



НОРНИКЕЛЬ

КОЛЬСКАЯ ГМК

Приложение

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением заместителя
генерального директора по
промышленной безопасности и
экологии – директора Департамента
АО «Кольская ГМК»
от 08.07.2024 № КГМК-138/133- р

**Методика
по разработке и составлению проектов производства работ
АО «Кольская ГМК»**

Регистрационный номер: М КГМК 138 -30-2024

Введена впервые.

Дата введения: 08.07.2024

Содержание

1. Область применения.....	3
2. Основные требования при разработке ППР.....	3
3. Порядок согласования ППР	4
4. Сроки согласования и утверждение ППР	5
5. Зона ответственности при согласовании ППР	5
6. Ответственность.....	6
Приложение А Нормативные ссылки.....	7
Приложение Б Сокращения.....	8
Приложение В Термины.....	9
Приложение Г Типовая форма проекта производства работ.....	10
Приложение Д Типовые формы графической части к ППР.....	37
Приложение Е Контрольный лист проверки Проекта производства работ	53

1. Область применения

1.1. Настоящая Методика по разработке и составлению проектов производства работ АО «Кольская ГМК» (далее - Методика) устанавливает порядок составления и согласования проектов производства работ разрабатываемыми подрядными организациями на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, капитальные и текущие ремонты, погрузо-разгрузочные работы и прочее, при выполнении работ повышенной опасности в подразделениях АО «Кольская ГМК» (далее- Общество).

1.2. Целями Методики являются: систематизация и унификация процесса по составлению проектов производства работ при строительстве, расширении, реконструкции, технического перевооружения, капитальных и текущих ремонтов, погрузо-разгрузочных работ при выполнении работ силами подрядных организаций в подразделениях Общества.

1.3. Требования настоящей Методики распространяются на работников Общества, подрядных организаций, за исключением контрагентов, оказывающих непроизводственные услуги, при которых контроль со стороны АО «Кольской ГМК», является нецелесообразным и невозможным (проектные и полиграфические услуги, подготовка программного обеспечения, оказание медицинских услуг и т.п., а также производственных услуг, выполняемых на территориях подрядных организаций).

1.4. Основные правила документирования деятельности, документооборота и обеспечения сохранности документов в Обществе установлены в Инструкции по делопроизводству в АО «Кольская ГМК» и в Положении о порядке формирования документального фонда и организации архивного дела в АО «Кольская ГМК».

2. Основные требования при разработке ППР

2.1. Перед началом выполнения любых Подрядных работ, Подрядчик разрабатывает ППР (Приложения Г, Д) и направляет на согласование, в соответствие с установленным порядком, указанного в пункте 3, настоящей Методики.

2.2. ППР утверждается Подрядчиком, выполняющим работы на объектах Общества.

2.3. ППР разрабатывается на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, капитальные и текущие ремонты, погрузо-разгрузочные работы и прочее, при выполнении работ повышенной опасности в подразделениях Общества

2.4. Без согласования с ответственным представителем заказчика ППР не действителен.

2.5. Не допускается изменять комплекс мероприятий, предусмотренных ППР, обеспечивающих безопасность выполнения работ.

В случае изменения ситуации или технологии выполнения работ, а также возникновения дополнительных работ, не предусмотренных в ППР, лицо, ответственное за безопасное производство работ, со стороны Подрядчика,

обязано внести соответствующие дополнения или изменения в ППР до начала выполнения данных работ.

Все дополнения или изменения в ППР, в обязательном порядке согласовываются с ответственным представителем заказчика.

3. Порядок согласования ППР

3.1. Разработанный Подрядчиком ППР, после внутренней проверки и подписания, ответственным лицом за безопасное производство работ Подрядчика (мастер, прораб, начальник участка и т.д), на бумажном носителе, либо в формате электронного документооборота, направляется на согласование заказчику, в следующей последовательности:

№ п.п.	СП/ВСП заказчика	Должность	Форма предоставления	Примечание
1	ВСП	Заместитель начальника ВСП по УПА	Бумажная или электронная	Приложение А Приложение Б
2		Главный инженер ВСП	Бумажная или электронная	Приложение А Приложение Б
3	ДПБиЭ	Начальник отдела профилактики ремонтных работ Управления профилактики травматизма* <i>*при необходимости, начальник ОПРР УПТ, для согласования ППР, может привлекать представителей СП ДПБиЭ по направлениям деятельности</i>	Бумажная	Приложение А Приложение Б
4	ДУИП	Руководитель проектов проектного офиса (по курируемым направлениям деятельности)	Бумажная или электронная	Приложение А Приложение Б
5	ДПА	Главный механик - начальник УГМ (Заместитель главного механика – начальник отдела по ремонту и обслуживанию горно – обогатительного и металлургического оборудования пл. Заполярный)	Бумажная или электронная	Приложение А Приложение Б
6		Главный энергетик - начальник УГЭ (на капитальные и текущие ремонты)	Бумажная или электронная	Приложение А Приложение Б

3.1.1. После согласования ППР со стороны заказчика, СП куратор договора (ДПА, ДУИП) Общества передает на утверждение ППР в адрес Подрядчика.

3.2. При наличии замечаний, либо дополнений к ППР, согласующим, заполняется и передается Подрядчику, оформленный Контрольный лист проверки Проекта производства работ (по форме Приложения Е настоящей Методики).

3.3. При отказе лица согласующего ППР от согласования документа, указать письменно причину отказа или письменно оформить особое мнение (*произвольной формы*).

4. Сроки на согласование и утверждение ППР.

4.1. На согласование ППР согласующим отводятся следующие сроки:

4.1.1 Заместитель начальника цеха ВСП заказчика по УПА - 3 рабочих дня.

4.1.2 Главный инженер цеха ВСП заказчика - 3 рабочих дня.

4.1.3 Начальник отдела профилактики ремонтных работ УПТ – 3 рабочих дня (*5 рабочих дней, в случае привлечения представителей СП ДПБиЭ по направлениям деятельности*).

4.1.4 Руководитель проектов проектного офиса (*по курируемым направлениям деятельности*) – 3 рабочих дня.

4.1.5 Главный механик - начальник УГМ (Заместитель главного механика – начальник отдела по ремонту и обслуживанию горно – обогатительного и металлургического оборудования г. Заполярный) – 2 рабочих дня.

4.1.6 Главный энергетик - начальник УГЭ – 2 рабочих дня.

4.1.7 На утверждение согласованного ППР, лицу утверждающему, отводится 1 рабочий день.

5. Зона ответственности при согласовании ППР.

5.1 При согласовании ППР согласующие несут ответственность за:

5.1.1 Заместитель начальника цеха ВСП заказчика по УПА - согласование в части объемов ремонта и подготовки оборудования и ремонтной площадки к ремонту, точек подключения оборудования.

5.1.2 Главный инженер цеха ВСП заказчика - согласование в части обеспечения координации ремонтных работ в условиях действующего производства.

5.1.3 Начальник отдела профилактики ремонтных работ - согласование в части соблюдения норм и правил охраны труда и промышленной безопасности (*в случае привлечения представителей СП ДПБиЭ, ответственность в согласовании возлагается на представителей СП, по направлениям деятельности*).

5.1.4 Директор проектного офиса – согласование в части расчетов технологической возможности реализации принятых проектных решений при осуществлении каждого этапа строительства и реконструкции объекта; сведений о земельных участках, идентификационных признаков объекта; технологической возможности применения на объекте средств механизации и подъемных сооружений.

5.1.5 Главный механик - начальник управления главного механика – согласование в части организации работы по проведению ремонтов в ВСП, технологическую последовательность и объемы выполнения работ предусмотренных ремонтной документацией (ведомость дефектов, калькуляция, локальная смета и т.д.), разработки мероприятий по качеству выполнения ремонтных работ, а также полноту и отражение мер безопасности, по курируемому УГМ направлению.

5.1.6 Главный энергетик - начальник управления главного энергетика – полноту и отражение мер, в части соблюдения норм и правил охраны труда по курируемому направлению.

5.1.7 Специалисты и руководители СП, ВСП и СП – кураторы работ, участвующие в ремонтном процессе, несут ответственность за неисполнение/ненадлежащее исполнение требований, в соответствии СТП ИСМ 48200234-009-2022 «Управление ремонтами»*.

**при наличии изменений, руководствоваться действующей редакцией.*

5.1.8 Подрядчик (исполнитель ремонта) – при выполнении работ на объектах Общества, несет ответственность в соответствии с условиями заключаемых договоров, а также за неисполнение/ненадлежащее исполнение требований, изложенных в ППР.

6. Ответственность

6.1 Ответственность за ненадлежащую организацию и неосуществление контроля исполнения требований настоящей Методики несет заместитель генерального директора по промышленной безопасности и экологии – директор Департамента.

6.2 Ответственность за несвоевременное внесение изменений и дополнений в настоящую Методику несет заместитель генерального директора по промышленной безопасности и экологии – директор Департамента.

Приложение А

Нормативные ссылки

В настоящей Методике использованы ссылки на следующие регламентирующие документы Общества и иные нормативные акты:

П 138-13-2022	Положение по управлению подрядными организациями в области охраны труда и промышленной безопасности в АО «Кольская ГМК»
СТП СУОТиПБ 48200234-090-2023	Стандарт предприятия Система управления охраной труда и промышленной безопасностью УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
М КГМК 138-01-2024	Методика применения нарядов – допусков при производстве работ повышенной опасности в АО «Кольская ГМК»

Приложение Б

Сокращения

ВСП	Внутриструктурное подразделение АО «Кольская ГМК».
ДПА	Департамент промышленных активов.
ДПБиЭ	Департамент промышленной безопасности и экологии.
ДУИП	Департамент управления инвестиционными проектами.
Заказчик работ	ВСП, в интересах которого производятся работы.
Общество	АО Кольская ГМК».
ОПО	Опасный производственный объект.
ОПРР УПТ	Отдел профилактики ремонтных работ Управления профилактики травматизма.
Подрядчик	Подрядная организация непосредственно выполняющая строительные, монтажные, ремонтные и прочие работы, для выполнения которых разрабатываются ППР.
ППР	Проект производства работ.
СП	Структурное подразделение АО «Кольская ГМК».
СП куратор	Структурное подразделение Общества, ответственное за организацию безопасной эксплуатации основных средств и работу подрядчика.
ТК	Технологическая карта.
УПА	Управление промышленными активами.
УГМ	Управление главного механика ДПА АО «Кольская ГМК».
УГЭ	Управление главного энергетика ДПА АО «Кольская ГМК».

Приложение В

Термины

Опасная зона	Пространство, в котором постоянно действуют или периодически возникают опасные факторы, воздействие которых на организм работника может привести к травме, в том числе смертельной.
Опасность	Объект, ситуация или действие, которые способны нанести вред человеку в виде травмы или ухудшения состояния здоровья или их сочетания.
Проект производства работ	Организационно-технологический документ, разрабатываемый с целью выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению строительства и улучшению качества работ, а также экономической эффективности капитальных вложений (составляется для строительства конкретного объекта строительной площадки).
Работы повышенной опасности	Работы, при выполнении которых на работника, либо на технические устройства производственных объектов могут воздействовать опасные и (или) вредные производственные факторы, в том числе вне связи с характером выполняемой работы, для управления которыми необходимо принять соответствующие меры безопасности.
Технологическая карта	Организационно-технологический документ, разрабатываемый для выполнения технологического процесса и определяющий состав операций и средств механизации, требования к качеству, трудоемкость, ресурсы и мероприятия по безопасности.

Приложение Г

Типовая форма проекта производства работ

Титульный лист

Утверждаю:

«__» _____ 2024 г.

Проект производства работ

№ _____

Наименование объекта (работы):

по объекту:

Лист согласования ППР

Согласовано:				
Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись	Примечание

Лист ознакомления ППР

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Перечень документации в области ОТ и ПБ	(стр.)
2.	Место проведения работ	(стр.)
3.	Опасные и вредные производственные факторы.....	(стр.)
4.	Организация ремонта.....	(стр.)
5.	Технология выполнения работ	(стр.)
6.	Требования по охране труда при производстве работ.....	(стр.)
7.	Контроль качества ремонтных работ	(стр.)
8.	Опасности и риски, мероприятия по устранению и минимизации рисков	(стр.)
9.	Ведомость прилагаемых и ссылочных документов	(стр.)
10.	Ведомость средств подмащивания, инструмента и монтажной оснастки	(стр.)
11.	Перечень технологических карт, используемых совместно с ППР	(стр.)
12.	Ведомость рабочих чертежей проекта	(стр.)
13.	Лист регистрации изменений	(стр.)

1. Перечень документации в области ОТ и ПБ

Стандарты, Положения, Инструкции по охране труда и др.		
№ п	Номер /шифр документа	Наименование документа
Государственные стандарты		
1	ГОСТ 12.1.018. ССБТ.	Пожаровзрывобезопасность статического электричества
2	ГОСТ 12.1.046. ССБТ.	Строительство. Нормы освещения строительных площадок
...		
Правила		
1	Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н	«Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»
2	Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н	«Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»
...		
Строительные нормы		
1	СНиП 12-03-2001.	СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
2	СП 45.13330.2017.	СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87
...		
Руководящие документы:		

Методика по разработке и составлению проектов производства работ АО «Кольская ГМК»	М КГМК 138-30-2024
--	--------------------

1	РД-10-33-93 (РД 10-231-98 изм. №1)	Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации
2	РД 24-СЗК-01-01.	Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации
...		
Отраслевые стандарты		
1	ОСТ 36-62-81	Оборудование грузоподъемное. Общие технические условия
2	ОСТ 36-128-85	Устройства и приспособления монтажные. Методы расчета и проектирования
...		
Стандарты Общества		
1	СТП ИСМ 48200234-009-2022	Управление ремонтами. (Взамен Регламента Р 3-36-02-2019)
2	СТП СУОТиПБ 48200234-094-2023	Порядок организации проведения огневых работ на объектах АО «Кольская ГМК»
...		
Положения Общества		
1	П 138-01-2020	Положение о применении нарядов-допусков при производстве работ с повышенной опасностью в АО "Кольская ГМК"
2	П 138-13-2022	Положение по управлению подрядными организациями в области охраны труда и промышленной безопасности в АО "Кольская ГМК";
...		
Руководящие документы Общества		
1	И 138-61-2021	Инструкция по организации безопасного проведения газоопасных работ на объектах АО "Кольская ГМК";
2	ИПР 138-01-2023	Инструкция о противопожарном режиме в подразделениях АО "Кольская ГМК"
...		
Инструкции по охране труда Подрядной организации		
1	ИОТ...	Инструкция по охране труда для слесарей - ремонтников
...		

2. Место проведение работ

Территория АО «Кольская ГМК» _____

3. Опасные и вредные производственные факторы.

В данном разделе перечислены примерные факторы при выполнении работ. Они не являются окончательными и достаточными при производстве работ, а должны быть адаптивными под конкретные виды выполняемых работ.

3.1. Описание физических факторов:

- воздействие повышенного уровня шума;
- пониженная или повышенная температура воздуха на рабочем месте;
- пониженная или повышенная температура поверхностей оборудования, материалов;
- недостаточный общий обмен воздуха (вентиляция, недостаток кислорода);
- повышенная запыленность и/или загазованность воздуха рабочей зоны, путей передвижения работников к рабочему месту согласно установленных маршрутов;
- недостаточная освещенность рабочей зоны и т.д.

