

По нанесению антикоррозионной и огнезащитной краски

Демонтаж здания пункта технического осмотра ТЧЭ-14 и строительство нового здания пункта технического осмотра ТЧЭ-14 на станции Караганда-Сортировочная

Бугаенко Р.В.
Сатыбалдиев Е.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1 Область применения ППР	3
1.2 Нормативные ссылки	3
1.3 Принятая терминология и обозначения	3
1.4 Субъекты деятельности	4
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ	5
3 ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ	5
3.1 Требования к обработке поверхности	5
3.2 Требования к обеспыливанию и обезжириванию	5
3.3 Контроль качества подготовки поверхности	6
4 НАНЕСЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ	6
4.1 Общие требования к огнестойким и антикоррозийным покрытиям	6
4.2 Требования к толщине покрытий	7
4.3 Требования к условиям окружающей среды при проведении антикоррозионных работ	7
4.4 Требования по нанесению защитного покрытия	7
4.5 Устранение дефектов покрытия	7
5 ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ И ПРИЕМКЕ ПОКРЫТИЯ	7
5.1 Общие положения	7
5.2 Контроль в процессе нанесения и отверждения ЛКМ	7
5.3 Контроль отвержденного антикоррозионного покрытия	8
6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	8
6.1 Требования безопасности при работе	8
6.2 Требования безопасности при пескоструйных работах	8
6.3 Требования безопасности при работе на высоте	9
6.4 Правила обращения с токсичными веществами	9
6.5 Обязанности руководителей, исполнителей работ по зачистке металлоконструкций	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕСКОСТРУЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	13
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ОЗНОКОМЛЕНИЯ С ППР	14

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие данные по ППР

Настоящая Процедура предназначена для выполнения и контроля качества работ по антикоррозионной защите поверхности металлоконструкций объекта Демонтаж здания пункта технического осмотра ТЧЭ-14 и строительство нового здания пункта технического осмотра ТЧЭ-14 на станции Караганда-Сортировочная.

Целью процедуры является обеспечение адекватной защиты от коррозии нанесенной системой покрытий и определяет минимальные технические требования на подготовку поверхности, метод нанесения, инспекцию и материалы, которые будут использоваться для нанесения покрытий.

Успешная производительность системы покрытия в процессе эксплуатации зависит как от правильного выбора покрытия, так и применения правильных процедур для подготовки поверхности, и нанесения покрытия.

ППР разработан с соблюдением действующих норм и правил Республики Казахстан. Соответствие с нормам и правилам обеспечивающий безопасное ведение ремонтных работ.

1.2. Нормативные ссылки

ISO 8501-1. Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и подобных покрытий. Визуальная оценка чистоты поверхности.

ISO 8503-1. Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и лакокрасочных материалов. Характеристики шероховатости стальных поверхностей после пескоструйной очистки.

ISO 2808. Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия.

Закон РК № 188-V «О гражданской защите»

ISO 19840:2012 Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкции с помощью лакокрасочных систем. Измерение толщины высушенных покрытий на шероховатых поверхностях и критерии приемки.

ISO 11127 Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытания неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки.

ISO 4624 Краски и лаки - проверка прочности адгезии путем отрыва

СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

СТ РК 615-2-2011 «Составы и вещества огнезащитные»

СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СН РК 3.02-27-2019 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ»

1.3. Принятая терминология и обозначения

Антикоррозионная защита - комплекс работ, включающий подготовку стальной поверхности резервуара, нанесение защитного антикоррозионного покрытия, контроль качества.

Лакокрасочные материалы (далее ЛКМ) - это композиционные составы, наносимые на отделяемые поверхности в жидком виде равномерными тонкими слоями и образующие после высыхания и отверждения пленку, имеющую прочное сцепление с основанием.

Схема технологического процесса - последовательность технологических операций по созданию защитного покрытия.

Пооперационный контроль - контроль технологических параметров при проведении каждой технологической операции.

Подготовка металлической поверхности перед окраской - удаление с поверхности, подлежащей

окраске, загрязнений для обеспечения сцепления ЛКМ с металлической поверхностью.

