1шт.</i></p>
2.3. Места и способы крепления устройств необходимых для проведения	<p><i>Указать места крепления устройств.</i></p> <p><i>Пример 1. При падении с отм. +6.000 крепление устройства для эвакуации осуществлять за анкерную петлю, установленную на</i></p>

спасательно-эвакуационных мероприятий.	<i>балку №20 перекрытия (или сослаться на соответствующий Рис.).</i>
2.4. Методика спасательно-эвакуационных мероприятий.	<p><i>Описать методику.</i>  <i>Пример 1.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- время снятия пострадавшего из состояния зависания не более 10 минут;</li> <li>- пострадавший, при наличии, одевает устройство для разгрузки страховочной привязи (педали, петли эвакуации), при их отсутствии осуществляет постоянные движения ногами;</li> <li>- спасатель вызывает скорую помощь, через диспетчера Общества тел. 1281 (+7-924-808-28-64);</li> <li>- спасатель монтирует устройство для эвакуации;</li> <li>- спасатель подает карабин устройства для эвакуации пострадавшему;</li> <li>- пострадавший осуществляет крепление карабина устройства для эвакуации к страховочной привязи;</li> <li>- спасатель, путем незначительного подъема устройством для эвакуации, снимает нагрузку со сработавшего страховочного устройства;</li> <li>- пострадавший самостоятельно отстегивает карабин сработавшего страховочного устройства;</li> <li>- спасатель осуществляет спуск пострадавшего на отм.0.000;</li> <li>- после опускания пострадавшего учесть фактор травмы подвешенного состояния (ТПС), то есть усадить пострадавшего в положение сидя с прямой спиной до приезда скорой помощи и первые 15 минут после спуска не снимать с него привязь.</li> </ul>
<b>3. При зависании работника на высоте в бессознательном состоянии</b>	
3.1. Требования к составу команды, проводящей спасательно-эвакуационные мероприятия.	<p><i>Указать состав команды и требования к их квалификации.</i>  <i>Пример 1.</i>  1 работник 1-ой группы, по безопасности работ на высоте – далее по тексту спасатель.  1 работник 2-ой группы, по безопасности работ на высоте – далее по тексту сопровождающий.</p>
3.2. Перечень устройств, необходимых для проведения спасательно-эвакуационных мероприятий.	<p><i>Указать какие (ГОСТ, краткая характеристика, количество).</i>  <i>Пример 1.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Устройство для спасения и эвакуации ГОСТ Р ЕН 1496-2014 + ГОСТ Р ЕН 57379-2016, L=10м – 1шт.</li> <li>1.2. Анкерная петля ГОСТ ЕН 795-2014, стальная, длина 2м. – 2шт.</li> <li>1.3. Привязь для положения сидя комбинированная <a href="#">ГОСТ Р 58194-2018</a> + <a href="#">ГОСТ Р ЕН 361-2008</a>- 1шт.</li> <li>1.4. Блокирующее устройство втягивающего типа <a href="#">ГОСТ Р ЕН 360-2008</a>, L=10м.</li> <li>1.5. Карабин <a href="#">ГОСТ Р ЕН 362-2008</a>, класс В - 3 шт. соединенные в цепь.</li> </ol>
3.3. Места и способы крепления устройств необходимых для проведения спасательно-эвакуационных мероприятий.	<p><i>Указать места крепления устройств.</i>  <i>Пример 1. При падении с отм.+6.000 крепление устройства для эвакуации и блокирующего устройства втягивающего типа осуществлять за анкерную петлю, установленную на балку №20 перекрытия (или сослаться на соответствующий Рис.).</i></p>
3.4. Методика спасательно-эвакуационных мероприятий.	<p><i>Описать методику.</i>  <i>Пример 1 (самая неблагоприятная ситуация).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- время снятия пострадавшего из состояния зависания не более 10 минут;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- спасатель вызывает скорую помощь, через диспетчера Общества тел. 1281 (+7-924-808-28-64);</li><li>- спасатель монтирует устройство для эвакуации, сопровождающий монтирует блокирующее устройство втягивающего типа;</li><li>- сопровождающий одевает привязь для положения сидя комбинированную, осуществляет крепление к блокирующему устройству втягивающего типа и к устройству для спасения и эвакуации;</li><li>- спасатель устройством для спасения и эвакуации осуществляет спуск сопровождающего к пострадавшему;</li><li>- сопровождающий осуществляет крепление цепи из карабинов к страховочной привязи пострадавшего;</li><li>- спасатель, путем незначительного подъема устройством для эвакуации, снимает нагрузку со сработавшего страховочного устройства пострадавшего;</li><li>- сопровождающий отстегивает карабин сработавшего страховочного устройства у пострадавшего;</li><li>- спасатель осуществляет спуск пострадавшего и сопровождающего на отм.0.000;</li><li>- после опускания пострадавшего учесть фактор травмы подвешенного состояния (ТПС), то есть усадить пострадавшего в положение сидя с прямой спиной до приезда скорой помощи и первые 15 минут после спуска не снимать с него привязь.</li></ul>
--	---

Примечание. Пример заполнения таблицы отмечен текстом с курсивом.