3.2. Описание эргономических факторов:

- повторяющиеся неудобные (неустойчивые) позы движения в течение рабочего дня;
- работы с большими усилиями;
- несоответствия между проектом установки рабочего места и физическими характеристиками пользователя (рост, сила, скорость, мобильность, состояние и т.д.).

3.3. Описание факторов позиционирования работников и транспорта (в т.ч. самоходных машин, механизмов):

- возможность дорожно-транспортного происшествия/аварии;
- санкционированное движение транспорта вблизи рабочих мест или маршрутов передвижения работников;
- работы вблизи ж/д путей;

3.4. Описание факторов при «Работе на высоте»:

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

3.5. Описание факторов при Работы в выемках, траншеях:

- доступ персонала на рабочее место, расположенное ниже уровня рабочей площадки;
- разрушающиеся конструкции крепления стенок выемки;
- размыв, сползание (обрушение) стенок выемки;
- отсутствие твердой утрамбованной площадки при расположении рабочего места вблизи выемки глубиной 1,8м и более и т.д.

3.6. Механические опасности:

- падение предметов с высоты, отлет мелких частиц (осколков);
- незащищенные подвижные (поворотные) части производственного оборудования (механизмов) и т.д.

–

3.7. Электрические опасности:

- контакт с оборудованием и сетями под напряжением в процессе тестирования, проверки, эксплуатации, технического обслуживания, уборки и ремонта;
- несанкционированный доступ к сетям электроснабжения, электрооборудованию, коммутационным аппаратам и т.д.;

3.8. Пожары и взрывы:

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

3.9. Химикаты и токсины:

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

3.10. Воздействие атмосферы с пониженным содержанием кислорода:

- наличие в воздухе рабочей зоны пыли, аэрозолей металлов;
- работы внутри аппаратов, емкостей, колодцев, тоннелей и т.д.

3.11. Организационные и процедурные факторы:

- недостаточность квалификации персонала по оказанию доврачебной помощи;

- недостаточность планов и устройств для эвакуации или спасения при авариях;
- недостаточная сменяемость работы и перерывов на отдых (при перенапряжении и монотонной работе);
- несоответствующие, недостаточные или плохо содержащиеся СИЗ и т.д.

3.12. Природная среда:

- воздействие экстремальных условий окружающей среды (атмосферные осадки, повышенная скорость ветра, повышенная или пониженная температура воздуха) и т.д.

4. Организация ремонта

1. Весь персонал, выполняющий работы, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, исправной спецодеждой и необходимым исправным инструментом, соответствующими характеру выполняемых работ.

2. К работе приступать только после получения и открытия нарядов-допусков (работы повышенной опасности, огневые работы, работы на высоте, работе в электроустановках)

3. Планирование ремонтов, подготовку ремонтных работ, передачу оборудования в ремонт и его приемку из ремонта, проведение ремонтных работ выполнять согласно СТП ИСМ 48200234-009-2022 *(в действующей редакции)*.

4. Продолжительность и координация ремонтных работ между исполнителями устанавливается оперативным графиком на ремонт

5. Перед началом производства работ, производителю работ совместно с цехом - заказчиком проконтролировать выполнение мероприятий.

6. Подготовка к производству работ:

6.1. Требования к заказчику:

- участие в оформлении ведомости дефектов, согласование с исполнителем ремонта и передача в УГМ;

- участие в составлении оперативного графика выполнения работ и согласование с исполнителем ремонта;

- обеспечение исполнителя ремонта проектно-сметной документацией, материалами, запасными частями и т.п. для производства ремонтных работ;

- вывод из работы, отключение объекта (оборудования, инженерных коммуникаций) и блокирование источников энергии в соответствии с требованиями СТП СУОТИПБ 48200234-092-2022 "Изоляция источников энергии" *(в действующей редакции)* (составление матриц, установка блокирующих устройств, бирок, замков) и вывешивание табличек с поясняющей надписью: «Оборудование в ремонте»;

- содержание в исправном состоянии и предоставление по требованию производителя работ существующего подъемно-транспортного оборудования (мостовые краны, тали);

- очистка и нейтрализация ремонтируемого оборудования, площадок обслуживания и зоны производства работ от технологических остатков;
 - освобождение ремонтных площадок и подготовка их к приему запасных частей, металлоконструкций и/или других материалов согласно схемам ППР;
 - подготовка объекта к выполнению работ с применением открытого огня в соответствии с требованиями СТП СУОТиПБ 48200234-094-2023 *(в действующей редакции)*. Порядок организации проведения огневых работ на объектах АО «Кольская ГМК», И 138-61-2021 "Организация безопасного проведения газоопасных работ на объектах АО "Кольская ГМК" *(в действующей редакции)*);
 - обеспечение освещения зоны производства работ в соответствии с ГОСТ «Нормы освещения строительных площадок»: механомонтажные работы – 30 лк, работы с применением грузоподъемных кранов - 50 лк;
 - сдача оборудования в ремонт подрядчику по акту (Приложения «М» СТП ИСМ 48200234-009-2022);
 - перенос, демонтаж, укрытие попадающих в зону производства работ электрических и других коммуникаций от попадания искр и брызг расплавленного металла и возможного падения предметов (инструмента) с высоты;
 - подключение, отключение и заземление электрооборудования производителя работ и переносного освещения;
 - оформление наряда-допуска на проведение работ повышенной опасности и, при необходимости, наряда-допуска на проведение огневых, газоопасных работ;
 - проведение анализа воздушной среды на наличие опасных паров и газов внутри оборудования по письменному требованию подрядчика;
 - ознакомление производителей работ подрядных организаций об особенностях работы в данном ВСП АО "КГМК", с доведением информации о Реестре общих опасностей и рисков ВСП, с маршрутами передвижения к месту производства работ и санитарно-бытовым помещениям и планом эвакуации при возможных авариях в ВСП;
 - предупреждение технологического персонала ВСП и персонала других подрядных организаций, выполняющих работы на территории данного ВСП, о проведении ремонтных работ и изменении пешеходных маршрутов согласно выставленному ограждению опасной зоны;
 - обеспечение координации работ в условиях действующего ВСП;
 - остальные требования см. листы ППР.
- 6.2. Требования к исполнителю ремонта.
- получение от цеха-заказчика технической и проектно-сметной документации на ремонт и ремонтируемое оборудование;
 - приемка объекта в ремонт в соответствии с требованиями СТП СУОТиПБ 48200234-092-2022, с установкой своих замков и бирок на

блокирующие устройства источников энергии в соответствии с матрицей изоляции источников энергии, предоставленной заказчиком;

- осмотр, проверка совместно с представителем заказчика (допускающим) состояния существующих металлоконструкций оборудования (лестниц, перильных ограждений, переходных мостиков площадок), при необходимости, произвести ремонт;

- ознакомление ремонтного персонала с технической документацией, объемами и сроками выполнения работ;

- получение в установленном порядке наряда-допуска на производство работ повышенной опасности и, при необходимости, наряда-допуска на огневые работы и оформление наряда-допуска на производство работ на высоте;

- установка на объекте средств пожаротушения, проверка их исправности и комплектности;

- проверка и, при необходимости, восстановление ограждения опасной зоны согласно ППР (см. рабочие чертежи проекта);

- подготовка к установке и установка в соответствии с ППР монтажных механизмов и приспособлений, средств механизации;

- расстановка в соответствии с оперативным графиком ремонтных бригад

5. Технология выполнения работ.

В данном разделе перечислены примерные этапы выполнения работ. Они не являются окончательными и достаточными при производстве работ, а должны быть адаптивными под конкретные виды выполняемых работ.

5.1. Подготовка рабочего места (выставление защитных ограждений, знаков безопасности и т.д.)

5.2. Завоз и складирование материалов, инструментов, запасных частей и т.д.

5.3. Установка/сборка средств подмащивания

5.4. Демонтаж металлоконструкции (при наличие данных работ)

5.5. Монтаж металлоконструкции (при наличие данных работ)

5.6. Резка металлоконструкции в металллом

5.7. Окончание работ:

- уборку инструмента, приспособлений, оснастки, средств подмащивания;

- уборку материалов, отходов производства и мусора;

- выход рабочих из зоны производства работ;

- снятие ограждения опасной зоны;

- закрытие нарядов-допусков.

Технология выполнения отдельных видов работ описывается в рабочих чертежах проекта производства работ.

6. Требования по охране труда при производстве работ

В данном разделе перечислены типовые требования по охране труда, для выполнения различных работ. Они не являются окончательными и достаточными при производстве работ, а должны быть адаптивными под конкретные виды выполняемых работ.

6.1. Типовые требования при организации рабочего места.

До начала производства ремонтных работ допускающий к работе по наряду-допуску, и производитель работ совместно должны определить границы опасной зоны согласно ППР, обеспечить установку сигнального ограждения опасной зоны согласно ГОСТ, вывесить знаки безопасности Р 03 "Проход запрещен" по ГОСТ с поясняющей надписью: «Внимание! Ремонт!».

Запрещается снимать установленные ограждения и предупредительные знаки.

Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,8 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, а также монтажные проемы должны быть ограждены защитными ограждениями.

При невозможности устройства ограждений, работы производить в соответствии с требованиями к выполнению работ на высоте.

Складирование материалов, металлоконструкций, узлов и деталей производить в специально отведенных местах, определенных ППР заказчиком или указанных на чертежах, приложенных к ППР.

Материалы, строительные конструкции и узлы оборудования непосредственно на рабочие места подавать в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ (последовательность указывается разделом ППР).

Рабочее место содержать в порядке, не загромождать его материалами, демонтированными конструкциями, металлоломом, мешающими выполнению работ и перемещению людей.

Освещенность в рабочей зоне должна быть равномерной, без слепящего действия на рабочих и соответствовать ГОСТ по видам выполняемых работ.

Все проемы в площадках и перекрытиях, не используемые для производства работ, перекрывать щитами или ограждать временным перильным ограждением высотой 1,1 м. Щиты должны быть надежно закреплены от случайного сдвига их с проёма.

Запрещается:

- пребывание в опасной зоне лиц, не участвующих непосредственно в выполнении данных работ;
- производить работы в неосвещенных местах;
- производить работы без СИЗ, соответствующих характеру выполняемых работ.

6.2. Типовые требования при передвижении по территории цеха.

К рабочему месту проходить по установленным пешеходным маршрутам.

Запрещается заходить в зоны, имеющие специальные ограждения или обозначенные предупредительными плакатами.

Запрещается находиться под существующими монтажными и технологическими проемами.

Для подъема и прохода к рабочему месту пользоваться существующими площадками, лестницами, инвентарными средствами подмащивания, которые устанавливать на устойчивое основание и надежно крепить.

При подъеме, спуске по лестницам держаться за поручни, соблюдая три точки опоры, при этом не допускать нахождение пальцев рук в местах примыкания опоры поручня к перилам.

6.3. Типовые требования при производстве механомонтажных работ.

Крепление такелажной оснастки к существующим конструкциям производить только согласно схемам в ППР или на чертежах, проложенных к ППР.

В процессе монтажа конструкций монтажники должны находиться на ранее установленных согласно технологии и надежно закрепленных средствах подмащивания с применением страховочной системы или на существующих площадках обслуживания, имеющих стационарные защитные ограждения.

Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять инвентарные лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждение.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Нахождение людей под монтируемыми, демонтируемыми элементами конструкций запрещается.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых деталях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

Монтаж конструкций каждого последующего яруса (участка) здания или сооружения следует производить только после надежного закрепления всех элементов предыдущего яруса (участка) согласно проекту.

При резке элементов конструкций принять меры против их случайного обрушения.

Все строительно-монтажные машины должны быть оборудованы ключами-бирками или другими запирающими устройствами, препятствующими их включению посторонними лицами.

6.4. Типовые требования при производстве работ на высоте.

К производству работ на высоте допускаются лица, прошедшие специальное обучение, стажировку, имеющие соответствующие удостоверения и допуск к работе.

Работники, выполняющие работы на высоте с применением систем канатного доступа, должны дополнительно иметь личную книжку учета работ на высоте.

Работы без применения средств подмащивания, выполняемые на высоте 5 и более метров, а также выполняемые на расстоянии менее 2-х метров от не огражденных перепадов по высоте более 5 м на площадках при отсутствии защитных ограждения либо при высоте защитных ограждений, составляющей менее 1,1 м, производить по наряду-допуску на производство работ на высоте.

Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными ограждениями должны применяться страховочные системы с анкерными устройствами, использующие горизонтальные анкерные (жесткие или гибкие) анкерные линии, расположенные горизонтально или под углом до 15° к горизонту.

Все работы на высоте производить в страховочной привязи, привязь крепить к структурным анкерам, анкерным точкам, анкерным линиям, страховочным канатам. Места установки страховочных канатов, анкерных линий и т.п. определяется в графической части данного ППР с использованием конструктивных решений.

Строп страховочной системы для электрогазосварщиков и других работников, выполняющих огневые работы, должен быть изготовлен из стального каната, цепи или специальных огнестойких материалов.

При перемещении по горизонтали, вертикале на средствах подмащивания, работник обязан применять двухветвевой строп страховочной привязи для обеспечения самостраховки.

Строительные леса, вышки, устанавливаются по наряду-допуску.

Для подъема и спуска работника по вертикальной (более 70° к горизонту) и наклонной (более 30° к горизонту) плоскостям, а также выполнения работ в состоянии подвеса в безопасном пространстве должна применяться система канатного доступа, состоящая из анкерных устройств и соединительной подсистемы (гибкая или жесткая анкерная линия, стропы, канаты, карабины, устройство для спуска, устройство для подъема).

При определении анкерной точки крепления или установки анкерной линии должен быть обеспечен запас высоты не менее 1 м от ног до ближней поверхности, при возможном зависании работника.

Расчет высоты анкерного крепления:

L (страховочного стропа) + L (амортизатора в раскрытом виде) + Рост работника + запас высоты (> или = 1 м)

Не допускается, при производстве работ на высоте:

- выполнять работы без оформления наряда-допуска на производство работ на высоте, где указаны соответствующие мероприятия, особые условия по безопасному проведению работ на высоте;
- выполнять работы без применения страховочной привязи и других средств индивидуальной защиты;
- выполнять работы с применением безлямочных предохранительных поясов;
- осуществлять крепление страховочные привязи и системы к действующему оборудованию, трубопроводам и их подвесам;
- совмещение работ несколькими работниками по одной вертикали;
- на рабочем месте размещать и накапливать неиспользуемые материалы, отходы производства;
- сбрасывать с высоты материалы, инструмент, оснастку, приспособления и строительный мусор;
- по окончании работы или смены оставлять на рабочем месте материалы, инструмент или приспособления.

6.5. Типовые требования при работе с применением подъемных сооружений.

К производству работ с применением подъемных сооружений допускаются лица, прошедшие специальное обучение, имеющие соответствующие удостоверения и допуск к работе.

Во время подъема и перемещения грузов запрещается производство других видов работ в пределах опасной зоны, возникающей при работе подъемного сооружения. Нахождение людей в этих зонах категорически запрещается.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов, принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого груза принимаются согласно таблице 1.

Таблица 1

Высота возможного падения груза, и	Минимальное расстояние отлета груза, перемещаемого краном, м
До 10	4
От 10 до 20	7
От 20 до 70	10

При перемещении крупногабаритного груза (металлопрокатные трубы, длинномер и т.д.) необходимо рассчитывать опасную зону с учетом прибавления полной длины груза к крайней точке подвешенного груза (рис. 1).