Пескоструйная (струйно-абразивная) очистка - способ очистки поверхности с помощью струи воздуха с абразивным материалом.

Механическая очистка - способ очистки поверхности с применением ручного или механического инструмента.

Жизнеспособность ЛКМ - время, в течение которого необходимо использовать двухкомпонентный ЛКМ после приготовления рабочего состава.

Толщина покрытия - номинальная толщина отвержденного покрытия в соответствии с нормативной документацией на систему покрытия.

Адгезия лакокрасочного покрытия - прочность сцепления между пленкой ЛКМ и окрашиваемой поверхностью.

Отверждение лакокрасочного покрытия - формирование пленки из ЛКМ за счет физического и химического процессов.

Пескоструйный аппарат - оборудования при помощи сжатого воздуха частице песка придается большая скорость и она, соприкасаясь с поверхностью, своими острыми гранями снимает загрязнения, ржавчину и окалину.

Компрессорное оборудование - установка, предназначенная для получения сжатого воздуха.

ТМП - Толщина Мокрой Пленки

ТСП - Толщина Сухой Пленки

1.4. Субъекты деятельности

Заказчик - ТОО «КТЖ-Грузовые перевозки»

Производитель работ - Подрядчик - строительная организация, которая обязуется, на основании заключенного договора с заказчиком, выполнить в срок и в надлежащем качестве все предусмотренные в ППР и договором работы по данному объекту, и несет ответственность перед заказчиком в рамках заключенного договора. Подрядчик обеспечивает безопасное проведение работ, участвует в приемке ремонтных работ по антикоррозийной защите, нанесению огнестойкой краски и осуществляет комплекс работ по антикоррозионной защите. Производитель работ несет ответственность за качественное выполнение работ в объеме, предусмотренном заданием Заказчика, за выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности объекта и дает гарантии на весь период гарантированного срока службы покрытия.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

2.1. Подрядчик несет ответственность за выполнение требований по охране труда при выполнении работ и обязан обеспечивать охрану труда, в том числе:

- обеспечивать производство работ персоналом, прошедшим медосмотр, необходимые инструктажи, стажировку, обучение и проверку знаний по правилам охраны труда, промышленной безопасности, пожарно-техническому минимуму, так же обученные по использованию газоанализаторов, верхолазным работам (при необходимости);

- использовать свои исправные, прошедшие в установленные сроки испытание, средства индивидуальной и коллективной защиты;

- использовать при производстве работ исправные, прошедшие в установленные сроки обслуживание, освидетельствование и диагностирование машины, оборудование, механизмы, инструмент, приспособления.

2.2. Ответственный за проведение работ по нанесению огнестойкой краски и антикоррозийному покрытию металлоконструкции назначается приказом подрядной организации.

2.3. Ответственным за проведение работ назначается специалист, знающий правила и способы безопасного выполнения работ, а также прошедший обучение и проверку знаний правил охраны труда и ППР в установленном порядке.

2.4. Ответственным за контроль качества и приемку работ по нанесению огнестойкой краски и антикоррозионному покрытию металлоконструкции назначается Технический инспектор по покраске с сертификатом NACE2, BGAS2 или FROSIO. Ответственное лицо должен предоставить подрядчик данного проекта.

2.5. К выполнению работ по нанесению огнестойкой краски и антикоррозионному покрытию металлоконструкции допускаются работники мужского пола не моложе 18 лет, прошедшие ежегодное медицинское освидетельствование в установленном порядке и не имеющие противопоказаний к выполнению данного вида работ, обученные безопасным методам и приемам работы, применению средств индивидуальной защиты. Стажёры, женщины, ученики и практиканты к выполнению работ не допускаются.

2.6. Работы по нанесению огнестойкой краски и антикоррозионному покрытию металлоконструкции проводятся по оформлению наряда-допуска на соответствующие работы.

3. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

3.1 Требования к обработке поверхности

3.1.1 Перед проведением работ по нанесению огнестойкой краски и антикоррозионному покрытию металлоконструкции все ремонтируемые элементы должны быть очищены от старой краски, ржавчины и окалины металлическими щетками или, если потребуется, пройти пескоструйную обработку, обеспыливание и обезжиривание.

3.1.2 До начала работ по очистке поверхности должны быть завезены на площадку механизмы, материалы, инвентарь, приспособления;

3.1.3 Расстановка оборудования согласовывается с уполномоченным лицом заказчика. Схема подключения пескоструйного оборудования определяется согласно схеме приложения 4.

3.1.4 Для пескоструйной очистки применяют пескоструйный аппарат, в смесительной камере которого песок смешивается с воздухом и под давлением по шлангам подается к месту очистки. Подачу воздуха к пескоструйному аппарату осуществляется компрессором. Перед началом каждой смены и в середине ее проверить чистоту сжатого воздуха на отсутствие влаги. Сжатый воздух, используемый для пескоструйной очистки, не должен содержать воды и масла.

3.1.5 Во время обработки поверхности сопло пескоструйного аппарата держать под углом 75 - 80 к поверхности. Категорически запрещается держать сопло перпендикулярно к обрабатываемой поверхности. Расстояние между соплом и обрабатываемой поверхностью должно быть 15...30 см. Давление сжатого воздуха должно быть в пределах 0,4-0,6 МПа.

3.1.6 При необходимости проведении работ на высоте применяются строительные леса, механизмы для подъема или малярами альпинистами. Требования безопасности для проведения работ на высоте приведены в разделе 6.3 настоящего ППР.

3.1.7 По окончании пескоструйных работ комиссия в составе представителей заказчика и подрядчика составляет акт на скрытые работы по проведению пескоструйной обработки металлоконструкции. И составляется отчет по контролю качества подготовки поверхности от Технического инспектора по покраске с сертификатом NACE2, BGAS2 или FROSIO.

3.2 Требования к обеспыливанию и обезжириванию поверхности

3.2.1 Перед окрасочными работами поверхность должна быть очищена от пыли с помощью сжатого воздуха и обезжирена бензином или растворителем.

3.2.2 По окончании работ по обеспыливанию и обезжириванию комиссия в составе представителей заказчика и подрядчика составляет акт на скрытые работы по проведению обеспыливанию и обезжириванию поверхности.

3.3 Контроль качества подготовки поверхности

3.3.1 Контроль качества подготовки поверхности после очистки производится с компаратором профиля поверхности (см. стандарт ISO 8503) и проверены с использованием ленты Тестекс (Testex) для оценки профиля поверхности или эквивалента согласно NACE RP 0187 (NACE - Национальной ассоциации инженеров-специалистов по коррозии). и должны соответствовать минимум степени SA2 и SA 21/2 ISO 8501-1. Согласно SA2 или SA 21/2 (ISO 8501-1) при осмотре без увеличения поверхность должна быть свободной от видимых пятен масла, смазки и грязи, а также от прокатной окалины, ржавчины, краски и

посторонних частиц. Любые оставшиеся следы загрязнений должны выглядеть только как легкое окрашивание в виде пятен или полос.

Применяются следующие оценки чистоты (характера) поверхности:

Класс 1 - Слабая пескоструйная очистка. Данная степень приблизительно соответствует Стандартам SA1 SIS.0055900 (SIS - Шведский институт стандартов)

Класс 2 - Средняя пескоструйная очистка. Данная степень приблизительно соответствует Стандартам SA2 SIS.0055900

Класс 2.5 - Пескоструйная очистка до почти чистого металла. Данная степень приблизительно соответствует Стандартам SA2.5 SIS.0055900

Класс 3 - Пескоструйная очистка до чистого металла. Данная степень приблизительно соответствует Стандартам SA3 SIS.0055900

Ручная очистка - При ручной очистке открытых металлических поверхностей должны быть использованы инструменты механической очистки, такие как механические щетки и т.д. В допустимых случаях, оценка характера поверхности должна быть ST-2 (8501-1). Следует избегать механической очистки, которая может привести к полировке.

4. НАНЕСЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ПОВЕРХНОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

4.1 Общие требования к огнестойким и антикоррозионным покрытиям

4.1.1 Лакокрасочные покрытия (ЛКМ), применяемые для огнестойкой и антикоррозионной защиты металлоконструкции согласовывается с заказчиком. Согласованные с заказчиком ЛКМ для применения в производстве работ приведены в таблице приложения 2.

4.2 Требования к толщине покрытий

4.2.1 Номинальная толщина покрытий устанавливается согласно технического описания ЛКМ.

4.2.2 Степень огнестойкости здания – III. Подбор толщины покрытия должно осуществляться исходя из требования предела огнестойкости строительных конструкций.

4.3 Требования к условиям окружающей среды при проведении антикоррозионных работ

4.3.1 При проведении антикоррозионных работ необходимо соблюдать требования к условиям окружающей среды.

4.3.2 Для получения качественного покрытия необходимо следить за отсутствием влаги на окрашиваемой поверхности.

4.3.3 Антикоррозионные работы проводятся при температуре окружающего воздуха не ниже +5°C. И не выше +40°C

4.3.4 Запрещается проведение огнестойкой и антикоррозионной защиты металлоконструкции во время выпадения осадков (дождь, снег) или вероятности их выпадения в течение времени, необходимого для подготовки поверхности, нанесения и отверждения покрытия до отлипа.

4.4 Требования по нанесению огнестойкого и защитного покрытия

4.4.1 ЛКМ наносят только на чистую сухую поверхность. Не допускается проводить окрашивание по мокрой или отпотевшей поверхности.

4.4.2 ЛКМ наносят методом безвоздушного распыления с помощью покрасочного аппарата.

4.4.3 Покрытие должно наноситься равномерным слоем. В процессе работы визуальным образом контролируют сплошность на наличие неокрашенных участков и толщину мокрой и сухой пленки каждого нанесенного слоя

4.4.4 Отверждение каждого слоя и покрытия в целом производят согласно режимам, указанным в технической документации на применяемый ЛКМ. Время отверждения зависит от условий окружающей среды.

4.4.5 Время выдержки покрытия до эксплуатации после полного отверждения определяется технической документацией на систему покрытия и зависит от условий окружающей среды.

4.4.6 После выдержки покрытия производят контроль в соответствии с разделом 5 настоящего ППР.

4.4.7 По окончании работ по нанесению покрытия требуемой толщины комиссия в составе

представителей заказчика и подрядчика составляет акт выполненных работ по огнестойкой и антикоррозионной защите металлоконструкции. Также, составляется отчет по контролю качества подготовки поверхности от Технического инспектора по покраске с сертификатом NACE2, BGAS2 или FROSIO.

4.4.8 Эксплуатация существующей металлоконструкции осуществляется только после полного отверждения огнестойкого и защитного покрытия согласно технической документацией по каждому виду покрытия.

4.4.9 При необходимости проведении работ на высоте применяются строительные леса, механизмы для подъема или малярами альпинистами. Требования безопасности для проведения работ на высоте приведены в разделе 6.3 настоящего ППР.

4.5 Устранение дефектов покрытия

4.5.1 При наличии отдельных дефектов покрытие на этих участках следует удалить механическим способом, поверхность зачистить механическим способом до металлического блеска, при необходимости обезжирить и нанести ЛКМ по технологии, соответствующей технологии нанесения основного покрытия.

4.5.2 При выявлении пор и низкой толщины покрытия поверхность зачищают для придания шероховатости, удаляют пыль и наносят ЛКМ.

4.5.3 Толщина покрытия в зоне ремонта должна быть равна толщине основного покрытия.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ И ПРИЕМКЕ ПОКРЫТИЯ

5.1 Общие положения

5.1.1 Для качественного выполнения работ по огнестойкой и антикоррозионной защите на всех стадиях технологического процесса осуществляют следующие операции контроля:

- условия окружающей среды
- подготовка металлических поверхностей перед окраской;
- подготовка ЛКМ перед применением;
- нанесение ЛКМ и отверждение;
- качество готового покрытия.