## **Приложение Ж**

### **Требования к ППР с применением ПС**

1. В ППР с применением ПС, если это не указано в ПОС, должны быть предусмотрены:

а) соответствие устанавливаемых ПС условиям строительно-монтажных работ по грузоподъемности, высоте подъема и вылету (грузовой характеристике ПС), ветровой нагрузке и сейсмичности района установки;

б) обеспечение безопасных расстояний от сетей и воздушных линий электропередачи, мест движения городского транспорта и пешеходов, а также безопасных расстояний приближения ПС к оборудованию, строениям и местам складирования строительных деталей и материалов согласно требованиям пунктов 98 - 134 ФНП ПС;

в) условия установки и работы ПС вблизи откосов котлованов согласно требованиям пунктов 98 - 134 ФНП ПС;

г) условия безопасной работы нескольких кранов на одном пути и на параллельных путях с применением соответствующих указателей и ограничителей;

д) перечень применяемых грузозахватных приспособлений и графические изображения (схемы) строповки грузов с указанием способов обвязки изделий, деталей, элементов, перемещение которых производится ПС с использованием грузозахватных приспособлений, а также способы безопасной кантовки с указанием применяемых при этом грузозахватных приспособлений;

е) места и габаритные размеры складирования грузов, подъездные пути;

ж) мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлено ПС. Указанные мероприятия должны включать, в том числе:

определение опасных для людей зон, в которых постоянно действуют или могут действовать опасные факторы, связанные с работой ПС. Размеры указанных опасных зон должны соответствовать приложению № 2 к ФНП ПС.

В случае если в процессе строительства (реконструкции) зданий и сооружений в опасные зоны вблизи от мест перемещения грузов ПС и от строящихся зданий могут попасть эксплуатируемые гражданские или производственные здания и сооружения, транспортные или пешеходные дороги и другие места возможного нахождения людей, необходимо разработать мероприятия предупреждающие условия возникновения там опасных зон, в том числе вблизи мест перемещения груза ПС:

ПС необходимо оснащать дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы ПС должна быть принудительно ограничена таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

скорость поворота стрелы ПС в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы опасной зоны менее 7 м.

Указанные решения должны быть согласованы с собственником, владельцем или иным лицом, ответственным за безопасное использование и содержание имущества, попадающего в опасную зону.

При определении опасных зон не предусматривается возникновение опасных зон от падения ПС и его отдельных узлов (элементов).

з) расположение помещений для санитарно-бытового обслуживания строителей, питьевых установок и мест отдыха;

и) разрез здания на полную высоту при положении стрелы ПС над зданием (максимальный и минимальный вылет) и пунктиром - выступающих металлоконструкций ПС при повороте на 180 градусов;

к) безопасные расстояния от низа перемещаемого груза до наиболее выступающих по вертикали частей здания или сооружения (должно быть не менее 0,5 м, а до перекрытий и площадок, где могут находиться люди, - не менее 2,3 м) с учетом длин (по высоте) применяемых стропов и размеров траверс (при наличии последних);

л) безопасные расстояния от частей стрелы, консоли противовеса с учетом габаритов блоков балласта противовеса до наиболее выступающих по вертикали частей здания или сооружения;

м) размеры наиболее выступающих в горизонтальной плоскости элементов здания или сооружения (карнизы, балконы, ограждения, эркеры, козырьки и входы);

н) условия установки подъемника на площадке;

о) условия безопасной работы нескольких подъемников, в том числе совместной работы грузовых, грузопассажирских подъемников и фасадных подъемников, а также совместной работы указанных подъемников и башенных кранов;

п) мероприятия по безопасному производству работ с учетом конкретных условий на участке, где установлен подъемник (ограждение площадки, монтажной зоны). В ППР должно быть предусмотрено указание на недопустимость проведения работы на высоте в открытых местах при скорости ветра, превышающей паспортные значения ПС, при гололеде, грозе, в условиях недостаточной видимости (снегопад, дождь, туман, сумерки). В ППР должен быть предусмотрен запрет использования для закрепления технологической оснастки и монтажной оснастки не предназначенных для этих целей оборудования, трубопроводов, технологических или строительных конструкций.

2. ППР, ТК на погрузочно-разгрузочные работы должны быть утверждены эксплуатирующей ПС организацией и выданы на участки, где будут использоваться ПС, до начала ведения работ.

3. Инженерно-технические работники, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы), машинисты подъемников, рабочие люльки и стропальщики должны быть ознакомлены с ППР и ТК под подпись до начала производства работ.

#### Организация безопасного производства работ

4. ППР и ТК должны включать раздел, содержащий информацию, об организации безопасного производства работ с применением ПС. Данный раздел должен включать:

а) условия совместной безопасной работы двух и более ПС;

б) условия применения координатной защиты работы ПС (при ее наличии на ПС);

- в) условия совместного подъема груза двумя или несколькими ПС;
- г) условия перемещения ПС с грузом, а также условия перемещения грузов над помещениями, где производятся строительно-монтажные и другие работы;
- д) условия установки ПС над подземными коммуникациями;
- е) условия подачи грузов в проемы перекрытий;
- ж) выписку из паспорта ПС о силе ветра, при которой не допускается работа ПС;
- з) условия организации радиосвязи между крановщиком и стропальщиком;
- и) требования к эксплуатации тары;
- к) порядок работы кранов, оборудованных грейфером или магнитом;
- л) мероприятия, подлежащие выполнению при наличии опасной зоны в местах возможного движения транспорта и пешеходов;
- м) требования, содержащиеся в пунктах 98 - 134 ФНП ПС.

5. При совместной работе нескольких ПС на строительном объекте расстояние по горизонтали между ними, их стрелами, стрелой одного ПС и перемещаемым грузом на стреле другого ПС, а также перемещаемыми грузами должно быть не менее 5 м. Это же расстояние необходимо соблюдать при работе нескольких ПС различных типов, одновременно эксплуатируемых на строительной площадке.

При пересечении зон обслуживания совместно работающих башенных кранов необходимо, чтобы их стрелы, а также противовесные консоли были на разных уровнях (однотипные краны должны иметь разное количество секций башни).