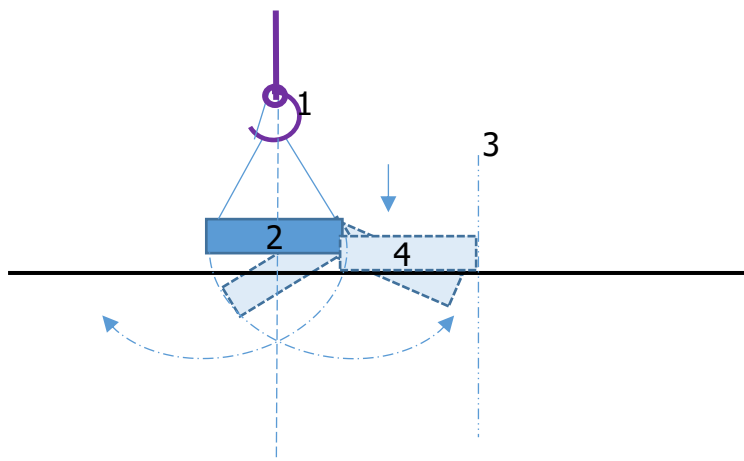


Рис. 1

1 – крюковая подвеска крана; 2 - перемещаемый груз; 3 - граница опасной зоны;

4 - положение груза при обрыве стропа.

Расчет при транспортировке груза краном должен учитывать радиус выноса стрелы крана от его оси.

Расчёт при транспортировке груза стационарным краном-балкой, тельфером проводится в правую сторону и левую, согласно рис. 1.

Для предотвращения случайного доступа в опасную зону людей вовремя перемещения груза выставить дополнительных проинструктированных сигнальщиков из числа стропальщиков.

При производстве работ стреловым краном в стесненных условиях выставить дополнительного проинструктированного сигнащика (из числа стропальщиков) для контроля положения стрелы при приближении ее к существующим строениям и конструкциям.

Перемещение грузов производить в соответствии со схемами строповки. Места и способы крепления монтажной оснастки указаны в технологической документации.

Способ строповки конструкций должен обеспечивать подачу их к месту установки в положении близком к проектному.

Все стропа должны иметь бирки с указанием наименования предприятия - изготовителя, номера стропа, грузоподъемности и даты испытания.

Тара, используемая для перемещения грузов, должна иметь маркировку с указанием даты изготовления, предприятия - изготовителя, паспортной грузоподъемности, массы тары нетто и массу брутто.

Запрещается использование немаркированных, неисправных и несоответствующих массе груза, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Съемные грузозахватные приспособления и тара, признанные негодными к использованию в работе, в том числе по причине отсутствия необходимой маркировки, а также грузозахватные приспособления с истекшим сроком безопасной эксплуатации (службы) не должны находиться в местах производства работ.

Стропальщики должны иметь при себе удостоверение стропальщика, а на себе: красную нарукавную повязку, сигнальный жилет и каску со светоотражающими элементами.

Связь сигналиста с машинистом подъемного сооружения осуществлять знаковыми сигналами, при отсутствии прямой видимости обеспечить двустороннюю радиосвязь.

Все сигналы машинисту подъемного сооружения подает стропальщик, кроме команды «Стоп», которую может подать любой член бригады при возникновении явной опасности.

Груз во время его перемещения подъемным сооружением поворачивать и удерживать оттяжками. При перемещении крупногабаритного груза использовать оттяжки в количестве не менее 2 штук. Груз, поднятый на высоту не более одного метра, разрешается поворачивать руками. Запрещается оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания.

При строповке конструкций между острыми углами груза и стропом устанавливать подкладки.

Очистку грузов от грязи, наледи производить до строповки.

Расстрапливание монтируемых конструкций производить после проектного или надежного временного крепления.

Во время подъема и перемещения подъемными сооружениями монтируемых элементов запрещается находиться людям на них, в люльках и иных приспособлениях, навешенных на поднимаемые и монтируемые элементы.

Опускать перемещаемый груз только на предназначенное для этого место, где исключается возможность падения, опрокидывания или сползания опущенного груза.

Для легкого извлечения стропов из-под груза его опускание и складирование должны осуществляться на подкладки соответствующей прочности и толщины. Освобождение с применением подъемного сооружения заземленных грузом стропов не допускается.

Установка кранов стрелового типа должна производиться на спланированной и подготовленной площадке с учетом категории и характера грунта. Устанавливать такие подъемные сооружения для работы на свеженасыпанном не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте и (или) руководстве по эксплуатации, не разрешается.

Работы, выполняемые под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений:

- при отсутствии маркировки веса груза и схем строповки;
- вблизи ЛЭП;
- демонтаж (монтаж) в зоне примыкания к эксплуатируемым зданиям;
- при кантовке тяжелых грузов и грузов сложной конфигурации. При проведении кантовочных операций "тяжелыми грузами" считаются грузы массой более 75 % от паспортной грузоподъемности

- подъемного сооружения, а "грузами сложной конфигурации" - грузы со смещением центра тяжести;
- в случаях, предусмотренных в данном ППР.

6.6. Типовые требования при производстве работ с лесов и подмостей.

Инвентарные леса и подмости должны иметь паспорт завода-изготовителя.

Средства подмащивания, рабочий настил которых расположен на высоте 1,8 метра и более от поверхности земли или перекрытия, должны иметь перильное и бортовое ограждения.

Сборка и разборка лесов производятся по наряду-допуску с соблюдением последовательности, предусмотренной планом производства работ на высоте (ППРв).

Доступ для посторонних лиц (непосредственно не занятых на данных работах) в зону, где устанавливаются или разбираются леса и подмости, должен быть закрыт.

Настилы на лесах и подмостях должны иметь ровную поверхность с зазорами не более 5 мм и крепиться к поперечинам лесов.

При использовании настила из досок, они должны быть скреплены между собою в щиты.

Концы стыкуемых элементов настилов располагают на опорах с перекрытием их не менее чем на 20 см в каждую сторону. Во избежание образования порогов концы стыкуемых внахлестку элементов скашивают. Доски в настиле должны быть хвойных пород 1-го, 2-го сорта толщиной не менее 40 мм.

Строительные леса, вышки, устанавливаются по наряду-допуску.

В местах подъема работников на леса и подмости должны размещаться плакаты с указанием схемы их размещения и величин допускаемых нагрузок, а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации.

При выполнении огневых работ, настилы должны быть изготовлены из негорючих материалов или из древесины, пропитанной огнезащитным составом, допускается укрывать настил негорючими материалами асбестовым полотном, тонколистовым металлом и так далее и при необходимости проливать водой.

Не допускается:

- нахождение работников на перемещаемых лесах;
- работать на подмостях при недостаточной ширине настилов, отсутствии перильных ограждений;
- перегружать рабочие настилы материалами;
- наращивать подмости ящиками, бочками и другими посторонними предметами;
- разбирать настилы способом обрушения и валки;
- использовать в качестве средств подмащивания ограждения площадок и случайные средства подмащивания;
- производить работы на нескольких ярусах лесов по одной вертикали без промежуточных защитных настилов между ними.

6.7. Типовые требования при производстве электрогазосварочных и газопламенных работ.

К работе на электрогазосварочных установках допускается обученный и аттестованный персонал, прошедший обучение по программам противопожарного инструктажа, либо обученный в образовательных организациях по программам дополнительного профессионального образования в области пожарной безопасности, имеющий подтверждающие обучение документы и группу по электробезопасности не ниже второй.

Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи спрессованных или припаянных кабельных наконечников.

Соединение между собой кабелей или отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, выполнять с помощью сварки, болтов, зажимов с последующей изоляцией мест соединения.

Металлические части электросварочного оборудования, не находящегося под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки заземлить, а у сварочного трансформатора заземляющий болт корпуса соединить с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.

В качестве обратного провода запрещается использовать:

- сети заземлений и занулений;
- технологическое оборудование;
- металлоконструкции зданий;
- железнодорожные пути;
- трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод, вентиляция);
- стропа и металлоконструкции кранов.

Для ограничения тока необходимо применять только стандартные поверенные балластные реостаты. Для ограничения напряжения холостого хода сварочных трансформаторов необходимо применять устройства ограничения напряжения холостого хода.

Нестационарные рабочие места электросварщиков в помещении, при сварке открытой электрической дугой, должны отделяться от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

При сварке на открытом воздухе экраны устанавливаются в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного передвижения работников. Если экранирование невозможно, работников, подвергающихся опасности воздействия открытой электрической дуги, необходимо защищать с помощью средств индивидуальной защиты.

При прокладке или перемещении сварочных проводов принимаются меры против их соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами. Расстояние от сварочных проводов до горячих трубопроводов

и баллонов с кислородом должно быть не менее 0,5 м, а с горючими газами - не менее 1 м.

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

Металл, предназначенный для газопламенной обработки, очищается от краски (особенно на свинцовой основе), масла, окалины, грязи для предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями и газами.

При газопламенной обработке металла он очищается по линии реза или шва. Ширина очищаемой полосы от сгораемых материалов (краска, грунтовка, футеровка и т.д.) должна быть не менее 100 мм (по 50 мм на каждую сторону). Применение для этой цели газового пламени запрещается.

На месте производства сварочных работ должны быть приняты меры по недопущению разлета искр. Радиус очистки территории от легковоспламеняющихся и горючих материалов в зависимости от высоты производства работ приведены в таблице 2.

Таблица 2

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

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

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

При перемещении, укладке и эксплуатации газоподводящих шлангов не допускается:

- переплетение шлангов с токоведущими проводами;
- механическое воздействие (сплющивание, скручивание, перегибание/заламывание, передавливание какими-либо предметами);
- использовать шланги, длина которых превышает 30 м, а при производстве строительно-монтажных работ - 40 м;
- попадание на шланги искр, а также воздействие огня и высоких температур.

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

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

Работать на неисправном оборудовании и производить ремонт оборудования самостоятельно запрещается.

Рабочее место должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения.

6.8 Типовые требования по электробезопасности.

Находящиеся в зоне производства работ электрическое оборудование и кабельные линии должны отключены от источников питания, источники энергии должны быть заблокированы.

При невозможности отключения электрооборудования и кабельных линий, проходящих через зону производства работ они должны быть ограждены и обозначены предупреждающими плакатами W08 "Стой! Напряжение" по ГОСТ.

Подключение (отключение) переносных, передвижных электроприемников (электроинструмент, электрические машины, светильники, сварочные установки, компрессоры, понижающие трансформаторы и т.п.), принадлежащих подрядчику, к электрическим сетям заказчика с помощью разборных контактных соединений производится электрослужбой заказчика, эксплуатирующей эти сети.

Применяемое электрооборудование должно быть заземлено (видимое присоединение к стальным конструкциям при помощи болтов, зажимов или сварки).

Наружные электропроводки временного электроснабжения должны быть выполнены изолированным проводом или кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей.

Для переносного освещения применять светильники напряжением не выше 50В, в особо неблагоприятных условиях (котлы, резервуары, баки и т.п.) не выше 12 В, провод в двойной изоляции, лампа должна иметь предохранительную сетку.

Электроинструмент I класса можно использовать только в помещениях без повышенной опасности, II класса - в помещениях с повышенной опасностью и вне помещений, III класса - в особо опасных помещениях и в неблагоприятных условиях (котлы, резервуары, баки и т.п.).

Не допускается эксплуатация электроинструмента во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию.

При выдаче ручного электрифицированного инструмента в работу должна проводиться проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности кабеля, штепсельной вилки, изоляции, защитных кожухов, четкости работы выключателя и работы инструмента на холостом ходу. У электроинструмента I класса проверить исправность цепи заземления (корпус машины – заземляющий контакт штепсельной вилки).

При работе с ручным электрифицированным инструментом не допускается:

- оставлять без надзора инструмент, присоединенный к сети;
- натягивать и перегибать провод (кабель) инструмента, допускать его пересечение со стальными канатами машин, электрическими

- кабелями, проводами, находящимися под напряжением или шлангами для подачи кислорода, ацетилен и других газов;
- подвешивать электрические провода на трубопроводы и случайные предметы, прокладывать их по влажным и горячим поверхностям;
- работать на открытых площадках во время дождя или снегопада без навеса над рабочим местом.

Не допускается эксплуатация ручного электрифицированного инструмента со следующими неисправностями:

- повреждено штепсельное соединение, кабель или его защитная оболочка, крышка щеткодержателя;
- нечеткая работа выключателя, искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- подтекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- появление повышенного шума, стука, вибрации, поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении.

При работе с электроинструментом необходимо выполнять следующие требования:

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

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

6.9 Типовые требования по пожарной безопасности.

Электросварочные, газорезательные и другие огневые работы, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температуры, способной вызвать воспламенение материалов и конструкций в

зоне производства работ производить по наряду - допуску на выполнение огневых работ.

Контроль за местом проведения огневых работ по их окончании должен быть обеспечен в течение не менее 2 часов.

При обнаружении возгорания или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.), поставить в известность о возгорании своего непосредственного руководителя, вызвать аварийно-спасательную службу (АСС) по тел.:

90-01, *90-01 – с мобильного телефона (пл. Мончегорск);

3-59-02, *59-02 – с мобильного телефона (пл. Заполярный),

чётко и ясно сообщить адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию.

Исходя из сложившейся ситуации до прибытия подразделения АСС или пожарной охраны необходимо:

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

6.10 Типовые требования при производстве работ вблизи автомобильных дорог.

Проведение ремонтных работ, требующих вывода из эксплуатации участка автодороги (пешеходной дорожки, тротуара), либо временного перекрытия на ней движения (полного или частичного), а также обустройство указанного участка временными знаками и ограждениями, возможно только после разработки и согласования схемы организации движения транспортных средств и пешеходов на участке проведения работ, предусматривающей объезд (обход) данного участка.

Схема организации движения разрабатывается в соответствии с требованиями, по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ.

Схема организации движения согласовывается с руководителем структурного подразделения (организации), за которым закреплен (передан) участок автодороги (пешеходной дорожки, тротуара).

В темное время суток граница зоны производства работ должна быть обозначена фонарями с шагом 3-5 м.

До полного обустройства ремонтируемого участка временными знаками и ограждениями запрещается размещать на проезжей части и обочинах машины, инвентарь, материалы для ремонта.

При установке автокрана на проезжей части автодороги, в момент производства работ (при отсутствии объездного пути), получить письменное разрешение на перекрытие автодороги в месте установки автокрана с обеих сторон, выставить знаки безопасности и наблюдающих.

Все временные дорожные знаки и другие технические средства организации движения, связанные с проводимыми работами, после завершения работ следует немедленно убирать.

В случае выхода рабочих при проведении работ на проезжую часть автодороги необходимо из числа рабочих заблаговременно выставлять двух регулировщиков с красными нарукавными повязками и жезлами, которые закрывают движение транспорта на время работы.

6.10 Типовые требования при производстве работ вблизи железнодорожных путей.

Согласовать с транспортным цехом АО "Кольская ГМК" сроки и порядок проведения работ вблизи железнодорожных путей.

Все работы над железнодорожными путями, на путях, в габарите путей, связанные с передвижением через пути, перемещением грузов над путями, а также с приближением к рельсу (даже кратковременным) механизмов, материалов, конструкций и людей на 2,5 м или менее, производить с закрытием движения железнодорожного транспорта.

