

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МИНСКСТРОЙ»

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОРГСТРОЙ»

УТВЕРЖДАЮ



Директор

«ОРГСТРОЙ»

С.М. Аскирова
" марта 2017 г.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины
ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард

ТТК-100029434.017-2017
Д.с. №1 к 53/6т-2017 ТТК

Срок действия
с 22 марта 2017г.
по 22 марта 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

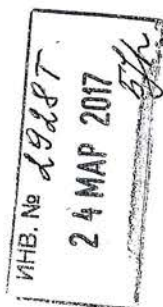
Директор
ЗАО «ПАРАД»

И.Радюкевич
" марта 2017 г.
М. П.

РАЗРАБОТАНО:

Зам. директора ЗАО «ОРГСТРОЙ»
В.П. Глух
" 14 марта 2017 г.

Зав. отделом технологического
проектирования
П.А. Шевчук
" 14 марта 2017 г.



2017

1 Область применения

1.1 Типовая технологическая карта на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард (далее по тексту огнезащитные составы) разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159 и других действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА) и предназначена для применения ЗАО «ПАРАД» на строительных объектах Республики Беларусь.

1.2 Данная типовая технологическая карта отменяет действие технологической карты 336/6т-2011 на нанесение огнебиозащитной композиции для древесины «ОК-ГФ», краски огнезащитной для древесины «ОК-ДМ», огнезащитной композиции для древесины «Протект» и огнезащитного состава «Гард» (для огнезащиты стальных конструкций), разработанной ОАО «ОРГСТРОЙ» в 2011 году.

1.3 Основанием для разработки типовой технологической карты являются письмо-заказ №25 от 15.02.2017, договор №53/6т-2017 от 20.02.2017 и письмо №43 от 15.03.2017, дополнительное соглашение №1 к договору №53/6т-2017 от 15.03.2017 с ЗАО «ПАРАД».

1.4 Данная типовая технологическая карта является собственностью ЗАО «ПАРАД» и ее использование другими организациями и предприятиями возможно только с разрешения собственника.

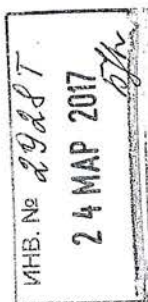
1.5 Типовая технологическая карта предусматривает комплекс работ по огнезащите строительных конструкций из древесины, стальных конструкций с целью достижения требуемого предела огнестойкости, а также воздуховодов различного исполнения и назначения на открытом воздухе и в помещениях.

Огнезащитные работы выполняют на высоте до 3,5 м без средств подмащивания, более 3,5 м – с использованием готовых средств подмащивания (лесов), установленных ранее для выполнения монтажных работ.

1.6 Условия и особенности производства работ:

а) при использовании огнебиозащитной композиции для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард необходимо, чтобы:

- температура окружающего воздуха должна быть от плюс 5 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80%;



б) при использовании состава огнезащитного «Гард»:

- температура окружающего воздуха должна быть от минус 15 °С до плюс 50 °С;

- относительная влажность воздуха от 30% до 80 %;

- нанесение огнезащитных составов на ранее лакированную, проолифленную или окрашенную поверхность, а также на древесину с влажностью выше 25% и на гнилую древесину не допускается;

- нанесение огнезащитных составов на деревянные поверхности, стальные конструкции и воздуховоды выполняют только по подготовленной (очищенной) поверхности. Деревянные поверхности должны быть предварительно очищены от пыли, грязи и масляных пятен, стальные конструкции и воздуховоды – от грязи, ржавчины, окалины и старой краски;

- освещение рабочих мест должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 100 лк.

- производство работ при нанесении огнезащитных составов в помещениях должно выполняться при наличии приточно-вытяжной вентиляции.

1.7 В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

а) *подготовительные работы;*

б) *основные работы:*

- на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард;

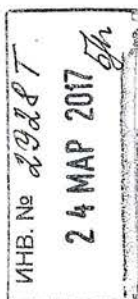
в) *вспомогательные работы;*

г) *заключительные работы.*

1.8 Типовая технологическая карта предусматривает выполнение огнезащитных работ в одну-две смены, при соблюдении требований ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-2.02-110, ТКП 45-5.09-105 и 1.6 настоящей типовой технологической карты.

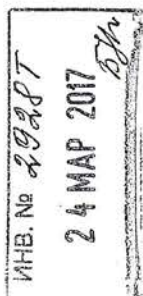
1.9 Режим труда в данной типовой технологической карте принят из условия оптимального темпа выполнения трудовых процессов, при рациональной организации рабочего места, четкого распределения обязанностей между рабочими бригады с учетом разделения труда, применения усовершенствованного инструмента и инвентаря.

1.10 При пользовании настоящей типовой технологической картой целесообразно проверять действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным по



состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящей типовой технологической картой следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА.