5.1.2 Контроль осуществляют аттестованные специалисты производителя работ и представители заказчика.

5.1.3 Приборы контроля приведены в приложении 1.

5.2 Контроль в процессе нанесения и отверждения ЛКМ

5.2.1 Контроль в процессе нанесения ЛКМ проводят по следующим показателям:

- температура металлической поверхности (термометр);
- температура ЛКМ (термометр);
- качество подготовки поверхности;
- нанесение ЛКМ на сварные швы, заклепки и т.п. (визуально);
- толщина мокрого слоя;
- толщина сухого слоя;
- нанесение кистью слоев ЛКМ в труднодоступных местах (визуально);
- время между нанесением слоев (техническая документация на систему покрытия);
- качество поверхности перед нанесением очередного слоя (визуально);
- количество слоев покрытия (техническая документация на систему покрытия).

5.2.2 Температура ЛКМ должна соответствовать требованиям технической документации на материал.

5.2.3 Качество подготовки поверхности контролируют непосредственно перед нанесением ЛКМ согласно разделу.

5.2.4 Нанесение ЛКМ на сварные швы, заклепки и т.п. контролируют визуально.

5.2.5 Сплошность каждого слоя в процессе нанесения ЛКМ проверяют визуально на всей

окрашенной поверхности на наличие неокрашенных участков.

5.2.6 Толщину слоя определяют толщиномером покрытия. Показатель должен соответствовать требованиям технической документации на систему покрытия.

5.2.7 Режимы отверждения должны соответствовать требованиям технической документации на ЛКМ или систему покрытия.

5.2.8 Толщину сухой пленки контролируют толщиномером. Показатель должен соответствовать требованиям технической документации на систему покрытия.

5.2.9 Количество слоев покрытия должно соответствовать технической документации на систему покрытия.

5.3 Контроль отвержденного антикоррозионного покрытия

5.3.1 Контроль отвержденного огнестойкого и антикоррозионного покрытия осуществляют после его высыхания до твердой пленки.

5.3.2 Контролю подлежат следующие показатели:

- внешний вид;
- толщина;

5.3.3 Внешний вид контролируют визуально. Покрытие должно быть ровным и сплошным.

5.3.4 Толщину отвержденного покрытия измеряют толщиномером. Она должна соответствовать требованиям технической документации на систему покрытия.

5.3.5 Контроль отвержденного огнестойкого и антикоррозионного покрытия должно осуществляться на постоянной основе Техническим инспектором по покраске с сертификатом NACE2, BGAS2 или FROSIO.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Требования безопасности при работе

6.1.1 При работе необходимо применять следующие виды спецодежды и СИЗ:

- Защитный костюм или комбинезон
- Каска
- Ботинки защитные
- Рукавицы
- Респираторы защиты органов дыхания
- Шлем пескоструйщика с фильтром подачи воздуха при проведении пескоструйных работ

6.2 Требования безопасности при пескоструйных работах

6.2.1 При работе на пескоструйном аппарате пескоструйщик должен одевать специальный костюм и респиратор, которые полностью изолируют его от запыленной среды.

6.2.2 При работе со значительными скоплениями пыли пескоструйщик должен применять шланговые противогазы, а также скафандры с принудительной подачей свежего воздуха, очищенного в специальных фильтрах от паров масла.

6.2.3 Во время обработки поверхности сопло пескоструйного аппарата держать под углом 75 - 80 к поверхности. Категорически запрещается держать сопло перпендикулярно к обрабатываемой поверхности. Расстояние между соплом и обрабатываемой поверхностью должно быть 15...30 см. Давление сжатого воздуха должно быть в пределах 0,4-0,6 МПа.

6.2.4 Пескоструйщик должен знать правила промышленной безопасности при работе с сосудами, работающими под давлением, а также при работе на высоте.

6.2.5 Пескоструйная очистка газопровода допускается под контролем ответственных лиц по ремонтным работам.