Место производства таких работ должно быть ограждено установленными по оси железнодорожного пути знаками "Переносной сигнал остановки" (GD-04) на 15 м со всех сторон возможного приближения состава. Знаки устанавливаются службой транспортного цеха АО "Кольская ГМК".

Выставлять сигналистов для наблюдения за устойчивым положением сигнального ограждения и возможным появлением состава, а также для предупреждения работающих о таком приближении.

При необходимости аварийного пропуска состава работы прекращать, отводить технику и людей в заранее подготовленное место за пределами габарита (далее 2,5 м от рельса), снимать сигналы ограждения.

Сооружение временных переездов, их расположение и конструкцию согласовать с транспортным цехом АО "Кольская ГМК".

6.11 Типовые требования охраны окружающей среды

При выполнении работ необходимо руководствоваться требованиями ФЗ РФ «Об охране окружающей природной среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 г. *(в действующей редакции)*, раздела 5 СП 48.13330.2019 *(в действующей редакции)*.

Площадка производства работ должна регулярно очищаться от производственных отходов и мусора. Подрядчик производит складирование отходов и мусора в специально отведенных местах, указанных Заказчиком. Погрузка отходов в автотранспорт и вывоз с объекта производства работ осуществляется Заказчиком в специально отведенные места.

Мероприятия по уменьшению выбросов в воздушную среду включают:

- Стоянка техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;
- Соблюдение технологии производства работ и проектных решений, предусмотренных проектной документацией;
- Автотранспорт и передвижная строительная техника должны регулярно подвергаться техническому осмотру согласно требованиям ФЗ РФ "О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" N 170-ФЗ от 01.07.2011 г. (с изм. 24.06.2023) *(в действующей редакции)*, с целью контроля соответствия фактического количества выбросов в атмосферу вредных веществ с указанным в паспорте транспортного средства.

Мероприятия для снижения воздействия отходов на окружающую среду:

- Временное складирование материалов и отходов на территории площадки производства работ в специально оборудованных местах, указанных с Заказчиком и в соответствии с требованиями инструкций по обращению с отходами производства и потребления ВСП АО «КГМК»;
- Исполнитель обеспечивает наличие на территории площадки металлического контейнера для сбора бытовых отходов.

7. Контроль качества ремонтных работ

В данном разделе перечислены типовые требования по контролю качества выполнения различных работ. Они не являются окончательными и достаточными при производстве работ, а должны быть адаптивными под конкретные виды выполняемых работ.

Входной контроль качества продукции осуществляется по СТП ИСМ 48200234-047 *(в действующей редакции)*. При входном контроле проверять наличие и комплектность проектной документации, соответствие применяемых материалов государственным стандартам, техническим условиям.

Качество примененных материалов должно быть подтверждено сертификатом, комплектующие изделия и запасные части должны соответствовать требованиям чертежей, иметь клеймо ОТК или сопровождаться документом, подтверждающим его качество.

Оценка качества выполненных работ фиксируется в акте приемки оборудования после ремонта.

По мере выполнения законченных промежуточных видов работ производить их освидетельствование. Результаты освидетельствования оформлять актом на скрытые работы.

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

В данном разделе перечислены типовые опасности и риски, а также мероприятия по устранению и минимизации рисков, присутствующие при выполнении работ. Они не являются окончательными и достаточными при производстве работ, а должны быть адаптивными при выполнении конкретных видов работ на территории действующего ВСП Общества.

№ п.п.	Опасности и риски	Мероприятия по устранению и минимизации рисков	Ответственный за выполнение
1	Перелом, растяжение, ушиб, сдавливание конечностей в результате наезда движущегося транспорта во время перемещения к рабочему месту.	Ежесменный инструктаж работников. Передвижение к рабочему месту по установленным маршрутам движения для пешеходов. Выполнение требований знаков безопасности, разметки, разделяющей маршруты движения транспорта и пешеходов. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы и т.д.	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.
2	Отравление вследствие воздействия на организм токсичных газов. Раздражение и воспаление дыхательных путей, раздражение слизистой оболочки глаз, раздражение кожи вследствие воздействия на них производственной пыли.	Проведение ежесменного инструктажа работникам о необходимости применения СИЗ органов зрения и дыхания. Применение исправных СИЗ органов зрения и дыхания и т.д.	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.
3	Перелом, растяжение, ушиб в результате падения на ровной поверхности/на поверхности с перепадом высот.	Ежесменный инструктаж работников. Передвижение к рабочему месту по установленным маршрутам движения для пешеходов. Выполнение требований знаков безопасности, сигнальных ограждений и т.д.	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.
4	Перелом, растяжение, ушиб, различные травмы при падении в открытые проемы.	Ежесменный инструктаж работников. Ежесменный осмотр мест производства работ, маршрутов передвижения работников на предмет наличия не огражденных открытых проемов. Принятие мер к ограждению открытых проемов и обозначению их сигнальной разметкой. В случае необходимости выполнения работ вблизи открытых проемов применение работниками страховочных систем: страховочной привязи, закрепленной к	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.

		анкерной точке или анкерной линии через строп с амортизатором или через блокирующее устройство втягивающего типа.	
5	Перелом, растяжение, ушиб в результате падения работника из-за недостаточной освещенности рабочего места, захламленности рабочих зон, загромождения проходов.	Ежесменный инструктаж работников. Контроль наличия и достаточной освещенности рабочих мест. Регулярная очистка рабочего места и проходов от посторонних предметов и мусора и т.д.	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.
6	Ушиб, перелом, сдавливание конечностей, различные травмы вплоть до летального исхода в результате падения груза, перемещаемого грузоподъемным механизмом.	Ежесменный инструктаж работников. Выдача в работу исправных ГЗП. Ознакомление машинистов кранов и стропальщиков со схемами строповки грузов, ТК, ППРк перед началом работы с ГПМ. Проведение осмотра и выбраковки ГЗП в установленные сроки, а также перед началом работы с ГПМ. Выставление ограждений зон погрузочно-разгрузочных работ. Применение исправных СИЗ на всех этапах работы.	Непосредственный руководитель (лицо, выдающее задание). Персонал, выполняющий работы.

9. Ведомость средств подмащивания, инструмента и оснастки

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	КС-45717К-1	Автокран	Грузоподъемность – 30 тн.
2	АГП 22.04	Автогидроподъемник	Вылет стрелы 22 м
3	1СК-1,0/2000	Строп	Количество 2 шт
	Номер паспорта	Подмости переставные	H=1,5м
4	УШМ инв.	Шлифовальная машинка	дата проведения испытания 01.01.2099
5	Марки «МАКИТА»	Набор инструмента (накидные ключи заводского исполнения)	Размер от 6 до 40 мм
6	«Сварог» инв. №12	Аппарат сварочный инверторный «Сварог» инв. №12	дата проведения испытания 01.01.2099
...			

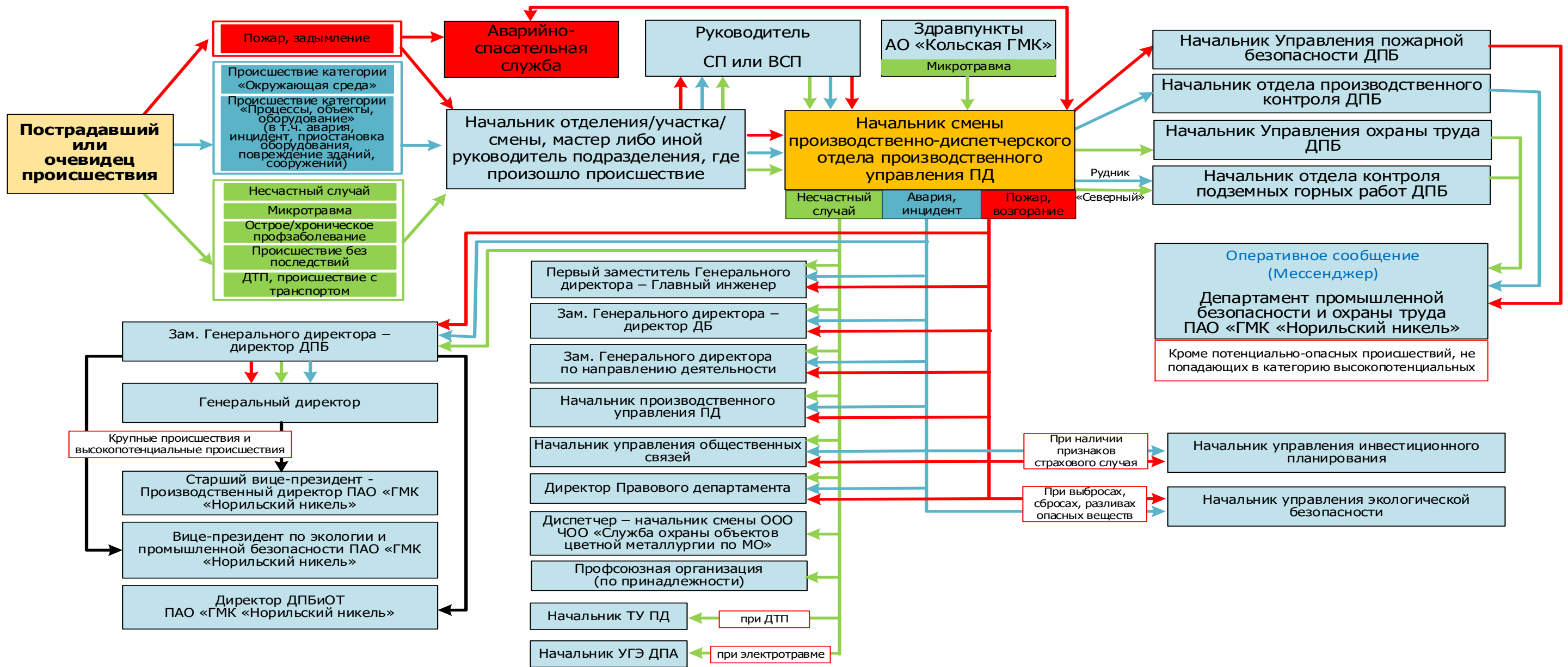
10. Перечень технологических карт, используемых совместно с ППР (при наличии)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	№000	Плотничные работы	Утверждена 2024 г.
2	№000	Бетонные работы	

11. Ведомость рабочих чертежей ППР

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	№000 (лист 1)	Ситуационный план производства работ	
2	№000 (лист 2)	Демонтаж врезки обводного газохода в дымовую трубу	
3	№000 (лист 2)	Монтаж газохода	
...			

12. Схема оперативного оповещения о происшествиях



Номера телефонов для оперативного оповещения

Аварийно-спасательная служба	Мончегорск: (81536) 7-90-01, *9001 (моб.) Заполярный, Никель: (81554) 3-59-02, 115
Начальник смены ПДО производственного управления ПД	(81536) 7-78-00, 7-78-02

Отдел профилактики ремонтных работ Департамента промышленной безопасности АО «Кольская ГМК»:

Начальника отдела ПРР ДПБ - (81536) 7-95-92
Ведущий специалист ОППР ДПБ – 8(81536)7-79-03

Менеджер ОППР ДПБ - 8(81536)7-73-02.
Ведущий специалист ОППР ДПБ (пл. Заполярный) –8(81554)3-67-52