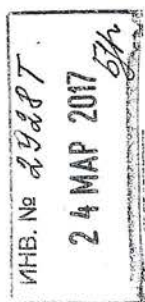
Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.



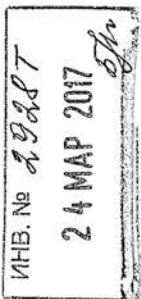
2 Нормативные ссылки

При разработке типовой технологической карты использовались ссылки на следующие ТНПА:

ТР 2009/013/ВУ	Технический Регламент Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность»
ТКП 45-1.01-159-2009	Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт
ТКП 45-1.03-40-2006	Безопасность труда в строительстве. Общие требования
ТКП 45-1.03-44-2006	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство
ТКП 45-1.03-161-2009	Организация строительного производства
ТКП 45-2.02-110-2008	Конструкции строительные. Порядок расчета пределов огнестойкости
ТКП 45-5.09-105-2009	Отделочные работы. Правила выполнения
ТКП 295-2011	Пожарная теплотехника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации
СНБ 4.02.01-03	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СТБ 11.03.02-2010	ССПБ. Средства огнезащитные. Общие технические требования и методы испытаний
СТБ 1306-2002	Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
СТБ 1472-2004	Строительство. Отделочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества
СТБ 1474-2004	Строительство. Малярные и обойные работы. Контроль качества работ
ГОСТ 12.1.046-2014	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.035-84	ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности



ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.026-2015	ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия
ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия
ГОСТ 12.4.100-80	Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-2001	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
ГОСТ 7313-75	Эмали ХВ-785 и лак ХВ-784. Технические условия
ГОСТ 9980.3-2014	Материалы лакокрасочные. Упаковка
ГОСТ 9980.4-2002	Материалы лакокрасочные. Маркировка
ГОСТ 9980.5-2009	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение
ГОСТ 10597-87	Кисти и щетки малярные. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 16363-98	Средства огнезащитные для древесины. Методы определения огнезащитных свойств
ГОСТ 16588-91	Пилопродукция и деревянные детали. Метод определения влажности
ГОСТ 19433.1-2010	Грузы опасные. Классификация
ГОСТ 19433.3-2010	Грузы опасные. Маркировка
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 20022.2-80	Защита древесины. Классификация



ГОСТ 20558-82	Изделия посудо-хозяйственные стальные оцинкованные. Общие технические условия
ГОСТ 21196-2011	ГСИ. Влагомеры и влагомеры-плотномеры нейтронные. Общие технические требования
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия
ГОСТ 24258-88	Средства подмащивания. Общие технические условия
ГОСТ 26319-84	Грузы опасные. Упаковка
ГОСТ 26433.2-94	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений
ГОСТ 27321-87	Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ. Технические условия
ТУ РБ 28614941.003-96	Композиция огнебиозащитная для древесины ОК-ГФ
ТУ РБ 100289280.011-2004	Толщиномеры покрытий магнитные цифровые МТЦ-3
ТУ ВУ 100926738.016-2011	Грунтовка водно-дисперсионная антикоррозионная «Парад АК-087»
ТУ РБ 101114857.044-2003	Состав огнезащитный Гард
ТУ РБ 101114857.045-2003	Краска огнезащитная ОК-ДМ
ТУ ВУ 500059690.001-2008	Аптечки первой медицинской помощи

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию».

Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июля 2010 г. №93

ППБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь

Утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 14 марта 2014 г. №3

Инструкция о порядке проведения обязательных медицинских осмотров работников

Утверждена постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.04.2010 № 47

Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты



Утверждена постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 №209

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 №271-3

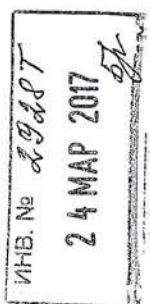
Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения

Межотраслевые общие правила по охране труда.

Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 №70

Правила охраны труда при работе на высоте.

Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №52 от 28 апреля 2001г.



3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий

3.1 Композиция огнебиозащитная для древесины ОК-ГФ

Композиция огнебиозащитная для древесины ОК-ГФ (далее по тексту композиция ОК-ГФ) соответствует требованиям ТУ РБ 28614941.003 и предназначена для использования в промышленном и гражданском строительстве, где требуется в соответствии с действующими строительными нормами и правилами пожарной безопасности обеспечить огнезащиту строительных конструкций из древесины.

Композицию ОК-ГФ выпускают двух вариантов исполнения:

- композиция ОК-ГФ (атмосферостойчивая) для внутренней и наружной огнезащитной обработки. Обработанную такой композицией древесину допускается эксплуатировать на объектах в условиях классов службы от I до VIII по ГОСТ 20022.2 без дополнительной защиты обработанных поверхностей.