6.2.6 При пескоструйной очистке поверхностей на высоте пескоструйщики кроме спецодежды и средств индивидуальной защиты должны пользоваться предохранительными поясами. Крепление предохранительных поясов производится на строительные леса.

6.2.7 Загружать камеру пескоструйного аппарата специальным песком только при отсутствии давления в камере. Вентили воздуховода на весь период очистки и загрузки камеры песком должны быть закрыты.

6.2.8 При подаче песка открывать нагнетательный вентиль пескоструйного аппарата следует постепенно и только по сигналу пескоструйщика.

6.2.9 Необходимо следить за укладкой шлангов, не допускать их резких перегибов и защемления каким-либо предметом.

6.2.10 Запрещается во время работы пескоструйного аппарата подтягивать гайки на стыках шлангов, ремонтировать вентили и выполнять другие работы по ремонту

6.2.11 При прочистке сопла, проверке его диаметра или удалении пробки необходимо соблюдать осторожность, чтобы внезапно вырвавшаяся из сопла песчаная смесь не попала в лицо.

6.2.12 При авариях и несчастных случаях немедленно принять меры по оказанию потерпевшим первой доврачебной помощи, поставить в известность мастера (бригадира).

6.2.13 Необходимо отсоединить шланг от пескоструйного аппарата и продуть сжатым воздухом для удаления оставшегося песка.

6.3 Требования безопасности при работе на высоте

6.3.1 Проверить исправность средств индивидуальной защиты, надежность предохранительного пояса, защитной каски.

6.3.2 Мастер обязан указать рабочим место крепления предохранительного пояса.

6.3.3 Укомплектовать звено рабочих, имеющих обучение работ по высоте и опыт устройства лесов.

6.3.4 Порядок сборки и разборки лесов производится согласно инструкции лесов (Приложение 5).

6.3.5 К производству работ допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение, медицинское обследование, имеющие удостоверение установленной формы.

6.3.6 Перед началом работ предохранительный монтажный пояс должен быть осмотрен мастером на предмет годности.

6.3.7 Сбрасывать элементы с высоты запрещается.

6.3.8 Леса должны осматриваться ежедневно перед началом работ производителем (исполнителем) работ и не реже 1 раза в 10 дней мастером. Результаты осмотра должны записываться в журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

6.4 Правила обращения с токсичными веществами

6.4.1 Тара, в которой находятся ЛКМ, должна иметь наклейки или бирки с точным наименованием и обозначением содержащихся в ней материалов. Тара должна иметь плотно закрывающиеся крышки.

6.4.2 При случайном разливе применяемых материалов этот участок необходимо немедленно засыпать песком, предварительно защитив органы дыхания.

6.4.3 Загрязненные растворители, опилки, песок, тряпки следует собирать в ведра и удалять в специально отведенные места удалять в специально отведенные места за территорией объекта в плотно закрытой таре.

6.5 Обязанности руководителей, исполнителей работ по зачистке металлоконструкций

6.5.1 Директор (Подрядчик) обязан: Организовать работу по выполнению требований ППР в целом по Предприятию; Организовать контроль за соблюдением требований безопасности при проведении работ.

6.5.2 Мастер Предприятия (Подрядчик) обеспечивает соблюдение требований ППР.

6.5.3 Заказчик обязан проверить место, определить границы опасной зоны и оформить, и выдать наряд-допуск;

6.5.4 Заказчик должен обеспечить своевременное уведомление дежурного пожарной службы о предстоящих работах, проводимых по наряду-допуску;

6.5.5 Заказчик должен обеспечить контроль за соблюдением мер безопасности при выполнении работ;

6.5.6 Заказчик несет ответственность за правильность схемы отключения оборудования и коммуникаций, на которых должны проводиться работы.

6.5.7 Уполномоченный представитель Заказчика обязан провести инструктаж исполнителям работ организаций (подрядных) об основных опасностях и вредностях, после чего поставить свою подпись в наряде-допуске.