Разность уровней балочных (горизонтально расположенных) стрел или противовесных консолей, включая канаты подвески и грузовые канаты, должна быть не менее 1 м (по вертикали). Условия совместной безопасной работы башенных кранов с подъемными стрелами должны быть обязательно приведены в ППР.

При нахождении нескольких башенных кранов на стоянках в нерабочее время стрела любого из кранов при повороте не должна задевать башню или стрелу, противовес или канаты других кранов, при этом расстояние между кранами или их частями должно быть не менее: по горизонтали - 2 м, по вертикали - 1 м. Крюковая обойма должна находиться в верхнем положении, грузовая тележка - на минимальном вылете, а сам кран - установлен на все противоугольные захваты.

6. Стреловым самоходным кранам разрешается перемещаться с грузом на крюке, при этом нагрузка на кран, а также возможность такого перемещения должны устанавливаться в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации крана.

Основание, по которому перемещается кран с грузом, должно иметь твердое покрытие способное выдержать без просадки удельное давление не менее величин, указанных в паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации крана. Основание должно быть ровным и иметь уклон, не более указанного в руководстве (инструкции) по эксплуатации крана.

Движение крана с места при раскачивающемся грузе запрещено.

7. Подачу грузов в проемы (люки) перекрытий и покрытий следует производить по специально разработанному ППР. При подаче груза в проемы

(люки) перекрытий и покрытий необходимо опускать груз и поднимать крюк со стропами на минимальной скорости, не допуская их раскачивания.

Расстояние между краем проема (люка) и грузом (или крюковой обоймой, если она опускается в проем (люк) должно обеспечивать свободное перемещение груза (или крюковой обоймы) через проем и должно быть не менее 0,5 м.

При подъеме стропа через проем (люк) крюки стропов должны быть навешены на разъемное звено, а строп должен направляться снизу с помощью пенькового каната; пеньковый канат отцепляется от стропа после того, как строп будет выведен из проема (люка). Стропальщику разрешается подойти к грузу (отойти от груза), когда груз будет опущен (поднят) на высоту не более 1 м от уровня поверхности (площадки), где находится стропальщик.

У места приема (или отправки) подаваемых (или вынимаемых) через проем (люк) грузов, а также у проема в перекрытии (покрытии) оборудуется световая сигнализация, предупреждающая как о нахождении груза над проемом (люком), так и об опускании его через проем (люк), а также надписи и знаки, запрещающие нахождение людей под перемещаемым грузом.

Световая сигнализация должна располагаться так, чтобы исключить возможность ее повреждения перемещаемым грузом или грузозахватными приспособлениями.

Между крановщиком и стропальщиком, находящимся вне видимости крановщика, устанавливается двусторонняя радио- или телефонная связь (при этом перечень и обозначение подаваемых команд должны быть утверждены внутренним распорядительным актом эксплуатирующей организации) или выставляются сигнальщики (назначенные из числа стропальщиков). Команды, подаваемые сигнальщиком, должны быть видны крановщику и стропальщику.

Проемы (люки), выполненные в межферменном пространстве, должны иметь ровные (гладкие) стены для предотвращения возможности застревания в них груза.

8. Монтаж конструкций, имеющих большую парусность и габариты (витражи, фермы, перегородки, стеновые панели), а также монтаж в зоне примыкания к эксплуатируемым зданиям (сооружениям) относятся к работам в местах действия опасных факторов. Такие работы должны проводиться в соответствии с ППР под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

## Приложение И Формы таблиц для ППР с применением ПС

Таблица И.1 – Требования безопасности при производстве работ с применением стреловых ПС

<b>1. Границы опасных зон, над которыми происходит перемещение грузов (от горизонтальной проекции габарита груза в случае его падения)</b>		
До 10 м	4м+ наибольший габаритный размер груза	
От 10м до 20м	7м+ наибольший габаритный размер груза	
От 20м до 70м	10м+ наибольший габаритный размер груза	
От 70м до 120м	15м+ наибольший габаритный размер груза	
<b>2. Характеристики ПС</b>		
Марка	<i>КС-65715</i>	<i>КС-74713</i>
Длина стрелы тах, (м)	<i>40</i>	<i>48</i>
Грузоподъемность тах, (т)	<i>50</i>	<i>80</i>
Противовес, (т)	<i>9,6</i>	<i>22,5</i>
Опорный контур, (м)	<i>7,2x7,5</i>	<i>7,6x8,47</i>
Угол поворота стрелы тах, (град.)	<i>360</i>	<i>360</i>
Удлинитель, (м)	<i>Не применяется</i>	<i>нет</i>
Удлинитель под углом, (град)	-	-
<b>3. Условия установки</b>		
Место установки	<i>Согласно стройгенплана Рис.</i>	<i>Согласно стройгенплана Рис.</i>
Покрытие площадки	<i>Щебень сталеплавленный</i>	<i>Существующая бетонная площадка</i>
Толщина покрытия, (м)	<i>0,4</i>	-
Уклон площадки не более, (град.)	<i>3</i>	<i>3</i>
Несущая способность площадки не менее, (кг/кв.см.)	<i>4,2</i>	-
<b>4. Параметры работы</b>		
Высота подъема тах рабочая, (м)	<i>12</i>	<i>14</i>
Вылет стрелы тах рабочий, (м)	<i>12</i>	<i>14</i>
Зона ограничения работ ПС	<i>Согласно стройгенплана Рис.</i>	<i>Согласно стройгенплана Рис.</i>
<b>5. Работа ПС должна быть прекращена при следующих условиях</b>		
Скорость ветра более, (м/с)	<i>10</i>	<i>10</i>
Температура окружающей среды наибольшая/наименьшая, (град.С)	<i>+40/-40</i>	<i>+40/-40</i>
Туман, дождь, снегопад	<i>Плохая видимость подаваемых сигналов в пределах фронта работ</i>	

- Примечание: 1. Пример заполнения таблицы отмечен текстом с курсивом.  
2. Количество столбцов таблицы зависит от количества используемых ПС.  
3. Допускается добавлять в таблицу другие необходимые параметры.