- композиция ОК-ГФ. Обработанную такой композицией древесину допускается эксплуатировать в закрытых отапливаемых или неотапливаемых помещениях с относительной влажностью воздуха не более 70 % на объектах от I до V классов условий службы по ГОСТ 20022.2. Для придания невымываемых свойств при наружной огнезащитной обработке требуется дополнительная защита, например, лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313, что обеспечивает эксплуатацию на объектах в условиях классов службы от I до VII по ГОСТ 20022.2.

Композиция ОК-ГФ представляет собой прозрачную жидкость без посторонних примесей.

Технические характеристики огнебиозащитной композиции ОК-ГФ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики огнебиозащитной композиции ОК-ГФ

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя
Внешний вид композиции	Прозрачная жидкость без посторонних примесей
Показатель концентрации ионов водорода, рН	2,5±1,0
Наличие углеводов	Присутствуют
Эффективность по отношению к плесневым и окрашивающим грибам	Эффективное

ИНВ. № 29287
24 MAR 2017

Окончание таблицы 1

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя
Эффективность по отношению к стандартному штамму гриба <i>Coniophogaruteana</i> (пороговое поглощение, % к массе древесины, не более)	10
Коррозионная агрессивность (скорость коррозии, г/м ² сут), не более	4
Окрашивание древесины	Цвет обработанной древесины должен быть от светло-желтого до янтарно-коричневого
Плотность, кг/м ³	1250±100
Прочность пропитанной древесины (по сравнению с непропитанной)	Допускается снижение показателей прочности не более чем на 20 %
Срок сохранения огнезащитной эффективности композиции и срок сохранения прочности огнезащищенной древесины, лет, не менее	5

Огнезащитная эффективность композиции должна соответствовать I группе по ГОСТ 16363 при расходе 0,33 л/м² и II группе по ГОСТ 16363 при расходе 0,17 л/м².

Поставка композиции ОК-ГФ производится в заводской упаковке, представляющей пластмассовые ведра номинальным объемом 10, 20, и 40 л. Допускается по согласованию с потребителем упаковывать композицию ОК-ГФ в тару потребителя, пригодную для перевозки автотранспортом.

Внешний вид заводской упаковки композиции ОК-ГФ приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид заводской упаковки композиции ОК-ГФ

Каждая упаковочная единица композиции ОК-ГФ должна иметь маркировку в виде наклеиваемой этикетки в соответствии с ТУ РБ 28614941.003.

Каждая партия композиции ОК-ГФ сопровождается документом о качестве, содержащим данные пункта 3.1 ТУ РБ 28614941.003.

При поставке композиции ОК-ГФ потребителю в комплект поставки должны входить упакованная в потребительскую тару композиция, копия сертификата соответствия, а также инструкция по применению.

Доставку композиции на объект рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, оберегая упаковки от механических повреждений.

При транспортировании и хранении ведра должны размещаться в один ряд крышкой вверх. Не допускается транспортирование и хранение композиции ОК-ГФ в неплотно закрытых емкостях.

Композицию ОК-ГФ хранят в плотно закрытой таре в крытых складских помещениях при температуре не ниже 0 °С на расстоянии не менее одного метра от обогревательных приборов.

Хранение композиции ОК-ГФ разрешается в помещениях, где обеспечены условия, предохраняющие от прямого воздействия солнечных лучей, влаги и воздействия агрессивных сред.

В связи с коррозионной активностью композиции ОК-ГФ емкости для ее хранения и оборудование для нанесения должны быть изготовлены из пластмассы, стекла, нержавеющей стали, алюминия.

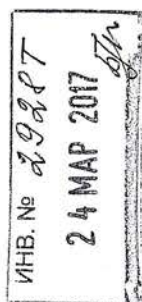
Гарантийный срок хранения композиции ОК-ГФ 12 месяцев от даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

3.2 Краска огнезащитная ОК-ДМ

Краска огнезащитная ОК-ДМ (далее по тексту краска ОК-ДМ) соответствует требованиям ТУ РБ 101114857.045 и предназначена для нанесения огнезащитных и защитно-декоративных покрытий по древесине и материалов на основе древесины с целью достижения требуемых показателей пожарной опасности и защитно-декоративных свойств.

Обработка древесины краской ОК-ДМ обеспечивает I группу огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363.

Краска ОК-ДМ предназначена для использования в промышленном и гражданском строительстве, где требуется, в соответствии с действующими ТНПА и правилами пожарной безопасности, обеспечить требуемый предел огнестойкости противопожарным преградам и трудногорючесть.



Краска ОК-ДМ обладает повышенной огнезащитной эффективностью благодаря наличию в высокомолекулярной основе краски значительного количества химически связанной кристаллогидратной воды. Под воздействием высокой температуры вода постепенно высвобождается, не допуская нагрева поверхности защищаемой древесины выше 100 °С. При этом краска вспучивается и образует на защищаемой поверхности прочный теплоизолирующий слой, замедляющий прогревание поверхности защищаемой древесины до температуры деструкции.