Приложение Д

Типовые формы графической части к ППР

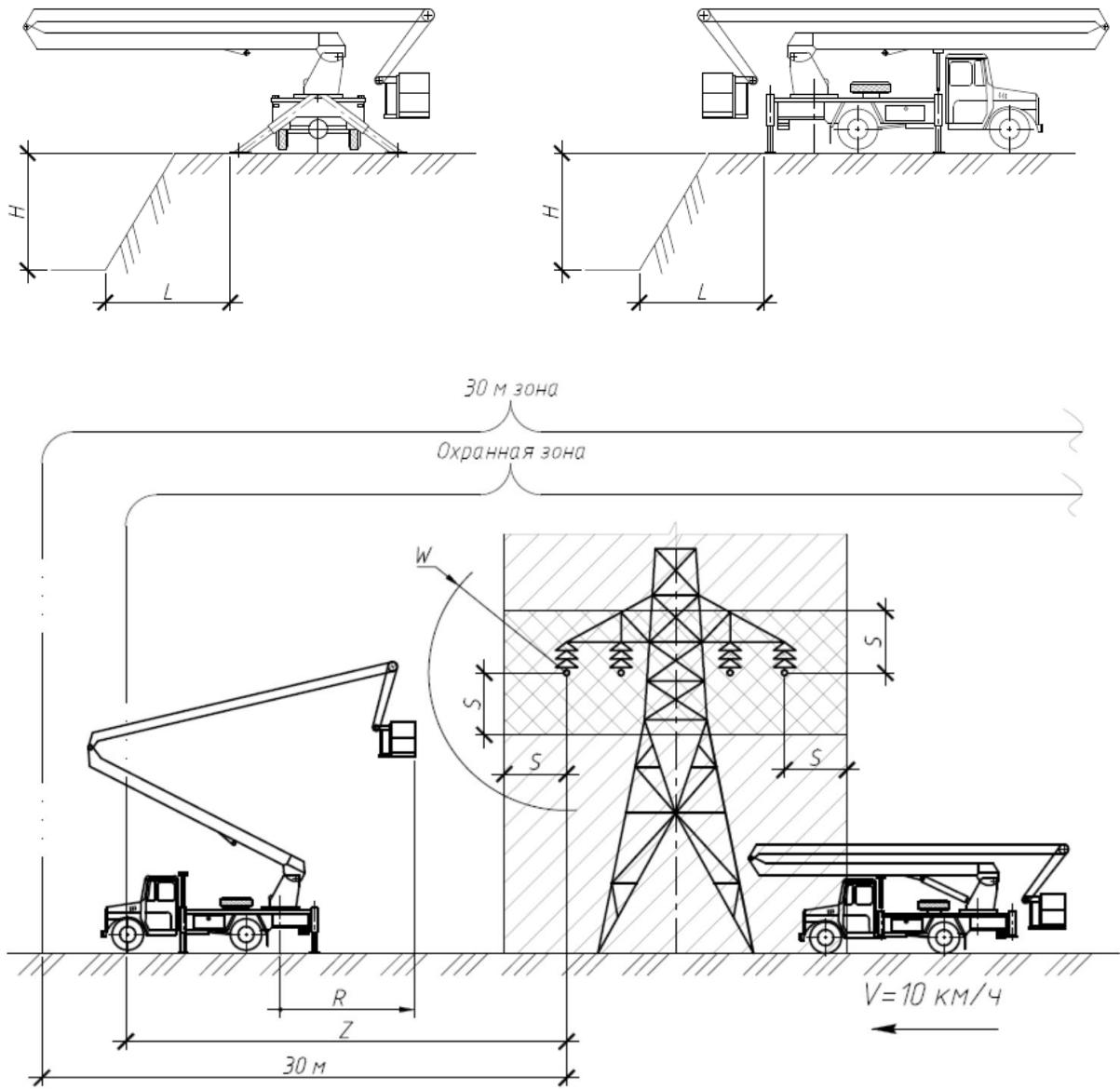
6.1

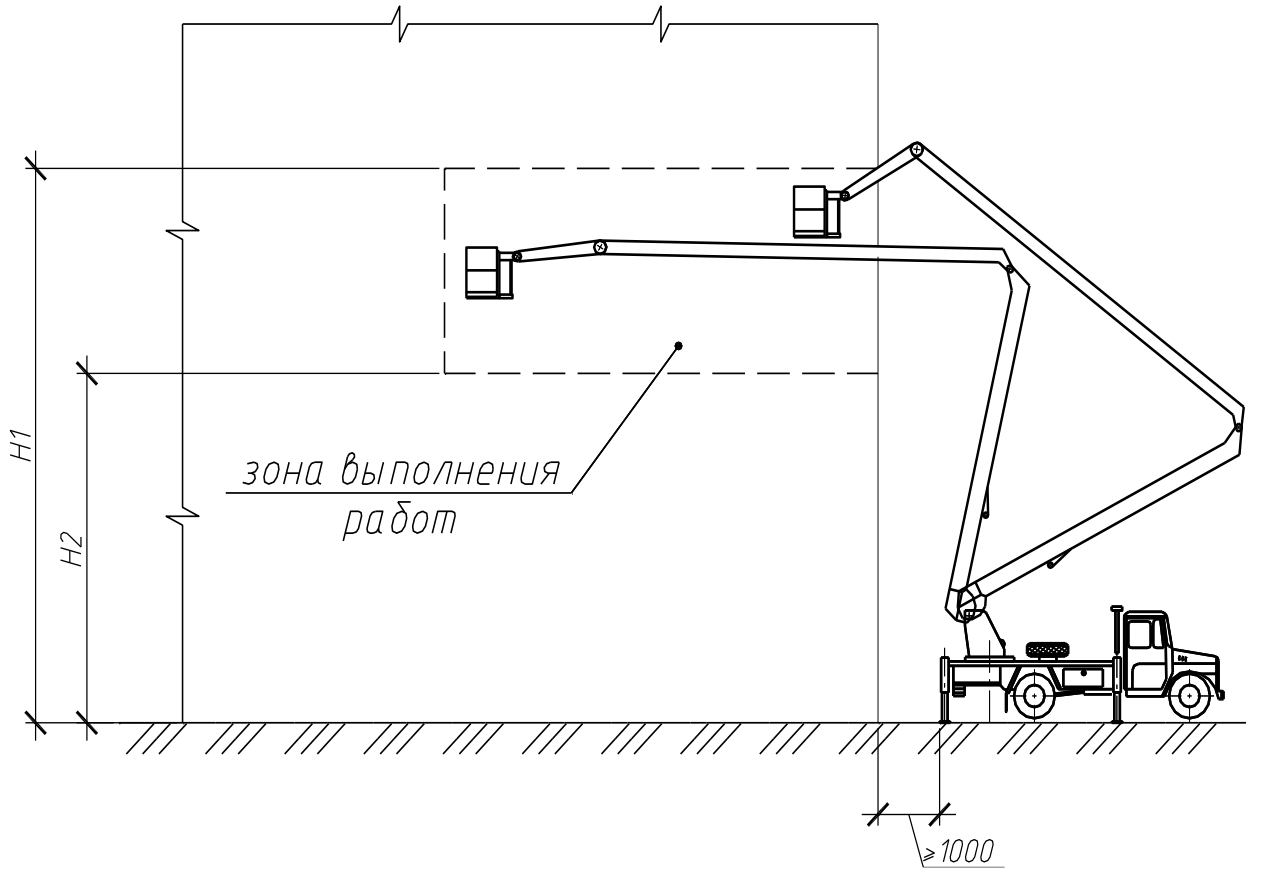
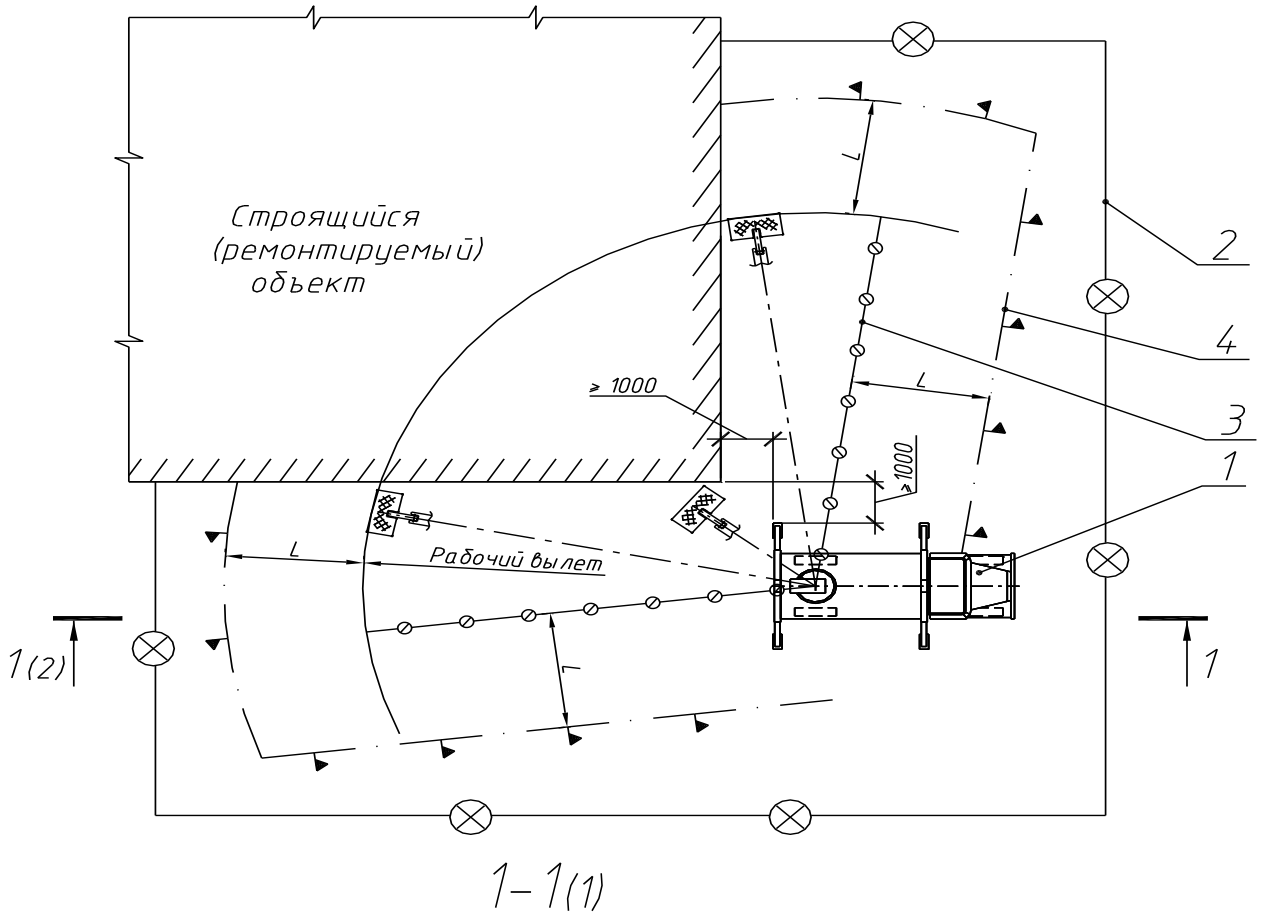
1. Примеры графических схем строповки грузов

СХЕМЫ СТРОПОВКИ

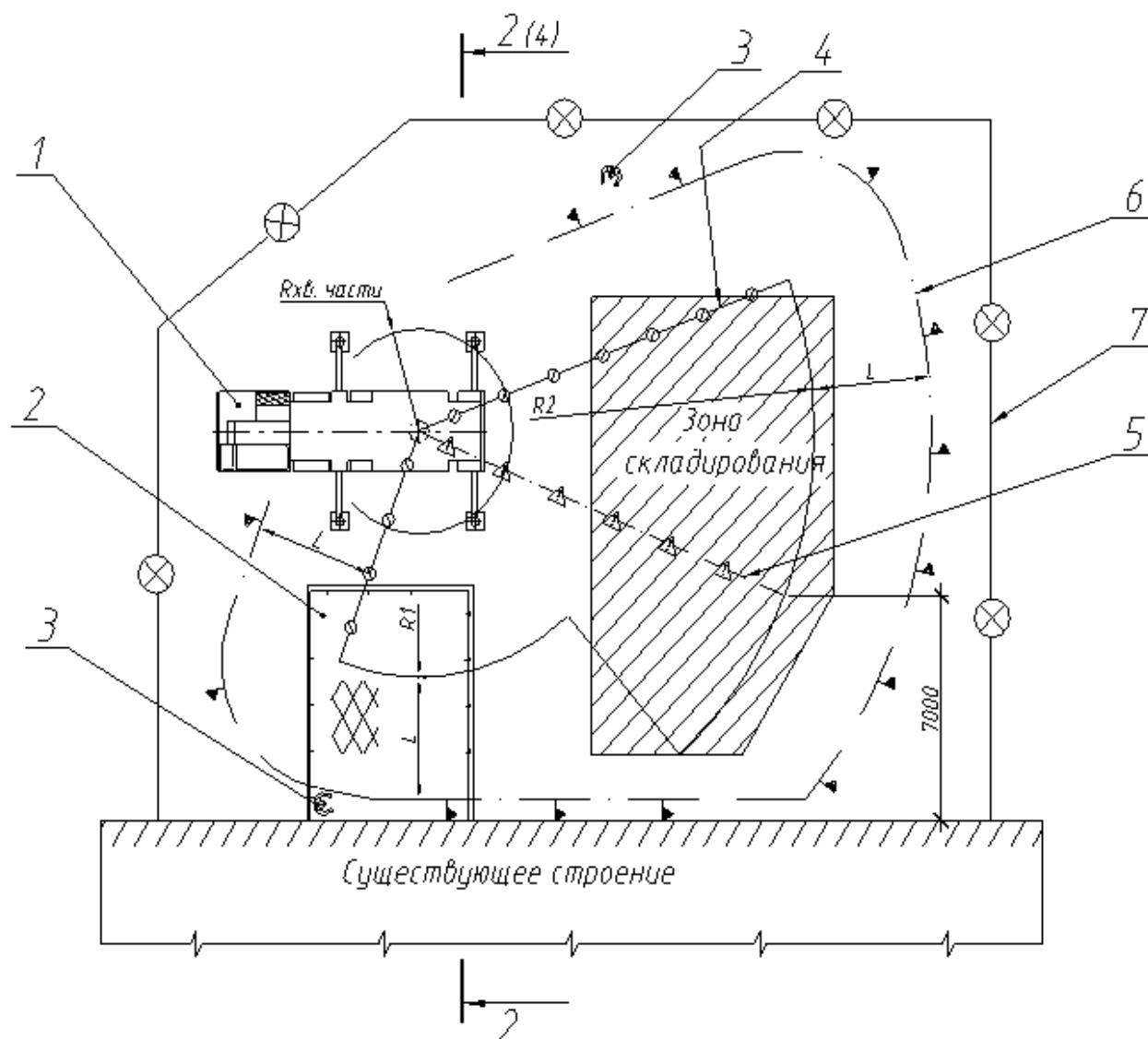
			ТАБЛИЦА МАСС ГРУЗОВ																													
			Номер схемы	Наименование элементов	Масса, [т]	Грузозахватные приспособления																										
1		2		3		1	Трубы диаметром до 100 мм	1,0	II+2III																							
			4	СКЛАДИРОВАНИЕ ТРУБ ДИАМЕТРОМ ДО 300 мм		2	Трубы диаметром от 100 мм до 300 мм	1,5	II																							
			5	ШВЕЛЛЕР		3	Трубы диаметром свыше 300 мм	2,0	II+2III																							
			6	СКЛАДИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОПРОКАТА		4	Складирование труб	-	-																							
			7	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ		5	Швеллер	1,0	II+2III																							
			8	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ		6	Складирование металлопроката	-	-																							
			9	СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ		7	Сталь листовая	1,0	2IV																							
			10	СКЛАДИРОВАНИЕ МЕТАЛЛА		8	Сталь листовая	2,0	I+4VI																							
			11	ЛИСТ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА		9	Сталь листовая	2,0	II+2III																							
			12	ВОЗДУХОВОД		10	Складирование металла	-	-																							
			ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ																													
			11	ЛИСТ ПРОФИЛИРОВАННОГО НАСТИЛА		11	Лист профилированного настила	1,0	II																							
			12	ВОЗДУХОВОД		12	Воздуховод	0,8	I																							
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Тип</th> <th style="text-align: center;">Наименование</th> <th style="text-align: center;">Архивный номер</th> <th style="text-align: center;">Масса, [кг]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">I</td> <td>Строп канатный 4-х ветвевой 4СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м</td> <td style="text-align: center;">ГОСТ 25573-82</td> <td style="text-align: center;">76,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td>Строп канатный 2-х ветвевой 2СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м</td> <td style="text-align: center;">ГОСТ 25573-82</td> <td style="text-align: center;">50,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td>Строп канатный петлевой СКП1-3,2-4,0 Q=3,2 тн; L=4,0 м</td> <td style="text-align: center;">ГОСТ 25573-82</td> <td style="text-align: center;">7,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td>Строп текстильный петлевой СТП-5,0-6,0 Q=5,0 тн; L=6,0 м</td> <td style="text-align: center;">ГОСТ 25573-82</td> <td style="text-align: center;">3,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">V</td> <td>Струбцина</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">12,0</td> </tr> </tbody> </table>						Тип	Наименование	Архивный номер	Масса, [кг]	I	Строп канатный 4-х ветвевой 4СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	76,0	II	Строп канатный 2-х ветвевой 2СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	50,0	III	Строп канатный петлевой СКП1-3,2-4,0 Q=3,2 тн; L=4,0 м	ГОСТ 25573-82	7,5	IV	Строп текстильный петлевой СТП-5,0-6,0 Q=5,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	3,5	V	Струбцина	-	12,0
Тип	Наименование	Архивный номер	Масса, [кг]																													
I	Строп канатный 4-х ветвевой 4СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	76,0																													
II	Строп канатный 2-х ветвевой 2СК-10,0-6,0 Q=10,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	50,0																													
III	Строп канатный петлевой СКП1-3,2-4,0 Q=3,2 тн; L=4,0 м	ГОСТ 25573-82	7,5																													
IV	Строп текстильный петлевой СТП-5,0-6,0 Q=5,0 тн; L=6,0 м	ГОСТ 25573-82	3,5																													
V	Струбцина	-	12,0																													

2. Пример графической схемы установки ПС (автогидроподъемников, кранов и т.д.)