Таблица И.2 – Перечень основных перемещаемых ПС грузов

№ п/п	Наименование	Масса, кг	Схема строповки

Таблица И.3 – Требования безопасности при складировании материалов и конструкций

№ п/п	Складируемые материалы, конструкции	Площадка складирования (на стройгенплане)	Способ складирования	Габариты складирования

Таблица И.4 – Требования безопасности при производстве работ с применением подъемников

<b>1. Характеристики ПС</b>	
Марка	<i>ПСС-141.28Э</i>
Рабочая высота подъема люльки тах, (м)	<i>28</i>
Вылет тах, (м)	<i>12,5</i>
Опорный контур, (м)	<i>4,18x3,39</i>
<b>2. Условия установки</b>	
Место установки	<i>Согласно стройгенплана Рис</i>
Покрытие площадки	<i>Существующая бетонная площадка</i>
Толщина покрытия, (м)	-
Уклон площадки не более, (град.)	-
Несущая способность площадки не менее, (кг/кв.см.)	-
<b>3. Параметры работы</b>	
Высота подъема тах рабочая, (м)	<i>21</i>
Вылет стрелы тах рабочий, (м)	<i>10</i>
Зона ограничения работ ПС	<i>Согласно стройгенплана Рис</i>
<b>4. Работа подъемников должна быть прекращена при следующих условиях</b>	
Скорость ветра более, (м/с)	<i>10 на высоте 10м</i>
Температура окружающей среды наибольшая/наименьшая, (град.С)	<i>+40/-40</i>
Туман, дождь, снегопад	<i>Плохая видимость подаваемых сигналов в пределах фронта работ</i>

- Примечание: 1. Пример заполнения таблицы отмечен текстом с курсивом.  
 2. Количество столбцов таблицы зависит от количества используемых ПС.  
 3. Допускается добавлять в таблицу другие необходимые параметры.

Таблица И.5 – График совместной работы ПС

№ п/п	Наименование ПС		
	<i>Автокран LTM 1120-1</i>	<i>Автокран КС-74713</i>	<i>Автоподъемник ПСС-141.28Э</i>
1	<i>Работа запрещена</i>	<i>Подача м/к к месту монтажа</i>	<i>Работа запрещена</i>
2	<i>Работа запрещена</i>	<i>Удержание м/к в месте монтажа</i>	<i>Рихтовка, крепление, расстроповка</i>
3	<i>Подача фермы к месту монтажа</i>	<i>Работа запрещена</i>	<i>Работа запрещена</i>
4	<i>Удержание фермы в месте монтажа</i>	<i>Работа запрещена</i>	<i>Рихтовка, крепление, расстроповка</i>

- Примечание: 1. Пример заполнения таблицы отмечен текстом с курсивом.  
 2. Количество столбцов таблицы зависит от количества используемых ПС.

## **Приложение Л**

### **Требования по заполнению технологической карты**

#### **1. Требования охраны труда при выполнении работ**

В данном разделе указывается последовательность и безопасные способы выполнения работ, с целью исключения случаев травматизма, аварий и инцидентов.

Подраздел «Требование к персоналу»

**1.1.** В пункте 1.1 указывают минимальный возраст работающего, при котором Нормативно-правовыми актами в области охраны труда допускается выполнение данной работы. Минимальный возраст на работах с вредными или опасными условиями труда не менее 18 лет, на некоторые виды работ не менее 21 года.

**1.2.** В пункте 1.2 указывать «Не требуется», если работы не попадают под категорию работ на высоте, либо указывать римскими цифрами группу по безопасности работ на высоте.

**1.3.** В пункте 1.3 указывать «Требуется» если при выполнении работы будет осуществляться процесс строповки. В ином случае указывать «Не требуется».

**1.4.** В пункте 1.4 указывать «Требуется», если при выполнении работ предполагается использование ПС, при этом необходимо указать вид ПС (мостовой или козловой кран, ПС управляемые с пола) допуск к управлению которого необходим. В ином случае указывать «Не требуется».

**1.5.** В пункте 1.5 указывать «Требуется», если при выполнении работ предполагается использование люльки, находящейся на подъемнике (вышке). В ином случае указывать «Не требуется».

**1.6.** В пункте 1.6 указывать римскими цифрами требуемую группу по электробезопасности, если работы будут осуществляться в действующих электроустановках, либо для выполнения работ требуется персонал с группой по электробезопасности выше II (электросварщик и т.п.). В ином случае указывать «Не требуется».

**1.7.** В пункте 1.7 указывать «Требуется», если будут осуществляться огневые работы. К огневым работам относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций (электросварка, газосварка, бензо- и керосино- резательные, паяльные работы, механическая обработка металла с образованием искр и т.п.). В ином случае указывать «Не требуется».

**1.8.** В пункте 1.8 указывать «Требуется», если работы будут выполняться персоналом, включенным в перечень лиц, подлежащих предсменному медицинскому осмотру.

**1.9.** В пункте 1.9 прописывать иные требования, не указанные в вышеизложенных пунктах, если в Нормативно-правовых актах в области охраны труда и промышленной безопасности таковые требования имеются. В ином случае указывать «Не требуется».

Подраздел «Требования к документам по ОТ и ПБ»

**1.10.** В пункте 2.1 указывать «Не требуется», если планируемая работа не входит в перечень работ повышенной опасности Общества (структурного подразделения), либо указывать «Требуется».