Краска ОК-ДМ представляет собой однокомпонентный пастообразный материал на водной основе белого цвета (возможно окрашивание в другие цвета), без запаха.

Технические характеристики краски ОК-ДМ приведены в таблице 2.

Таблица 2- Технические характеристики краски ОК-ДМ

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя
Цвет покрытия	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами цвета, утвержденными в установленном порядке
Внешний вид покрытия	После высыхания краска должна образовывать покрытие с ровной однородной поверхностью
Массовая доля нелетучих веществ, %	56-68
Степень перетира, мкм, не более	50
Время высыхания до степени 3 при температуре (20±5) °С, ч, не более	4
Адгезия покрытия к основанию, МПа, не менее:	
- к древесине;	0,72
- к древесноволокнистой плите (МДФ);	0,69
- к ПВХ	0,67
Сохранение огнезащитной эффективности, лет, не менее	10

Поставка краски ОК-ДМ производится в заводской упаковке, представляющей пластмассовые ведра массой 5, 15 и 40 кг.

Внешний вид заводской упаковки краски ОК-ДМ приведен на рисунке 2.

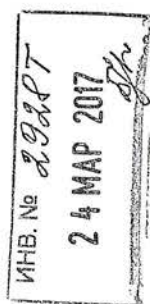




Рисунок 2 - Внешний вид заводской упаковки краски ОК-ДМ

Каждая упаковочная единица краски ОК-ДМ должна иметь маркировку в виде наклеиваемой этикетки в соответствии с ТУ РБ 101114857.045.

Каждая партия краски ОК-ДМ сопровождается документом о качестве, содержащим данные пункта 3.2 ТУ РБ 101114857.045.

При поставке краски ОК-ДМ потребителю в комплект поставки должны входить упакованная в потребительскую тару краска, копия сертификата соответствия, а также инструкция по применению.

Доставку краски ОК-ДМ на объект рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, оберегая упаковки от механических повреждений. Температура транспортирования должна быть не ниже плюс 5 °С.

При транспортировании и хранении ведра должны размещаться в один ряд крышкой вверх. Не допускается транспортирование и хранение краски ОК-ДМ в неплотно закрытых емкостях.

Хранение краски ОК-ДМ осуществляется в плотно закрытой таре в крытых помещениях при температуре не ниже плюс 5 °С, на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов.

Гарантийный срок хранения краски - 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Обработанная краской ОК-ДМ древесина и материалы на основе древесины при использовании в местах, не испытывающих воздействия химически агрессивных сред, должны сохранять огнезащитные и защитно-декоративные свойства не менее 10 лет.

3.3 Состав огнезащитный Гард

Состав огнезащитный Гард (далее по тексту состав Гард) соответствует требованиям ТУ РБ 101114857.044 и предназначен для снижения пожарной опасности и обеспечения требуемой огнестойкости стальных

ИНВ. № 29887
24 МАР 2017

строительных конструкций и воздуховодов в соответствии с ТКП 45-2.02-142 на объектах всех классов функциональной пожарной опасности.

Огнезащитная эффективность по металлу согласно СТБ 11.03.02 должна соответствовать:

- 4 группе при толщине сухого слоя состава не менее 1,02 мм (положительное отклонение не должно превышать 0,08 мм);
- 5 группе при толщине сухого слоя состава не менее 0,79 мм (положительное отклонение не должно превышать 0.05 мм);
- 6 группе при толщине сухого слоя состава не менее 0,65 мм (положительное отклонение не должно превышать 0,05 мм);
- 7 группе при толщине сухого слоя состава не менее 0,25 мм (положительное отклонение не должно превышать 0,05 мм).

Предел огнестойкости по воздуховоду согласно СНБ 4.02.01 должен соответствовать:

- группе EI (30) при толщине сухого слоя не менее 0,63 мм (положительное отклонение не должно превышать 0.05 мм);
- группе EI (45) при толщине сухого слоя не менее 0,81 мм (положительное отклонение не должно превышать 0.05 мм).

Состав Гард представляет собой однокомпонентный пастообразный материал белого цвета (возможно окрашивание в другие цвета).

Технические характеристики состава Гард приведены в таблице 3.
Таблица 3 - Технические характеристики состава Гард

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя
Цвет покрытия	Должен соответствовать контрольным образцам цвета, утвержденным в установленном порядке
Внешний вид покрытия	После высыхания состав должен образовывать однородную, без кратеров, пор и морщин поверхность
Степень перетира, мкм, не более	60
Массовая доля нелетучих веществ, %	65-75
Адгезия покрытия к основанию, баллы, не более	2
Сохранение огнезащитной эффективности покрытия, лет, не менее	20

Поставка состава Гард производится в заводской упаковке, представляющей металлические ведра массой 10 и 25 кг.