6.5.8 Заказчик обязан поставить в известность ответственного за проведение работ по покраске металлоконструкции и исполнителей о возможных отклонениях в работе производства, при которых работы должны быть прекращены;

6.5.9 Ответственный по производству работ (Подрядчик) обязан: Организовать разработку мероприятий по безопасному проведению работ по покраске и обеспечить контроль за их выполнением; Ответственный за проведение работ обязан определить средства индивидуальной защиты, состав (категорию и количество) исполнителей и установить режим работы (продолжительность пребывания в средствах защиты, перерывов в работе, периодичность анализа воздуха и т.п.), учитывая характер, объем выполняемых работ, их специфику и время проведения (при необходимости разработать дополнительные мероприятия); Обеспечить сохранность наряда-допуска; Проверить правильность и полноту принятых мер безопасности, а также несет ответственность за допуск персонала к выполнению работ по зачистке металлоконструкций. Совместно с ответственным за подготовку объекта проверить полноту выполнения подготовительных мероприятий, готовность объекта к проведению работ; Проверить у исполнителей наличие и исправность средств индивидуальной защиты, инструмента и приспособлений, их соответствие характеру выполняемых работ, наличие удостоверения о проверке знаний по вопросам охраны труда, промышленной безопасности, ПТМ, так же по использованию газоанализаторов; Опросить исполнителей о состоянии здоровья; Обеспечить выполнение исполнителями мероприятий, предусмотренных в наряде-допуске или в инструкции по рабочим местам; Обеспечивать периодичность контроля воздушной среды в процессе проведения работ, предусмотренную нарядом-допуском; В случае возникновения опасности или ухудшения самочувствия исполнителей, немедленно прекратить ведение работ и принять необходимые меры по обеспечению безопасности работ; По окончании регламентированных перерывов убедиться, что условия безопасного проведения работ не изменились. При необходимости или в соответствии с мероприятиями наряда-допуска провести анализ воздушной среды и внести необходимые записи в наряд-допуск, не допускать возобновления работ при выявлении изменений условий их безопасного проведения; Прекратить работу при нарушении условий безопасного ее проведения, а также по требованию представителей уполномоченных органов;

6.5.10 Ответственный за проведение подготовительных работ (Подрядчик) несет ответственность за правильность и надежность отключения и оглушения (в случае необходимости) оборудования и полного выполнения мер безопасности, предусмотренных в наряде-допуске.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Основные технические средства подрядчика:

№	Наименование
1	Валики
2	Кисти
3	Покрасочный аппарат Graco Mark V
4	Пескоструйный аппарат
5	Ветошь
6	Портативный толщиномер покрытий Elcometer 456
7	Измеритель точки росы Elcometer 319/S
8	Измеритель загрязненности солями Elcometer 138
9	Сегмент компаратора поверхности Elcometer 125
10	Набор ленты для испытания пыли Elcometer 142
11	Инструмент ручной (ведра, лопаты)
12	Дизельный генератор
13	Компрессорная установка
14	Вышка-тура
15	Угловая шлифовальная машинка
16	Щетки металлические

Спецодежда и СИЗ, используемые при проведении работ:

№	Наименование
1	Одежда рабочая х/б
2	Комбинезон брезентовый
3	Специальная обувь, не создающая искр
4	Защитные очки
5	Каска защитная
6	Страховочные верёвки
7	Пояс страховочный, монтажные пояса
8	Рукавицы рабочие
9	Шлем пескоструйщика
10	Респираторы
11	Лицевая маска