**1.11.** В пункте 2.2 указывать «Не требуется», если планируемая работа не является огневой, либо указывать «Требуется». Следует помнить, что не оформляется нарядом-допуском проведение:

- паяльных работ на рабочих местах в кабинетах;
- работ дрелью, перфоратором, отбойным молотком, электрооборудованием не взрывозащищённого исполнения на объектах, не являющихся взрывопожароопасными (категория Г, Д);
- огневых работ в постоянных местах, утвержденных приказом.

**1.12.** В пункт 2.3 вписывается номер и наименование РИОР.

**1.13.** В пункте 2.4 указывать «Не требуется», если работа не будет осуществляться в действующих электроустановках. В ином случае нужно указать «Требуется» и конкретизировать основание для работы (по наряд-допуску; по распоряжению; в порядке текущей эксплуатации).

**1.14.** В пункте 2.5 делается отметка о наличии в технологической карте схем строповки, складирования и кантовки грузов, погрузки и выгрузки транспортных средств, размещения ПС и т.п. Если в разрабатываемой карте отсутствуют графические схемы, то указывать «Не требуется».

**1.15.** В пункте 2.6 прописывать иные документы по ОТ и ПБ, не указанные в вышеизложенных пунктах, если в Нормативно-правовых актах в области охраны труда и промышленной безопасности есть требования о наличии таких документов. В ином случае указывать «Не требуется».

Подраздел «Опасные и вредные производственные факторы»

**1.16.** В данном разделе необходимо перечислить все виды опасных и вредных производственных факторов, которые могут влиять на работающий персонал. Для заполнения данного подраздела, рабочей группе по составлению ТК необходимо проанализировать все этапы выполняемой работы. На каждом этапе выявить все опасные и вредные производственные факторы. При анализе опасных и вредных факторов руководствоваться: требованиями нормативно-правовых актов; результатами специальной оценки условий труда; ТК, разработанными на аналогичные работы и т.п. Перечень опасных и вредных производственных факторов приведен в Приложение Н (обязательное).

Подраздел «Требования к средствам индивидуальной (СИЗ) и коллективной защиты»

**1.17.** В пункте 4.1 перечислить исчерпывающий список СИЗ, необходимый для безопасного выполнения работ, с учетом опасных и вредных производственных факторов, а также требований руководящих документов. При заполнении этого подраздела руководствоваться подразделом «Опасные и вредные производственные факторы».

**1.18.** В пункте 4.2 указать, при необходимости, средства коллективной защиты (леса, средства подмащивания, вентиляция и т.п.). Если использование средств коллективной защиты не планируется, то отметить как «Не требуется».

Подраздел «Меры безопасности перед началом работ»

**1.19.** Если при выполнении работ не планируется применение инструмента (приспособления, оснастки), то пункты 5.3 и 5.4 не заполняются и не включаются в ТК. В ином случае, в пункте 5.3 указывать конкретное

наименование (марку, тип, модель и т.п.) применяемого инструмента (приспособления, оснастки), а в пункте 5.4 указать требования к инструменту (приспособлениям, оснастке).

**1.20.** Если при выполнении работ не планируется применение оборудования (агрегата, машины, технического устройства), то пункты 5.5 и 5.6 не заполняются и не включаются в ТК. В ином случае, в пункте 5.5 указывать конкретное наименование (марку, тип, модель и т.п.) применяемого оборудования (агрегата, машины, технического устройства), а в пункте 5.6 прописываются неисправности оборудования (агрегата, машины, технического устройства), при которых их эксплуатация запрещена. Для заполнения пункта 5.6 необходимо руководствоваться требованиями нормативно-правовых актов; технической документацией завода-изготовителя и т.п.

**1.21.** Пункт 5.7 заполняется при необходимости иных требований безопасности, не указанных в вышеизложенных пунктах подраздела «Меры безопасности перед началом работ». В ином случае указывать «Не требуются».

Подраздел «Меры безопасности во время проведения работ»

**1.22.** В пункте 6.2 должны быть прописаны все исчерпывающие меры безопасности, соблюдение которых позволяет провести запланированную работу без травматизма, аварий и инцидентов.

**1.23.** При разработке мер безопасности, рабочей группе по разработке ТК, необходимо руководствоваться нормативно-правовыми актами в области ОТ и ПБ; требованиями безопасности при проведении аналогичных работ; анализом выявленных опасных и вредных производственных факторов; РИОР, иными документами, регламентирующими безопасность при проведении запланированного вида работ.

**1.24.** Пунктом 6.2, в зависимости от специфики выполняемой работы, должны быть предусмотрены:

- организационно-технологическая последовательность выполнения работ, при которой любой из выполняемых этапов работ не является источником опасности для одновременно выполняемых или последующих работ;
- определение границ и установка ограждения опасных зон, в том числе зон перемещения грузов ПС и охранных зон ВЛ, подземных коммуникаций и т.п.;
- вопросы освещения мест проведения работ, в том числе напряжение переносного освещения (не выше 50 В, а в случаях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работника, соприкосновением с большими металлическими заземленными поверхностями - 12 В);
- меры безопасности при работе с инструментом (приспособлением, оснасткой) и/или оборудованием (агрегатом, машиной, техническим устройством);
- меры безопасности при проведении работ повышенной опасности, огневых работ и т.п.;
- указания по применению средств коллективной защиты;
- иные требования безопасности, учитывающие специфику планируемой работы.

Подраздел «Меры безопасности в аварийных ситуациях»

**1.25.** В п. 7.2 указать основные виды и признаки аварийной ситуации (задымление, пожар, выход из строя оборудования и т.п.); действия персонала при возникновении аварийной ситуации; порядок эвакуации (при необходимости

приложить в пункте 2.5 схему эвакуации); порядок оповещения; порядок ликвидации аварийной ситуации (при наличии указать позицию по Плану локализации и ликвидации аварийных ситуаций).