Внешний вид заводской упаковки состава Гард приведен на рисунке 3.

ИНВ. № 29887.
24 MAR 2017



Рисунок 3 - Внешний вид заводской упаковки состава Гард

Каждая упаковочная единица состава Гард должна иметь маркировку в виде наклеиваемой этикетки в соответствии с ТУ РБ 101114857.044.

Каждая партия состава Гард сопровождается документом о качестве, содержащим данные пункта 4.2.1 ТУ РБ 101114857.044.

При поставке состава Гард потребителю в комплект поставки должны входить упакованный в потребительскую тару состав, копия сертификата соответствия, а также инструкция по применению.

Состав Гард транспортируется всеми видами транспорта при температуре не ниже минус 10 °С и не выше плюс 50 °С в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировании и хранении ведра должны размещаться в один ряд крышкой вверх. Не допускается транспортирование и хранение состава Гард в неплотно закрытых ведрах.

Состав Гард хранят в плотно закрытой таре в крытых складских помещениях, обеспечивающих защиту от прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов.

Срок годности состава Гард - 24 месяца со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

3.4 Грунтовка водно-дисперсионная антикоррозионная «Парад АК-087»

Грунтовка водно-дисперсионная антикоррозионная «Парад АК-087» (далее по тексту грунтовка АК-087) соответствует требованиям ТУ ВУ 100926738.016 и предназначена для защиты от коррозии металлических деталей, изделий и конструкций.

ИНВ. № 29287
24 МАР 2017

Грунтовка АК-087 является не кислотным таниновым модификатором ржавчины и характеризуется следующими свойствами:

- после высыхания нанесенного слоя грунтовки на поверхность металла образуется металлоорганическое защитное покрытие, окончательно приостанавливающее дальнейшее образование ржавчины и сохраняющее свое действие длительное время;
- обладает очень коротким временем сушки;
- можно покрывать толстыми слоями и поэтому дает возможность достижения высокой эффективности работ;
- надежно покрывает поверхность, что ограничивает количество исправлений;
- полностью отвердевшее покрытие обладает механической и химической стойкостью.

Применение грунтовки АК-087 окончательно приостанавливает дальнейшее образование ржавчины, обеспечивает защиту от атмосферной коррозии и одновременно служит грунтом для следующего огнезащитного покрытия составом Гард.

Грунтовка АК-087 представляет собой однокомпонентный пастообразный материал на водной основе светло-розового цвета, без запаха.

Технические характеристики грунтовки АК-087 приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Технические характеристики грунтовки АК-087

Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя
Внешний вид покрытия	Однородная без кратеров, пор и морщин поверхность
Адгезия покрытия, баллы, не более	2,0
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	24
Стойкость покрытия к статическому воздействию раствора хлористого натрия с массовой долей 3% при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	8
Стойкость покрытия к статическому воздействию химически агрессивных сред при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	2
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	40
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, с, не менее	30
Время высыхания до степени 3 при температуре (20 ± 2) °С, ч, не более	24

ИНВ. № 29287
24 МАР 2017

Поставка грунтовки АК-087 производится в заводской упаковке, представляющей пластмассовые ведра массой 1 и 5 кг.

Внешний вид заводской упаковки грунтовки АК-087 приведен на рисунке 4.



Рисунок 4 - Внешний вид заводской упаковки грунтовки АК-087

Каждая упаковочная единица грунтовки АК-087 должна иметь маркировку в виде наклеиваемой этикетки в соответствии с ТУ ВУ 100926738.016.

Каждая партия грунтовки АК-087 сопровождается документом о качестве, содержащим данные пункта 3.3 ТУ ВУ 100926738.016.

Доставку грунтовки АК-087 на объект рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, оберегая упаковки от механических повреждений.

При транспортировании и хранении ведра должны размещаться в один ряд крышкой вверх. Не допускается транспортирование и хранение грунтовки АК-087 в неплотно закрытых емкостях.

Хранение грунтовки АК-087 осуществляется в плотно закрытой таре в крытых складских помещениях при температуре не ниже плюс 5 °С, на расстоянии не менее 1 м от обогревательных приборов.

Транспортирование и хранение грунтовки АК-087 по ГОСТ 9980.5. Температура транспортирования должна быть не ниже 5 °С.

Гарантийный срок грунтовки АК-087 составляет 6 месяцев от даты изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

3.5 Лак ХВ-784

Для дополнительной защиты древесины, обработанной композицией ОК-ГФ, используют лак ХВ-784 (ГОСТ 7313) или аналогичный по техническим характеристикам.

ИНВ. № 29287
24 МАР 2017

Лак ХВ-784 представляет собой раствор хлорированной поливинилхлоридной смолы в смеси летучих органических растворителей с добавлением пластификатора.