3. Пример графической схема применение ПС при проведении погрузочно – разгрузочных работ

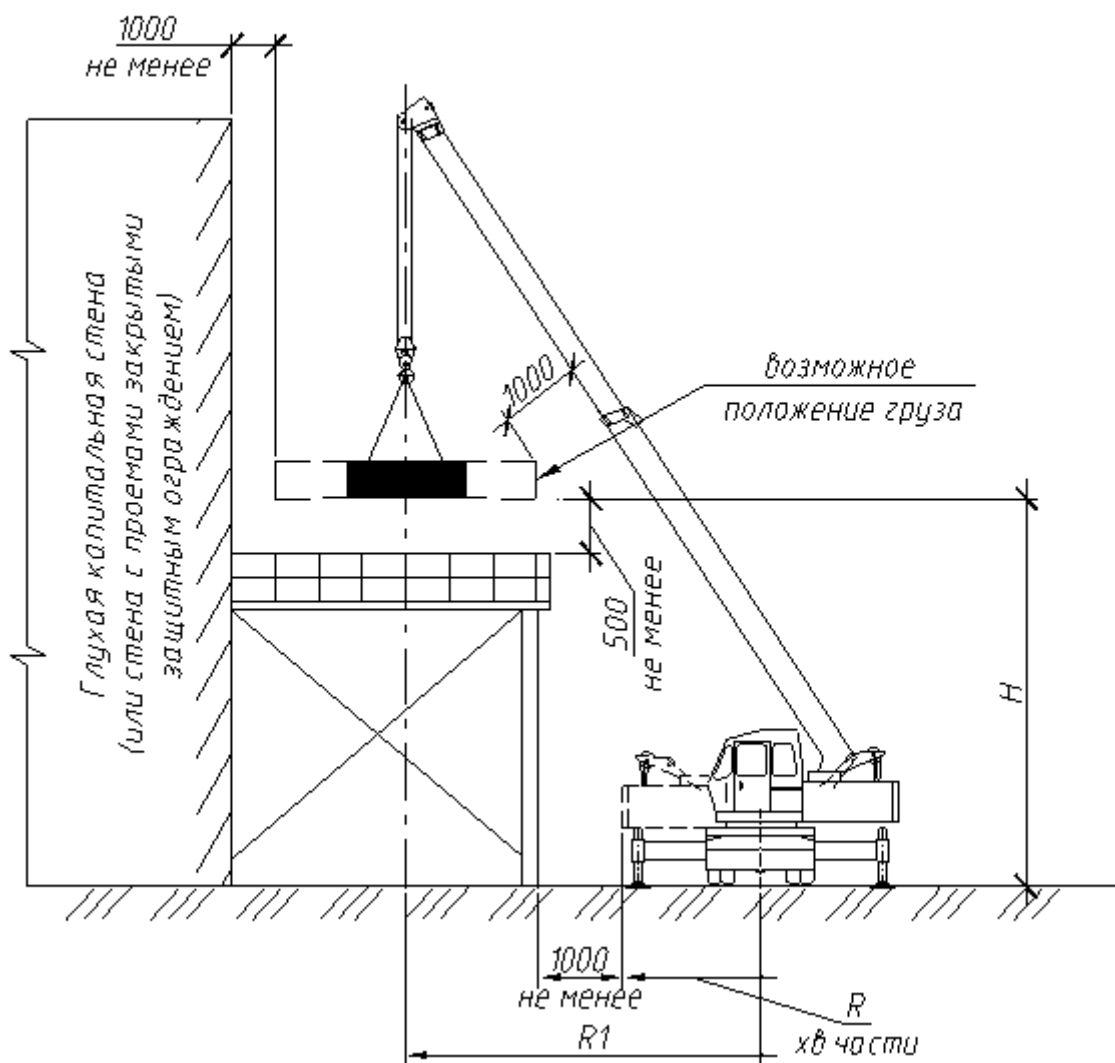


Условное обозначение:

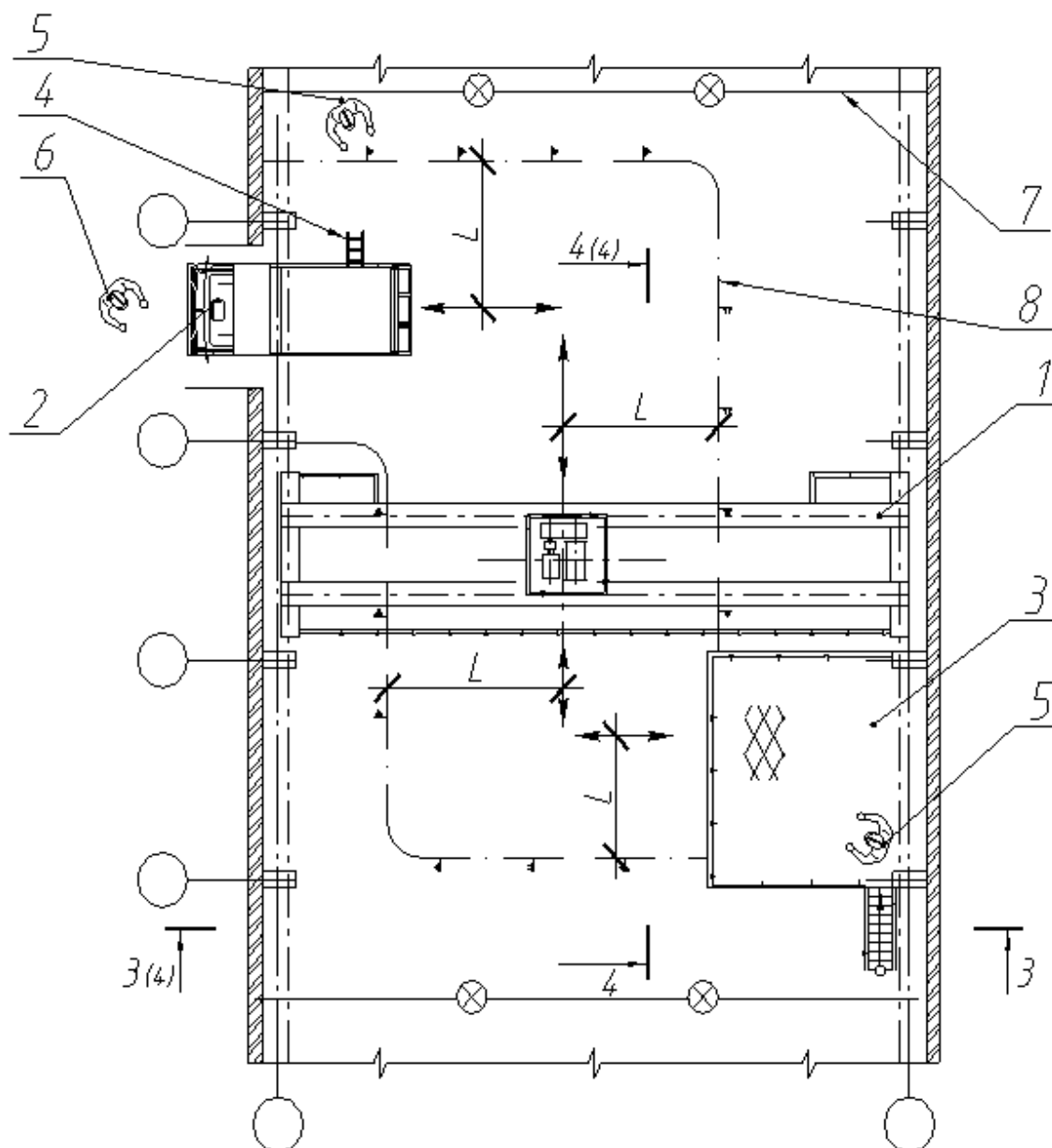
1. Кран самоходный стреловой.
2. Выносная площадка.
3. Стропальщик.
4. Линия ограничения зоны действия крана.
5. Линия предупреждения об ограничении зоны действия крана.
6. Линия границы опасной зоны при работе крана.

Сигнальное ограждение рабочей зоны по ГОСТ.

2-2(4)

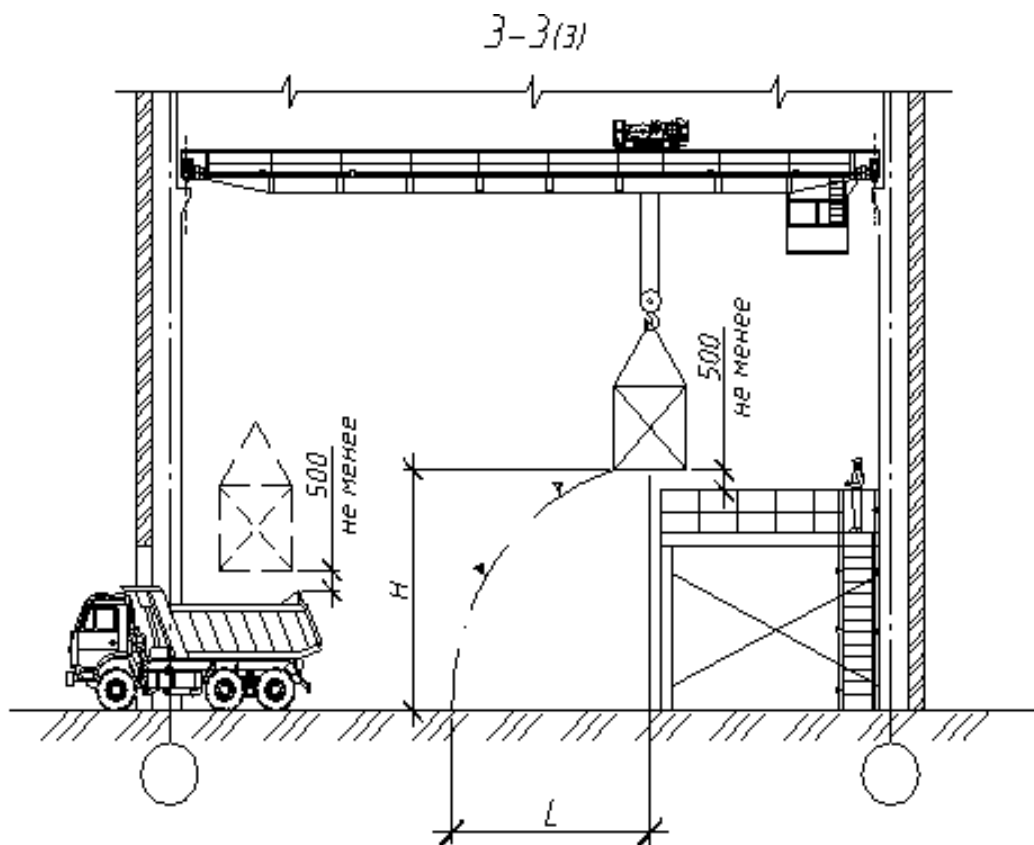


4. Пример графической схемы выполнения работ мостовым краном в ВСП Общества



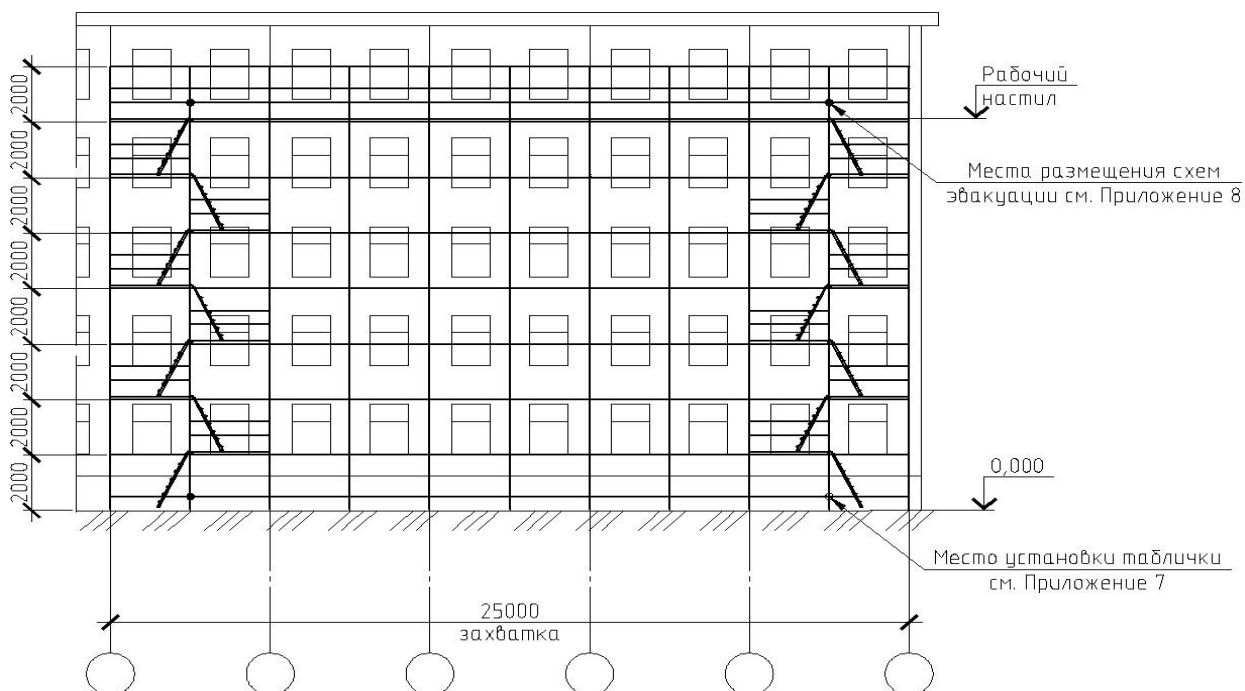
Условное обозначение:

1. Кран мостовой.
2. Автотранспорт.
3. Площадка складирования.
4. Лестница.
5. Стропальщик.
6. Водитель автотранспорта.
7. Сигнальное ограждение рабочей зоны по ГОСТ.
8. Линия границы опасной зоны при работе крана.

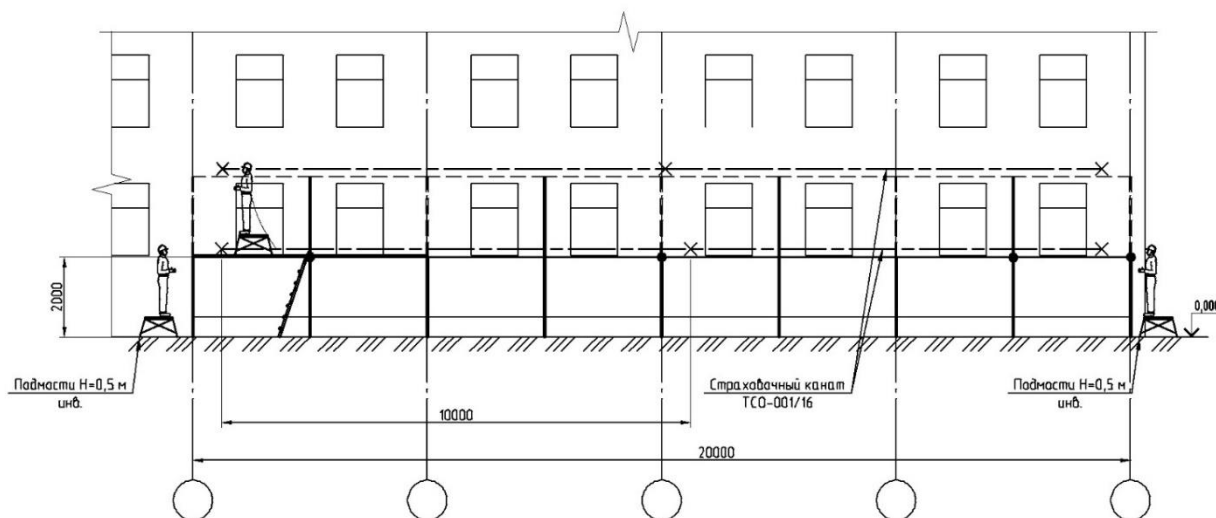


5. Пример графической схемы установки средств подмащивания (строительных лесов, стремянок и т.д.)