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

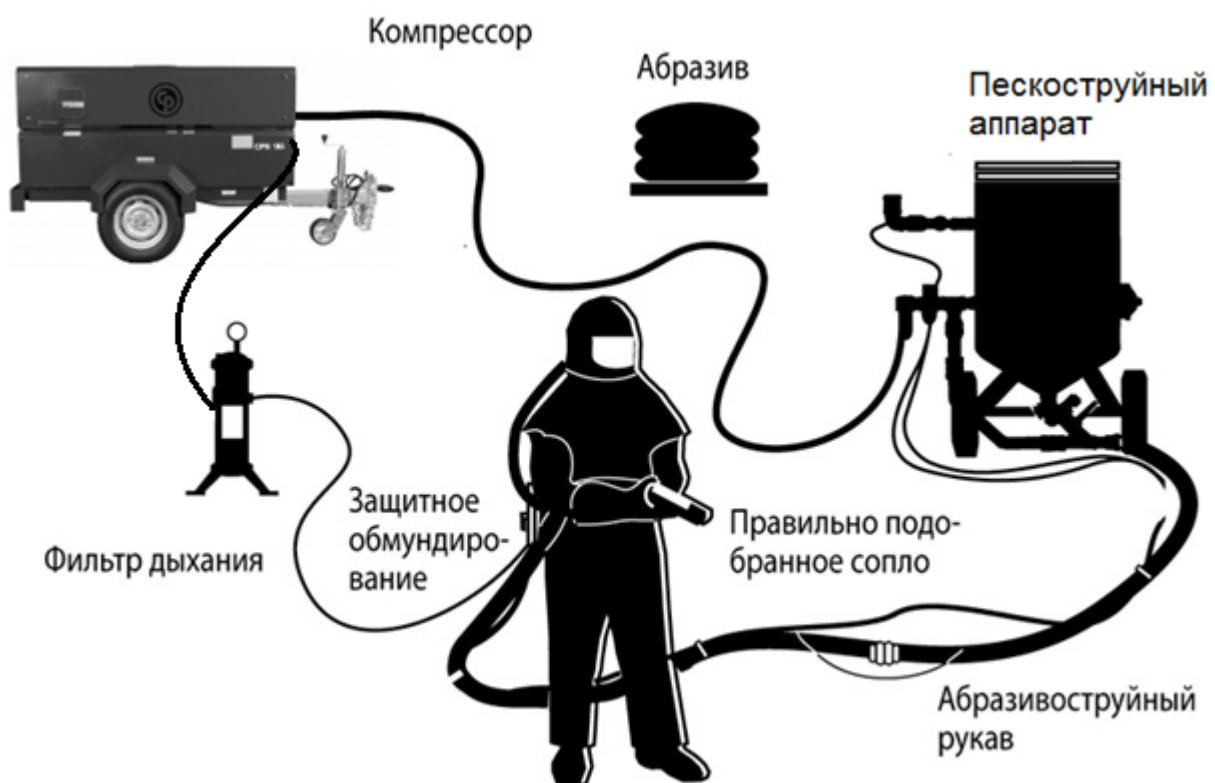
Антикоррозионная система покраски

Наименование ЛКМ	Рекомендуемая ТСП	Время отверждения для ТСП 60 мкм			Объекты применения ЛКМ
		Температура поверхности	Высыхание на отлип	Полное отверждение	
Грунтовка ГФ-021	60 мкм	20+/-2° С	24 ч	7 дн.	Применяется для окраски металлических, деревянных и других поверхностей
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	60 мкм	20+/-20 С	24 ч	7 дн.	Применяется для окраски металлических, деревянных и других поверхностей
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	60 мкм	20+/-2° С	24 ч	7 дн.	Применяется для окраски металлических, деревянных и других поверхностей
Огнестойкое покрытие	Краска огнезащитная «FIRE MASK», или аналогичная краска согласованная с заказчиком				

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

Наименование технологических процессов и операций	контролируемый параметр процесса	Допускаемые значения параметра	Способ контроля, применяемые приборы (инструмент)
Пескоструйная очистка	качество обработки	шероховатость 50-70 мкм	Визуальный, Elcometer 125, Elcometer 142
Нанесение покрытия	толщина	согласно требованиям заказчика	Толщиномер Elcometer 456
Измерение условия окружающей среды	Температура, влажность	Согласно требованиям производителя ЛКМ	Измеритель Elcometer 319/S

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕСКОСТРУЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ОЗНОКОМЛЕНИЯ С ППР

[illegible]