Внешний вид заводской упаковки лака ХВ-784 приведен на рисунке 5.



Рисунок 5 - Внешний вид заводской упаковки лака ХВ-784

Дополнительная защита атмосфероустойчивыми лаками предназначена для наружных огнезащитных работ и обеспечивает невымываемость композиции ОК-ГФ.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лака должны проводиться по ГОСТ 9980.3 и ГОСТ 9980.5.

Каждая партия лака сопровождается документом о качестве.

3.6 Отечественные материалы и изделия, используемые при производстве работ, должны соответствовать требованиям ТНПА на их изготовление и техническому регламенту ТР 2009/013/ВУ.

Материалы и изделия, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия. Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регламентации, должны иметь Свидетельство о государственной регистрации.



4 Организация и технология производства работ

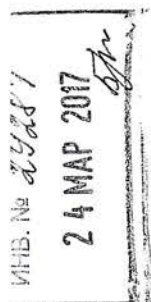
4.1 Организация производства работ

4.1.1 Организация производства работ при нанесение огнебиозащитной композиции для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард производится в соответствии с ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-2.02-110, ТКП 45-5.09-105, проекта производства работ и настоящей типовой технологической карты.

4.1.2 Работы по огнезащите строительных конструкций должны выполняться специализированными организациями, имеющими лицензию Центрального органа государственного пожарного надзора на право производства этих работ, под техническим контролем и руководством специалистов организаций.

4.1.3 До начала выполнения работ необходимо:

- назначить ответственного исполнителя работ;
- ознакомить рабочих с рабочими чертежами, проектом производства работ (ППР) и настоящей типовой технологической картой;
- провести целевой инструктаж рабочих под роспись с записью в журнале регистрации инструктажей по охране труда, электро- и пожаробезопасности, охране окружающей среды;
- получить наряд-допуск на производство работ повышенной опасности;
- обеспечить рабочих спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и защитными касками по ГОСТ 12.4.087;
- выполнить обустройство рабочих мест и участков производства работ в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161, ППР и Р1.03.129;
- принять по акту освидетельствования скрытых работ готовность деревянных и стальных конструкций к нанесению огнезащитных составов;
- подготовить и принять по акту освидетельствования скрытых работ поверхность под нанесение огнезащитных составов;
- выполнить работы по устройству временного электроосвещения в соответствии с ГОСТ 12.1.046;
- обеспечить рабочих временными бытовыми помещениями;
- завезти и установить в соответствии с ППР необходимые машины и механизмы;
- обозначить опасную зону и зоны выполнения работ повышенной опасности сигнальными ограждениями по ГОСТ 23407 и хорошо видимыми предупредительными знаками по ГОСТ 12.4.026;



- выделить зоны для складирования и хранения материалов и изделий;

- завезти необходимые материалы и изделия, выполнить их складирование, а также оснастить бригаду инвентарем, инструментами и приспособлениями и подготовить их к работе;

- осуществить входной контроль материалов в соответствии с требованиями СТБ 1306;

- установить средства подмащивания при производстве работ в помещениях высотой более 3,5 м в соответствии с ППР и принять их в эксплуатацию в установленном порядке;

- проверить надежность установленных средств подмащивания и принять их в соответствующем порядке в соответствии с ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44.

4.1.4 Работы по нанесению композиции ОК-ГФ на деревянные поверхности выполняет звено следующего состава:

а) с помощью ручного краскопульты три человека:

- пропитчик по огнезащитной пропитке 3 разряда (П1) - 1 человек;

- пропитчик по огнезащитной пропитке 2 разряда (П2) - 1 человек;

- подсобный рабочий 2 разряда (ПР) - 1 человек.

б) с помощью электрокраскопульты выполняет звено из двух человек:

- пропитчик по огнезащитной пропитке 3 разряда (П1) - 1 человек.

- подсобный рабочий 2 разряда (ПР) - 1 человек.

4.1.5 Работы по нанесению краски ОК-ДМ на деревянные поверхности выполняют:

а) при механизированном способе нанесения звено из двух человек:

- машинист аппарата безвоздушного распыления 4 разряда (МА) - 1 человек;

- маляр 5 разряда (М1) - 1 человек;

б) при нанесении вручную:

- маляр 4 разряда (М2) - 1 человек.

4.1.6 Работы по нанесению состава Гард на стальные конструкции и воздуховоды выполняют:

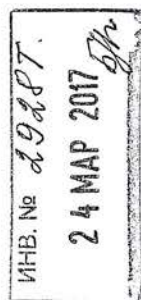
а) при механизированном способе нанесения звено из двух человек:

- машинист аппарата безвоздушного распыления 4 разряда (МА) - 1 человек;

- маляр 5 разряда (М1) - 1 человек;

б) при нанесении вручную:

- маляр 4 разряда (М2) - 1 человек.