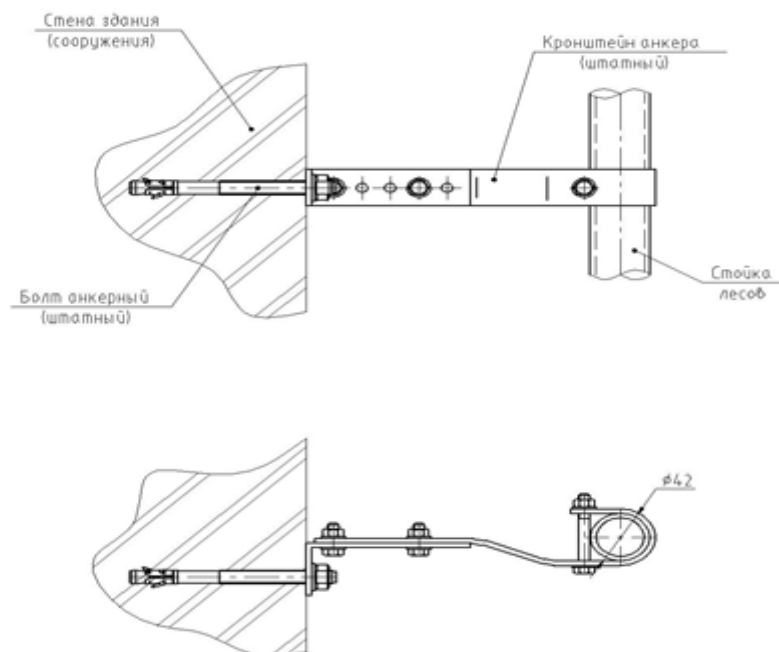
А-А(2)



Монтаж лесов с использованием страховочной системы

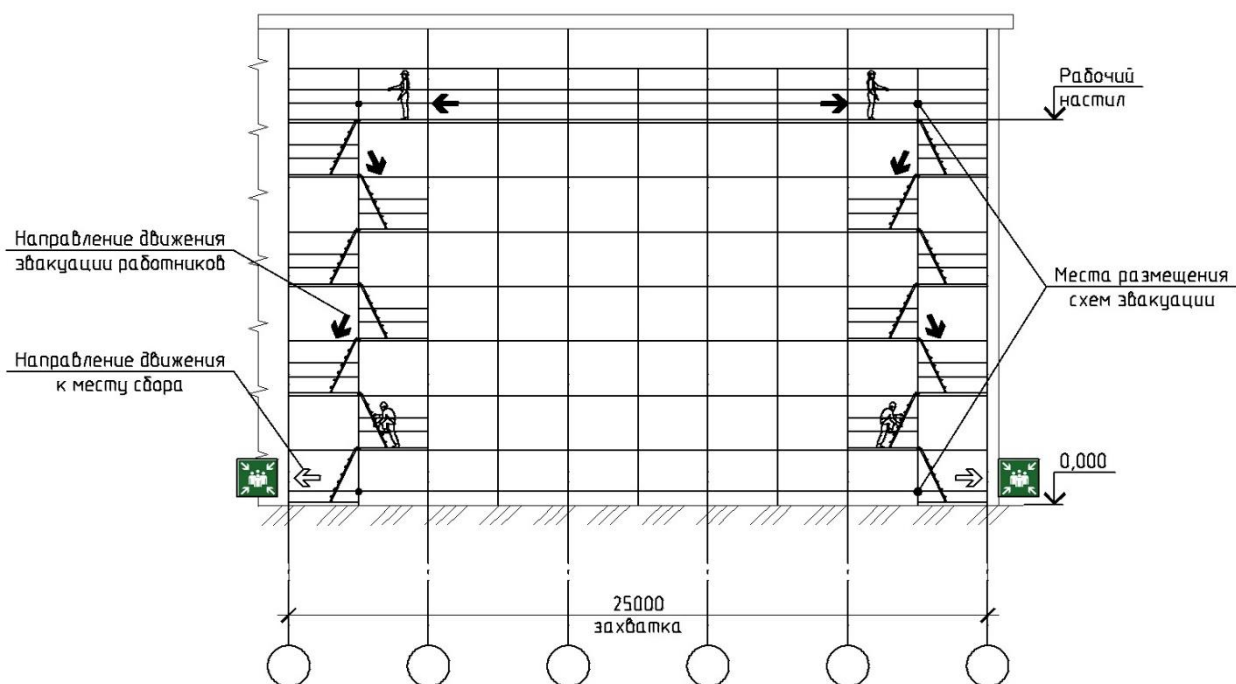


Узел 1



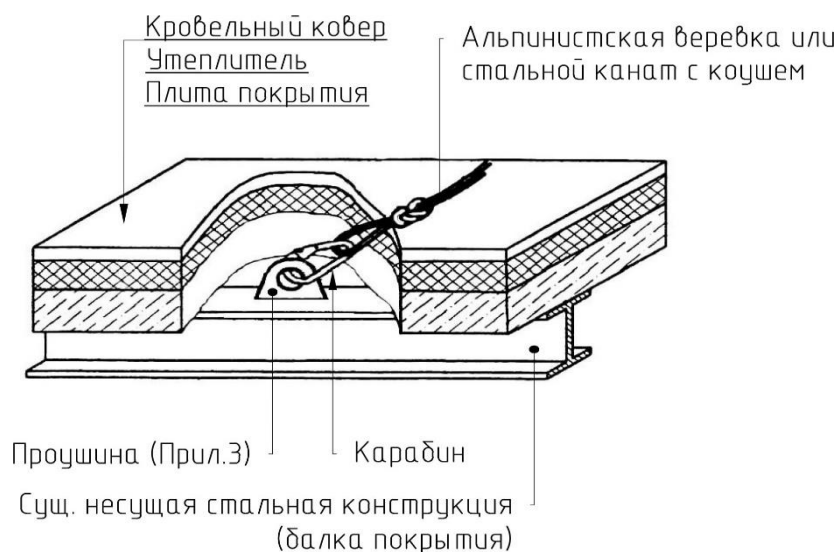
1. Перед установкой кронштейна анкер испытать

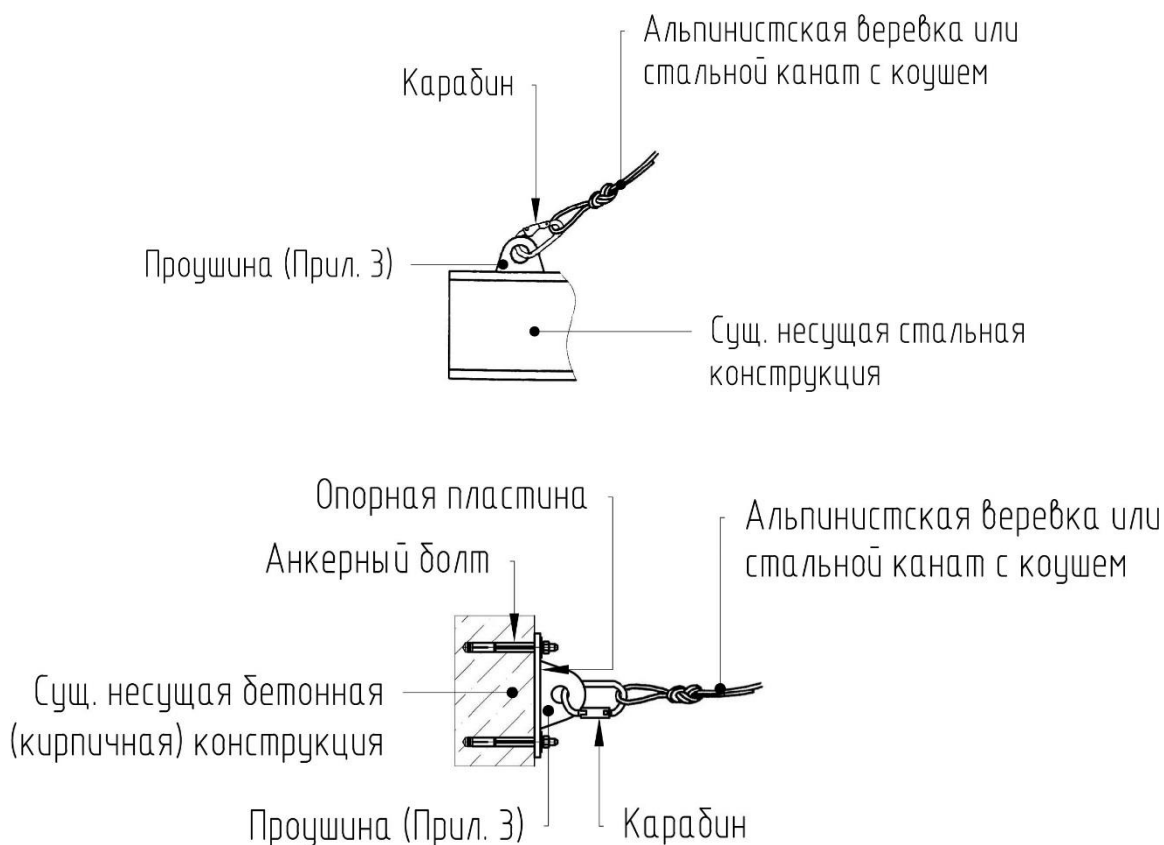
Схема эвакуации работников с лесов в случае возникновения аварийной ситуации



Место сбора - согласно Плана эвакуации ВСП Заказчика в котором производится ремонт.

6. Пример графической схемы места и способы крепления анкерных линий и анкерных точек при работе на высоте





Пример проведения испытаний страховочных систем.

1. Убедиться, что установка анкерного устройства отвечает требованиям норм в отношении конструкции, выбора, использования и обслуживания анкерных устройств в соответствии с инструкцией.
2. Установить на несущую конструкцию анкерное устройство (установить и затянуть анкерный болт, приварить проушину или петлю).

3. Установить распределительный мост над испытуемым элементом. Закрепить на элементе хомут (или переходник) тестера. Во избежание разрушения упорного основания (кирпичной кладки и т.п.) рекомендуется установить защитную плиту между опорами распределительного моста и конструкцией.
4. Отрегулировать опоры, устранив слабину. Убедиться, что нагрузка прилагается аксиально по отношению к анкерному устройству и опорной конструкции. Убедиться, что показатель хода тестера находится на нулевой отметке (или почти нулевой), а стрелка следящего механизма обнулена.
5. Постепенно увеличивать разрывное усилие с помощью тестера, пока не будет достигнута требуемая величина нагрузки (при испытании болтов, крепящих анкерную конструкцию – 10.5 кН, для конструкции в целом - 22 кН) или не произойдет разрыв.

Если запланированный показатель усилия был успешно достигнут, на конструкцию разрешается выдать акт об установке и испытаниях (периодической проверке). Если анкерная конструкция не выдержала испытаний под нагрузкой, ее следует удалить и принять меры по устранению неисправностей

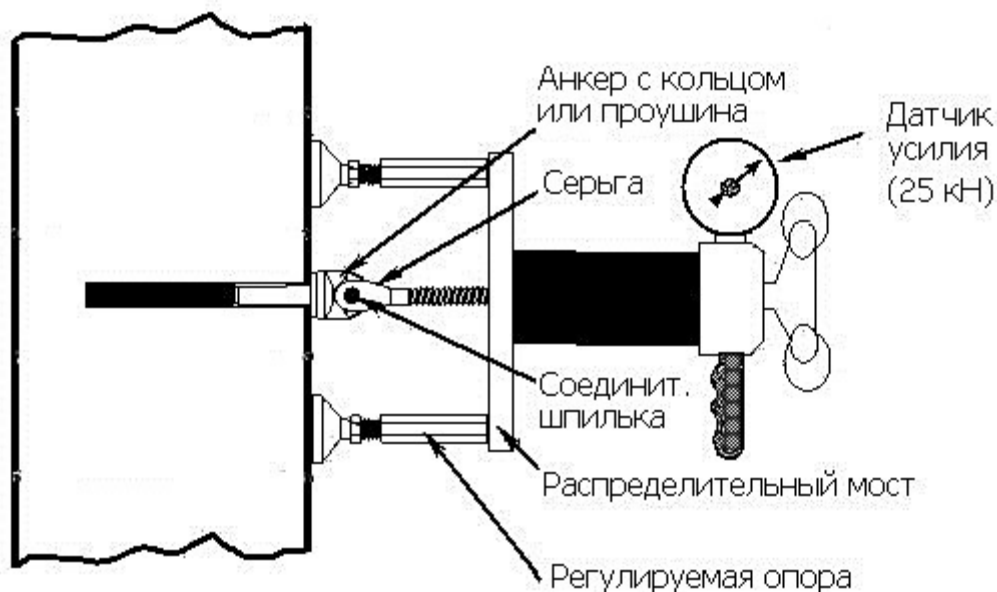


Схема испытания анкерного устройства (проушины) статической нагрузкой.

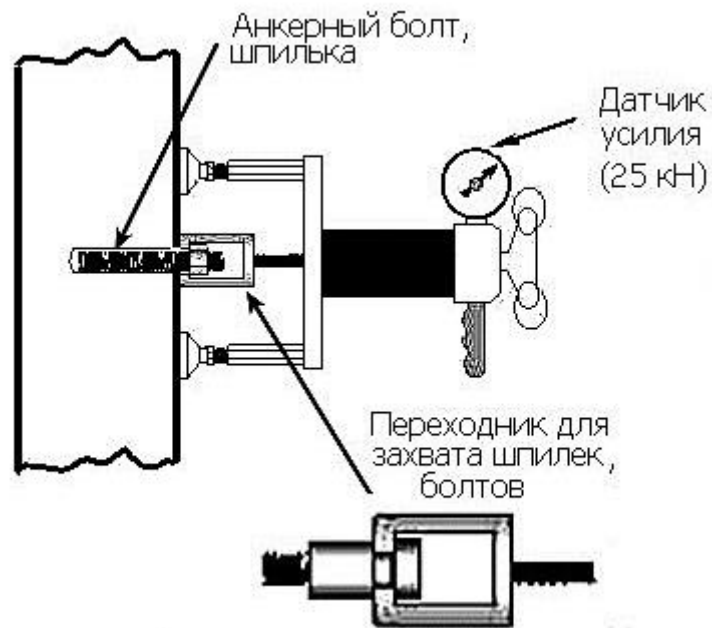


Схема испытания анкерного болта на выдергивание.