Подраздел «Меры безопасности по окончании работ»

**1.26.** В данном подразделе должны быть указания по: безопасному отключению оборудования (агрегата, машины, технического устройства); закрытию наряд-допусков; наведению порядка на рабочих местах; мерам безопасности по проведению иных мероприятий.

## **2. Инструмент, технологическая оснастка, расходные материалы и средства механизации для производства работ**

В данный раздел включают следующее:

- инструменты, приспособления, инвентарь, где указываются основные технические характеристики, типы, марки, назначение и количество технологической оснастки, инструмента, инвентаря для выполнения технологического процесса (операции) на звено или бригаду;

- материалы, где указываются потребность в материалах, запасных частях, инструментах и принадлежностях для выполнения технологического процесса и его операций: их объемы определяются по рабочей документации с учетом действующих норм расхода материалов в ремонте (в том числе, ведомственных и местных норм);

- механизмы (указываются механизмы и технологическое оборудование, требующиеся для выполнения работ, которые выбираются с учетом отечественного и зарубежного опыта, сравнения вариантов механизации (технологических процессов): механизмы и технологическое оборудование должны обеспечить плановые сроки и нормативные показатели качества работ. При разработке ТК для конкретного оборудования, в первую очередь, используются, имеющиеся в наличии механизмы и оборудование, технологическая оснастка, инструмент, инвентарь и приспособления, если их технические характеристики удовлетворяют требованиям технологического процесса и нормативных документов.

## **3. Операционная карта проведения ремонта и обслуживания оборудования**

Данный раздел включают в себя следующее:

- последовательность операций, где указываются подготовительные, основные и заключительные операции;

- описательную часть выполнения работ;

- метод выполнения работы, операции;

- трудоемкость выполнения работ, операции, чел\*час;

- состав бригады (указывается профессия (должность), разряд, количество и группа по электробезопасности работающих, а также права ответственных за безопасность проведения работ);

- ссылки на приложенные чертежи, схемы, ППР;

- операционный контроль, где указывается (при необходимости) подробное описание выполнения работ (операций), особые условия, рекомендации.

#### **4. Чертежи (схемы, рисунки, эскизы)**

Данный раздел включает следующее:

- схемы выполнения работ;
- схемы привязки грузоподъемных механизмов, схемы строповок грузов, конструктивные чертежи оснастки и приспособлений, креплений подъемников;
- технические характеристики используемых механизмов и т.д.
- иные чертежи, схемы, рисунки, необходимые для выполнения работ.

Чертежи могут быть приложены к ТК в виде приложений или приведены в ее текстовой части.

## Приложение М

### Пример заполнения «ОПФ, ВПФ и меры защиты от них»

ОПФ, ВПФ и меры защиты от них		
№ п/п	ОПФ, ВПФ*	Мероприятия для безопасного выполнения работы*
1	Грузы, перемещаемые ПС (используемые в работе ПС)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обозначить опасную зону сигнальным ограждением и знаками безопасности согласно рис.____.</li> <li>- Исключить нахождение персонала в опасной зоне работы ПС (<i>указать радиус опасной зоны</i>).</li> <li>- В случае отсутствия прямой видимости между стропальщиком и машинистом ПС выставить сигнальщика на отм.____ или применять радиосвязь.</li> <li>- Использовать инвентарные крюки или оттяжки для удержания, позиционирования груза.</li> <li>- Применять при строповке груза с острыми кромками – подкладки (<i>указать какие</i>).</li> </ul>
2	Грузы, перемещаемые такелажной оснасткой (ручные лебедки, цепные тали, домкраты и т.д.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Исключить нахождение персонала в опасной зоне возможного падения/смещения груза.</li> <li>- Запретить нахождение людей возле отводного блока и каната, находящегося под нагрузкой.</li> <li>- Обозначить местонахождение работника управляющего такелажной оснасткой согласно рис.____.</li> <li>- В случае отсутствия прямой видимости между стропальщиком и работником, управляющим такелажной оснасткой, выставить сигнальщика на отм.____ или применять радиосвязь.</li> <li>- Использовать инвентарные крюки или оттяжки для удержания, позиционирования груза.</li> <li>- Применять при строповке груза с острыми кромками – подкладки (<i>указать какие</i>).</li> </ul>
3	Работы на высоте	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять согласно отдельно разработанного плана производства работ на высоте (<i>указать номер</i>).</li> <li>- Крепить страховочную (удерживающую привязь) согласно рис.____.</li> <li>- Установить средство подмащивания (<i>указать какое</i>) согласно рис.____.</li> </ul>
4	Эл. сварка (вероятность поражения эл. током, брызги расплавленного металла, вероятность возгорания)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять положенные СИЗ согласно ИОТ.</li> <li>- Очистить зону от горючих материалов на отм. «____» в радиусе ____ м.</li> <li>- Обеспечить наличие средств пожаротушения согласно НД.</li> </ul>
5	Движущийся автомобильный транспорт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Исключить нахождение людей в опасной зоне передвижения автотранспорта.</li> <li>- Выставить знаки "проход запрещен" на входах на площадку.</li> <li>- Выставить наблюдающего.</li> </ul>
6	Повышенная температура поверхностей оборудования и материалов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Охладить оборудование до температуры не более 45°С.</li> <li>- Применять СИЗ от повышенных температур (костюм, ботинки, рукавицы).</li> <li>- Применять теплозащитные экраны.</li> </ul>
7	Самопроизвольное обрушение элементов, материалов, оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Закрепить оборудование, м/к, ж/б конструкций.</li> <li>- Визуализация и ограждение опасных зон обрушения.</li> </ul>