4.1.7 Работы по нанесению грунтовки АК-087 на стальные конструкции и воздуховоды выполняют:

а) при механизированном способе нанесения звено из двух человек:

- машинист аппарата безвоздушного распыления 4 разряда (МА) - 1 человек;

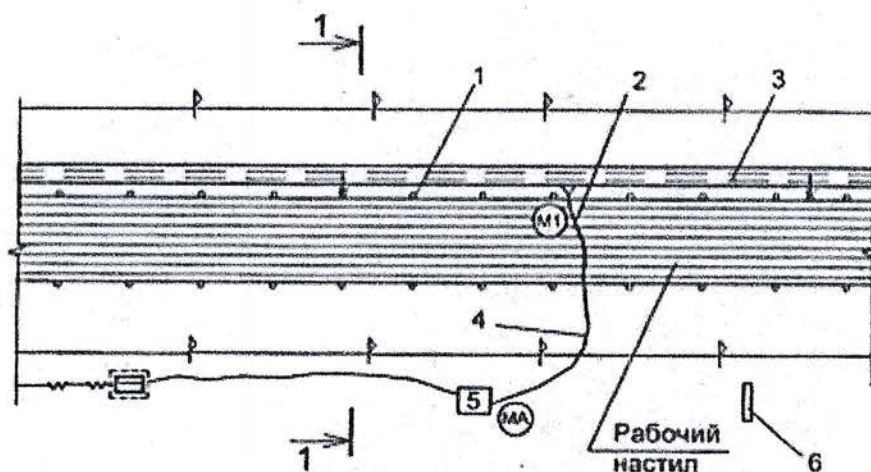
- маляр 5 разряда (М1) - 1 человек;

б) при нанесении вручную:

- маляр 4 разряда (М2) - 1 человек.

- маляр 4 разряда (М2) - 1 человек.

4.1.8 Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов механизированным способом приведена на рисунке 6.



- 1 - средства подмащивания;
- 2 - удочка аппарата безвоздушного распыления;
- 3 - металлоконструкция;
- 4 - шланг;
- 5 - аппарат безвоздушного распыления;
- 6 - пожарный пункт;
- 7 - улавливатель

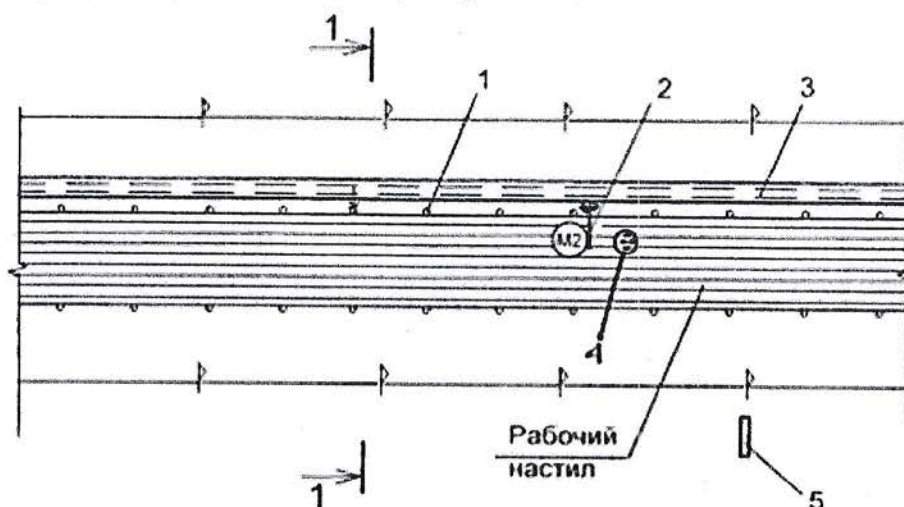
Условные обозначения:

- ⊥ - сигнальное ограждение опасной зоны;
- ⊥ - крепление лесов;
- ⊥ - заземление лесов;
- ⊥ - распределительный шкаф;
- (М1) - рабочее место маляра
- (МА) - рабочее место машиниста аппарата безвоздушного распыления

ИНВ. № 29287
24 MAR 2017
bpr

Рисунок 6 - Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов механизированным способом