Схема 1

Схема 2

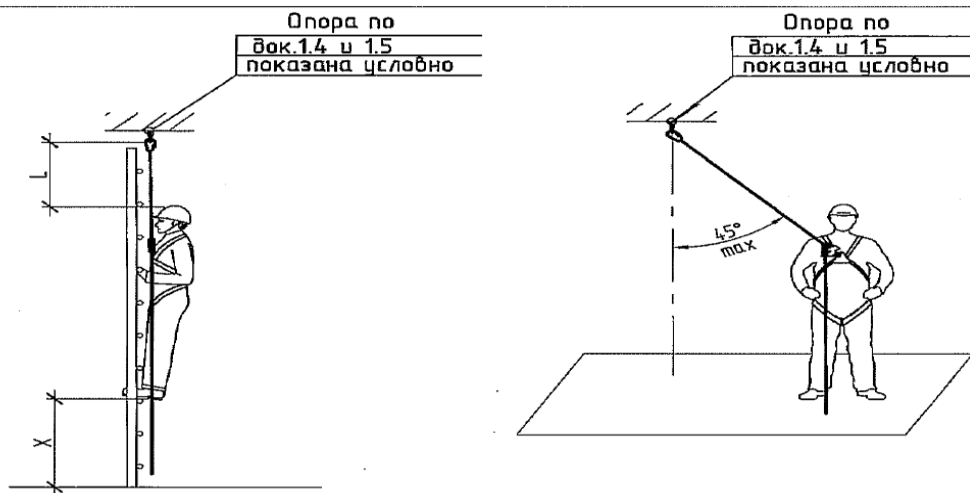
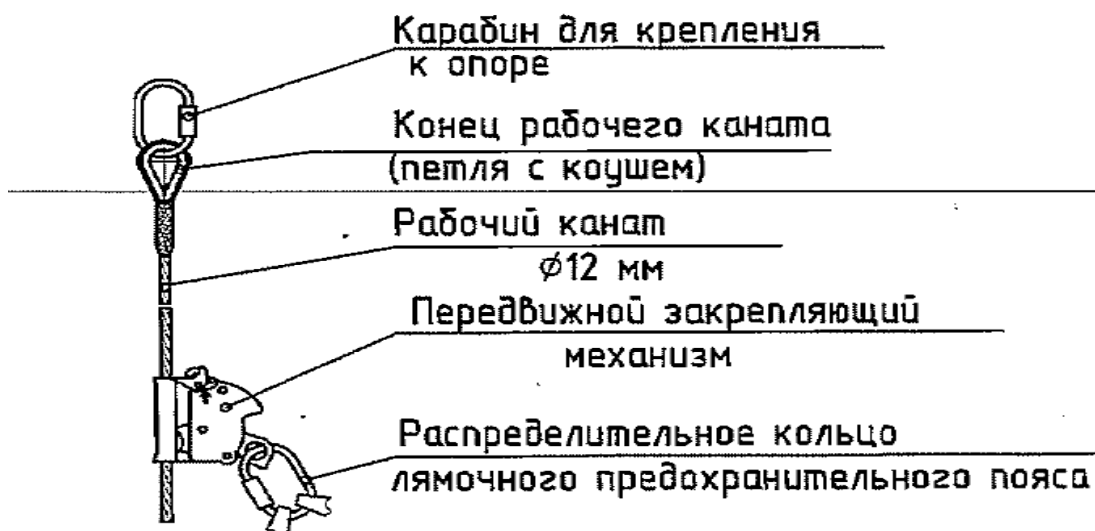


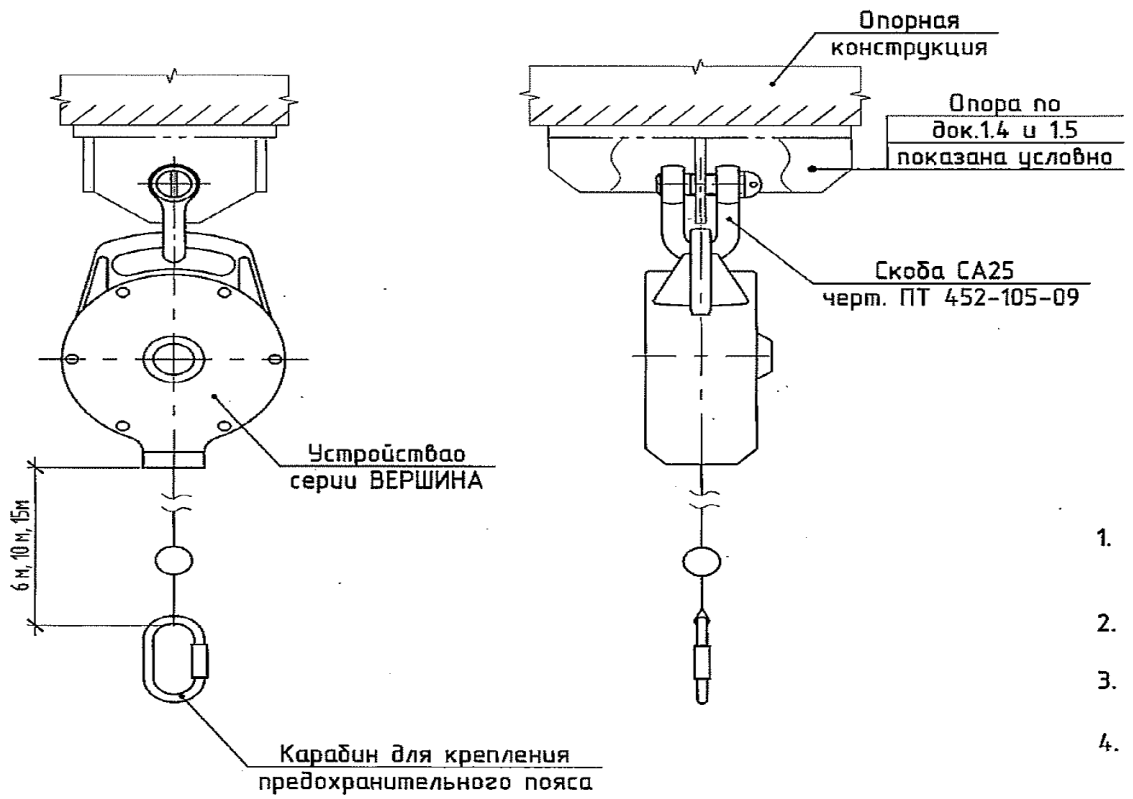
Схема 3

Элементы приспособления SKR-BLOCK



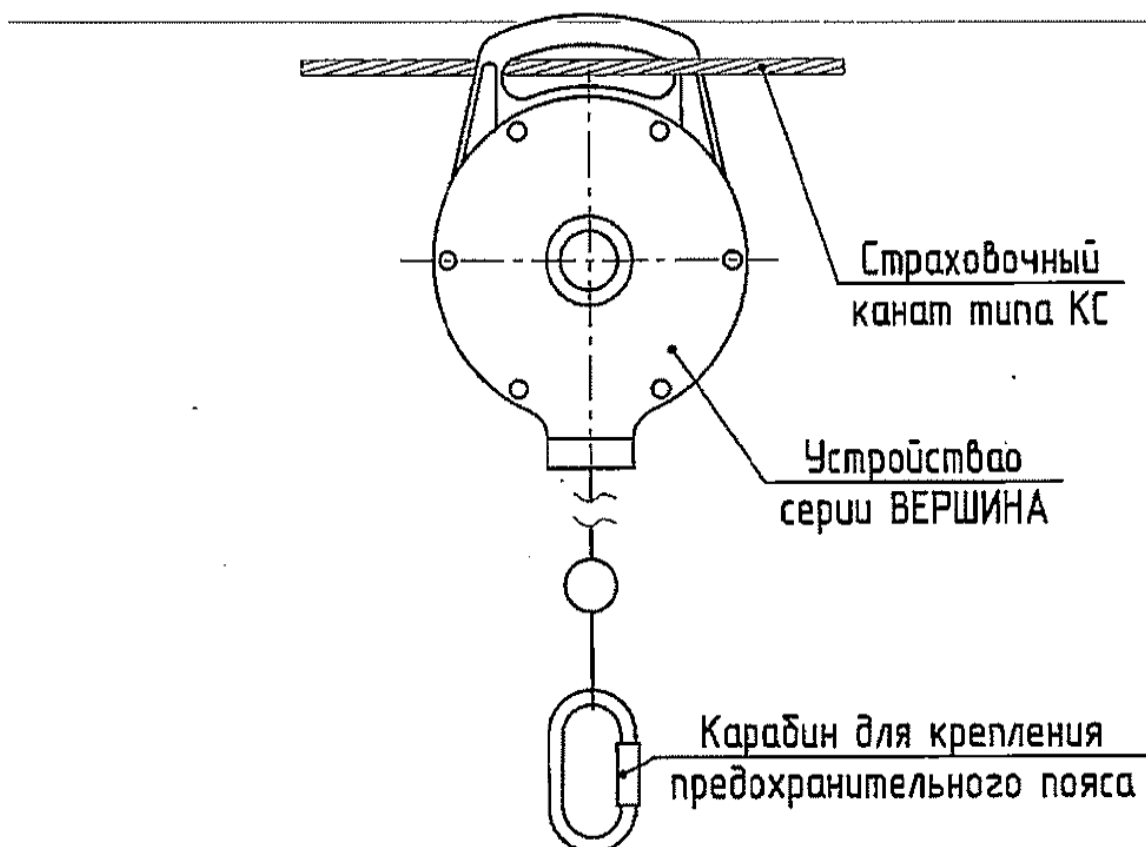
Узел 1

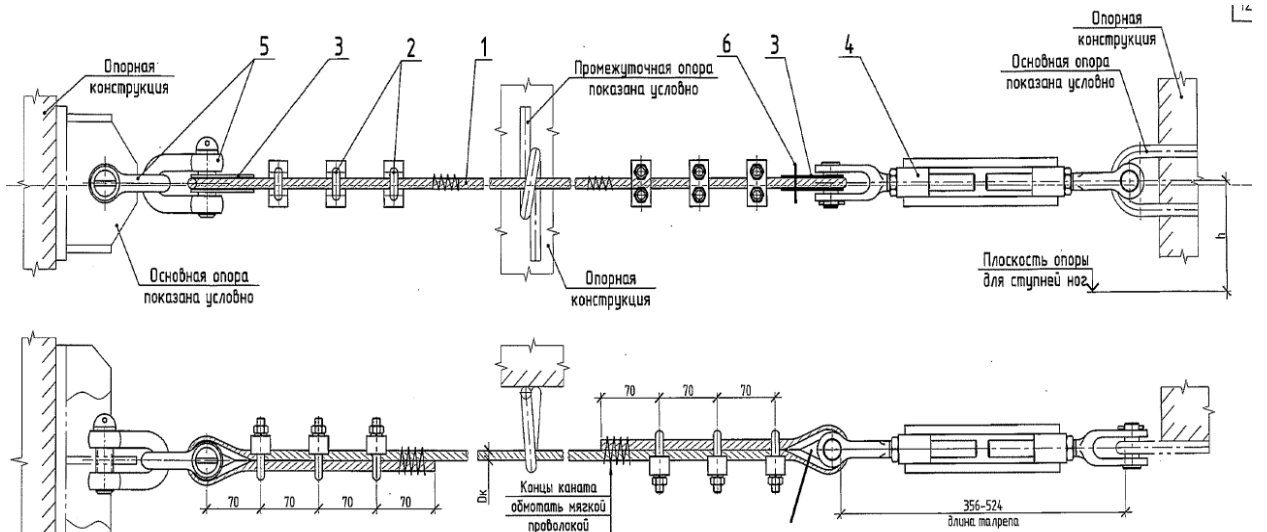
Крепление устройства серии ВЕРШИНА к опорным конструкциям



Узел 2

Крепление устройства к страховочному канату





Спецификация страховочного каната типа КС1, КС2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	КС1	Канат	1	

1. Требования по заказу стального каната.

Приложение Е

Контрольный лист проверки Проекта производства работ

Наименование
объекта _____

Номер проверяемого
ППР _____

Подрядная
организация _____

ФИО
проверяемого _____

№	Проверяемый аспект	Результат проверки		Примечание
		да	нет	
В ППР содержатся следующие мероприятия				
1	Определение зоны производства работ: - указаны оси, ряды и т.д. (конкретное место проведения работ); - работы на лестничных маршах, имеющих подъем на отметку или высоту более 1,8 м, указаны отдельным подпунктом.			
2	Наличие в пояснительные записки действующих ИОТ по профессиям и (или) видам выполняемых работ, ФНиПов, ГОСТов, Стандартов Общества и т.д., нормативных правовых актов, а также актуальный перечень нормативно-технических документов (технологических карт, используемых совместно с ППР).			
3	Определение машин, механизмов, инструмента: - указаны машины, инструменты, механизмы с идентификационной детализацией (инвентарные номера электроинструментов, оборудования, виды и типы ТС и т.д.); - указаны нестандартные/неспецифичные инструменты и приспособления.			
4	Определение квалификационного состава работников.			
7	Определены безопасные проходы к рабочим местам, пешеходные маршруты, зоны специального назначения			
8	Наличие мест хранения (размещения) ГСМ, ЛВЖ, средства пожаротушения.			
9	Наличие предупреждающих, запрещающих знаков, определение границы зоны производства работ, способы ограждения.			
13	Наличие дополнительных мероприятий, при совмещенных работах, при работах в условиях работающего производства, вблизи			

	сооружений, коммуникаций, работающих установок и т.д.			
14	Порядок организации проведения огневых работ (определены места проведения огневых работ, определены средства пожаротушения (количество, тип), наличие способов защиты от возможного возгорания.			
15	Наличие перечня приспособлений и оборудования для проведения такелажных работ. Наличие мест установки, способа крепления лебедок и талей (ручных, электрических), а также расположения блоков для подъема и перемещения грузов.			
16	Наличие схем строповки (с указанием соответствия грузоподъемности съемных грузозахватных приспособлений массе поднимаемого груза, наличие подкладок и прокладок, предотвращающих повреждение грузозахватных устройств при погрузке и разгрузке грузов, имеющих острые и режущие кромки и углы и т.д.)			
17	Наличие места нахождения стропальщиков и сигнальщиков при кантовке и перемещении подъемными сооружениями деталей, узлов, элементов оборудования при выполнении работ по монтажу, демонтажу, ремонту оборудования.			
19	Наличие мероприятий для безопасного производства работ двух и более ПС, в случае совместной работы.			
20	Наличие мест для складирования грузов (с учетом габарита груза и т.д.), подъездные пути. Порядок и способы складирования изделий, материалов, оборудования: - средства контейнеризации и тара для перемещения штучных и сыпучих материалов, бетона и раствора с учетом характера перемещаемого груза и удобства подачи его к месту работ; - приспособления (пирамиды, кассеты) для устойчивого хранения элементов конструкций.			
21	Наличие перечня СИЗ, приспособлений и оборудования для обеспечения безопасной работы на высоте.			
22	Наличие перечня средств подмащивания, лестниц, стремянок, лесов, вышек-тура, с приложением проектной или организационно-технологической документации, паспортов (вместе с инструкцией) завода-изготовителя.			
24	Наличие мест и способов креплений применяемых средств подмащивания (леса, вышки – тура и т.д.) к несущим элементам зданий и сооружений с помощью растяжек, комплектов магнитных крепежей и других анкерных креплений в соответствии с требованиями паспорта завода-изготовителя.			

25	Наличие мест и способов крепления систем обеспечения безопасности работ на высоте. Соответствие типа и места анкерного устройства систем обеспечения безопасности работ на высоте технологическим картам, ППР на высоте. Пути и средства подъема или спуска работников к рабочим местам или местам производства работ.			
28	Наличие в графической части ППР места производства работ с указанием (месторасположением) ремонтируемого и действующего оборудования, трубопроводов, магистралей, элементов здания, кабельных линий, осей, рядов, отметок, границы опасной зоны места проведения работ.			
29	Наличие в графической части ППР места складирования МТР (при складировании МТР на кровле здания указать допустимую нагрузку на 1м ²)			
32	Наличие схем альтернативного движения транспортных средств и пешеходных маршрутов (при перекрытии дорожного движения и пешеходных маршрутов) и знаки безопасности			
33	Наличие Плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ (применительно к месту производства работ).			
34	Наличие сопроводительных документов, подтверждающих качество материалов, изделий, полуфабрикатов и оборудования.			
35	Наличие перечня операций или процессов, которые подлежат проверке по показателям качества			
36	Наличие чертежей конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, требуемой точности измерений, параметров стандартных образцов, а также применяемых материалов			
37	Наличие мест выполнения контроля, их частота, методы, исполнители, средства измерений и формы записи результатов.			

Результат
 проверки _____

(дата)

(подпись)

ФИО проверяющего