8	Пожаро и взрывоопасность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Убедиться, что площадки, металлоконструкции, конструктивные элементы зданий, которые находятся в зоне проведения работ, очищены от взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных продуктов (пыль, смола, горючие жидкости и материалы и т.д.).</li> <li>- Проверить проходы к противопожарному оборудованию и убедиться, что они свободны и обозначены соответствующими знаками.</li> <li>- Освободить места производства огневых работ от сгораемых материалов. Радиус очистки - _____ м.</li> <li>- Закрыть несгораемым материалом (асбестовое, войлочное полотно, стеклоткань) проемы и настилы (перекрытия) при проведении огневых работ.</li> <li>- Укрыть полотном нетканым асбестовым или кошмой кабельные линии и кабельные каналы в зоне работы.</li> </ul>
9	Повышенный уровень вибрации (общей, локальной)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять СИЗ (коврики, перчатки, рукавицы).</li> <li>- Соблюдать режим труда и отдыха.</li> </ul>
10	Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять СИЗ (спецодежда (утепленная, с низкой плотностью ткани, охлаждающе жилеты, спецобувь (зимняя, летняя), подшлемники).</li> <li>- Применять коллективные СИЗ (обогреватели, ветрозащита).</li> <li>- Соблюдать режим труда и отдыха.</li> </ul>
11	Недостаточное освещение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять переносное освещение напряжением до 42В (фонари, переноски).</li> <li>- Использовать электрооборудование напряжением не более 12В в опасном замкнутом пространстве.</li> <li>- Применять дополнительное стационарное освещение рабочих зон.</li> </ul>
12	Работа с ручным, электро- и пневмоинструментом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять СИЗ.</li> </ul>
13	Сварочные аэрозоли и ультрафиолетовое излучение при выполнении электросварочных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять коллективные СИЗ (переносные, стационарные вытяжные установки (указать необходимые установки, для СМР).</li> <li>- Применять несгораемые экраны (ширмы, щиты) высотой не менее 1,8м.</li> </ul>
14	Статические нагрузки и подъем тяжестей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать режим труда и отдыха.</li> <li>- Применять средства малой механизации.</li> </ul>

\* – указываются фактически имеющиеся ОПФ, ВПФ и меры защиты от них.

## Приложение Н Перечень опасных и вредных производственных факторов

В соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015

Физические	
1.	Падение твердых, сыпучих, жидких объектов на работающего
2.	Падение работающего, стоящего на опорной поверхности, на эту же опорную поверхность
3.	Падение работающего с высоты
4.	Неподвижные режущие, колющие, обдирающие, разрывающие (острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования) части твердых объектов, воздействующие на работающего при соприкосновении с ним, а также жала насекомых, зубы, когти, шипы и иные части тела живых организмов, используемые ими для защиты или нападения, включая укусы
5.	Струи жидкости, воздействующие на организм работающего при соприкосновении с ним
6.	Поверхности твердых или жидких объектов, о которые ударяются движущиеся части тела работающего
7.	Движущиеся (в том числе разлетающиеся) твердые, жидкие или газообразные объекты, наносящие удар по телу работающего (движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы; разрушающиеся конструкции; обрушивающиеся горные породы, падающие деревья и их части; струи и волны, включая цунами; ветер и вихри, включая смерчи и торнадо)
8.	Ударные волны воздушной среды
9.	Опасные и вредные производственные факторы, связанные с чрезмерно высокой или низкой температурой материальных объектов производственной среды, могущих вызвать ожоги (обморожения) тканей организма человека
10.	Опасные и вредные производственные факторы, связанные с аномальными микроклиматическими параметрами воздушной среды на местонахождении работающего: температурой и относительной влажностью воздуха, скоростью движения (подвижностью) воздуха относительно тела работающего, а также с тепловым излучением окружающих поверхностей, зон горения, фронта пламени, солнечной инсоляции
11.	Загрязнение воздушной среды в зоне дыхания (запыленность)
12.	Повышенный уровень вибрации (общей и/или локальной)
13.	Повышенный уровень шума (в том числе инфразвук и ультразвук)
14.	Опасные и вредные производственные факторы, связанные с электрическим током
15.	Опасные и вредные производственные факторы, связанные с электромагнитными полями (в том числе промышленной частоты и радиочастотного диапазона)
16.	Отсутствие или недостаток необходимого естественного и/или искусственного освещения
17.	Неионизирующее излучение (ультрафиолет, инфракрасное и т.п.)
18.	Ионизирующее излучение
Химические	
19.	Токсические (ядовитые) вещества
20.	Раздражающие вещества
21.	Сенсибилизирующие (вызывающие аллергию) вещества
22.	Канцерогенные вещества
23.	Мутагенные вещества
24.	Вещества влияющие на репродуктивную функцию
Биологические	
25.	Возбудители инфекционных заболеваний человека
26.	Возбудители инфекционных заболеваний, общих для человека и животных, с которыми в контакте находится работающий
27.	Возбудители инфекционных заболеваний человека, носителями которых являются животные и (или) насекомые, с которыми в контакте находится работающий
Психофизиологические	
28.	Физические перегрузки, связанные с тяжестью трудового процесса
29.	Нервно-психические перегрузки, связанные с напряженностью трудового процесса

## **Приложение Р**

### **Типовые мероприятия по охране окружающей среды**

При выполнении ремонтных работ необходимо соблюдать меры по охране окружающей среды в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Перед началом работ назначаются лица ответственные за обращение с отходами, и лица, ответственные за охрану окружающей среды, соблюдению природоохранных мероприятий.

Контроль соблюдения мероприятий по охране окружающей среды в процессе выполнения строительно-монтажных или ремонтных работ осуществляется руководителем подразделения и (или) подрядной организацией.

При выполнении работ по капитальному строительству необходимо руководствоваться следующими правилами: «СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004», «СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003».

Производство на гидротехнических сооружениях дноуглубительных работ (включающих извлечение грунта), обслуживание и ремонт плотин, дамб, перемычек, каменных постелей, обратных засыпок, строительство ограждающих сооружений хранилищ жидких отходов должно осуществляться с соблюдением «СП 58.13330.2019. Свод правил. Гидротехнические сооружения. Основные положения. СНиП 33-01-2003».

При обращении с отходами также необходимо руководствоваться следующими документами:

- Регламент по обращению с отходами производства и потребления в ООО «ГРК «Быстринское», утв. приказом Генерального директора от 17.01.2019 № ГРКБ/039-п;

- Инструкции по обращению с ртутьсодержащими отходами (1 класс опасности), утв. приказом Генерального директора от 14.04.2021 № ГРКБ/244-П;

- Инструкция по обращению с отходами 2 класса опасности «Аккумуляторы свинцовые отработанные не поврежденные, с электролитом» в ООО «ГРК «Быстринское», утв. приказом Генерального директора от 30.07.2019 № ГРКБ/493-П;

- Инструкция по обращению с отходами II класса опасности группы 4 82 200 00 00 0 «Батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства, кроме аккумуляторов для транспортных средств, вошедших в Блок 9 ФККО» в ООО «ГРК «Быстринское», утв. приказом Генерального директора от 19.07.2022 № ГРКБ/472-П;

- Инструкция по обращению с отходами 3 класса опасности, содержащими нефтепродукты в ООО «ГРК «Быстринское», утв. приказом Генерального директора от 07.08.2019 № ГРКБ/511-п;

- Инструкция по обращению с отходами 4 класса опасности «Шины пневматические автомобильные отработанные» в ООО «ГРК «Быстринское», утв. приказом Генерального директора от 07.08.2019 № ГРКБ/507-П.

В целях соблюдения законодательства в области охраны окружающей среды и предотвращения негативного воздействия при производстве строительно-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия:

1. По защите атмосферного воздуха:

- применение спецтехники и автотранспорта с двигателями внутреннего сгорания, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей по выбросам ЗВ в атмосферу;

- использование горюче-смазочных материалов, соответствующих требованиям ГОСТ;

- смещения во времени технологических процессов, связанных с большим выделением вредных веществ в атмосферу в неблагоприятные по метеопараметрам периоды;

- по предотвращению пыления: укрытие кузовов тентами при доставке сыпучих строительных материалов к месту работ автомобильным транспортом, увлажнение пылящих материалов при проведении разгрузочных работ.

## 2. По защите водных объектов:

- размещение временной производственной площадки в границах земельного участка, отводимого под строительство;

- организация проездов техники и автотранспорта по дорогам с твердым покрытием в границах отведенного земельного участка;

- соблюдение специального режима организации работ в границах водоохранных зон, включающий в себя запрет на: движение и стоянку транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), организацию автозаправочных точек, размещение складов горюче-смазочных материалов.

## 3. По защите почв (грунта):

- организация площадок для временного накопления отходов на водонепроницаемых покрытиях (асфальт, бетон, полимербетон, керамическая плитка и т.п.) с защитой от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навеса). Накопление отходов I - II классов опасности осуществляется в закрытых складах отдельно;

- отдельный сбор и накопление твердых коммунальных отходов, промышленных отходов и отходов I - II классов опасности с соблюдением следующих требований к таре и способу накопления: для I класса опасности используются герметичные оборотные емкости (контейнеры, бочки, цистерны), для II класса опасности - надежно закрывающаяся тара на поддонах (полиэтиленовые мешки, пластиковые пакеты), для III класса опасности допускается накопление навалом в бумажных/хлопчатобумажных/текстильных мешках, отходы IV класса опасности разрешено складировать навалом, насыпью, в виде гряд. Тара для сбора и накопления отходов маркируется в соответствии с характеристикой находящихся в ней отходов;

- использование временных зданий передвижного типа, не требующих заглубленных в грунт фундаментов (при наличии);

- осуществление накопления групп однородных отходов I - V классов опасности в соответствии с Приказом Минприроды России от 11.06.2021 № 399;

- очистка территории после окончания демонтажных, строительномонтажных и ремонтных работ от мусора и отходов, образующихся в период производства работ;

- вывоз твердых коммунальных отходов и промышленных отходов, на объект размещения/обезвреживания отходов по договорам с организациями, имеющими лицензию на обращение с отходами I - V класса опасности, не реже 1 раза в неделю или по мере заполнения площадок (тары) накопления отходами;

- обеспечение соблюдения мероприятий по недопущению загрязнения компонентов окружающей среды отходами производства при осуществлении временного накопления (хранения) и перевозке отходов производства и потребления.

На всех этапах демонтажных, ремонтных и других работ запрещено:

- допускать к работе неисправные технические средства, способные вызвать возгорание естественной растительности и торфяников, попадание горюче-смазочных материалов на грунт и (или) в водный объект;

- сжигание отходов;

- захламление территории строительными отходами;

- разлив горюче-смазочных материалов, слив на грунт отработанных масел;

- сброс сточных, в том числе дренажных вод со строительных площадок или объекта ремонта, на грунт;

- сброс сточных, в том числе дренажных вод со строительных площадок или объекта ремонта, без предварительной очистки в водный объект;

- сброс в водные объекты и захоронение в них отходов производства и потребления;

- хранение сыпучих и летучих отходов в открытом виде;

- организация технического обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта на территории производственной площадки или объекте ремонта, не предназначенной для таких видов работ.