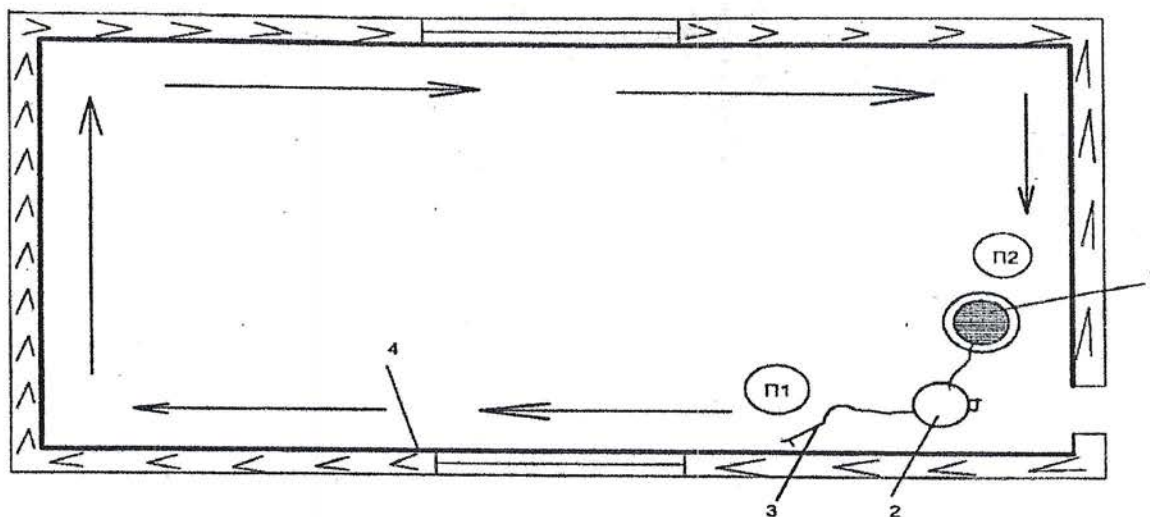
4.1.9 Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов вручную приведена на рисунке 7.



ИНВ. № 2922
24 МАР 2017

Рисунок 7 - Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов вручную

4.1.10 Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных состав ручным краскопультом приведена на рисунке 8.



- 1 – емкость с огнезащитным составом;
- 2 – ручной краскопульт;
- 3 – удочка;
- 4 - огнезащищаемая поверхность

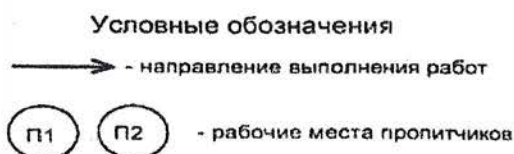


Рисунок 8 - Схема организации рабочих мест при нанесении огнезащитных состав ручным краскопульт

4.2 Технология производства работ

Работы по нанесению композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ, состава Гард выполняют в следующей технологической последовательности:

а) *подготовительные работы;*

б) *основные работы:*

- нанесение композиции для древесины ОК-ГФ, краски ОК-ДМ на деревянные поверхности;

- нанесение состава Гард на стальные конструкции и воздуховоды;

в) *вспомогательные работы;*

г) *заключительные работы.*

4.2.1 Подготовительные работы

Перед началом производства работ необходимо пройти целевой инструктаж под роспись, получить от мастера (прораба) задание, указания о порядке производства работ и их безопасному выполнению. Получить инструменты и приспособления, средства индивидуальной защиты. Прове-

ИНВ. № 29287
24 MAR 2017
5/22

рить инструменты и приспособления, проверить исправность оборудования, его отдельных узлов и частей, исправность изоляции и электропроводки. Неисправный инструмент необходимо заменить.

4.2.2 Основные работы

4.2.2.1 Нанесение композиции ОК-ГФ

Нанесение композиции ОК-ГФ осуществляется кистью, валиком, электрокраскопультom или ручным краскопультom. Композицию наносят равномерно без пропусков, тщательно пропитывая щели и места соединений отдельных конструкций.

Для достижения I группы огнезащитной эффективности наносят от трех до пяти слоев композиции ОК-ГФ.

Для достижения II группы огнезащитной эффективности наносят два слоя композиции ОК-ГФ.

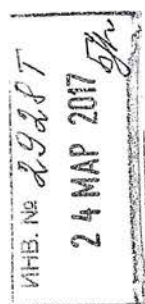
Каждое последующее нанесение композиции ОК-ГФ проводят после предыдущего нанесения, в промежутке от 2 до 3 часов. Время окончательного высыхания композиции ОК-ГФ составляет от 8 до 24 ч в зависимости от погодных условий.

После обработки древесины композиция ОК-ГФ образует экологически чистый защитный слой. При этом древесина слегка тонируется, приобретая оттенок от светло-желтого до янтарно-коричневого цвета в зависимости от породы дерева.

Для получения равномерного слоя при механизированном способе необходимо:

- распылитель держать на расстоянии от 0,5 до 0,7 м от обрабатываемой поверхности;
- струю направлять под прямым углом к обрабатываемой поверхности;
- удочку перемещать плавными круговыми движениями, захватывая полосу шириной чуть менее двух диаметров огнезащитного факела. Последующая полоса нанесения должна перекрывать на $\frac{1}{4}$ предыдущую полосу.

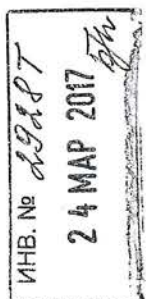
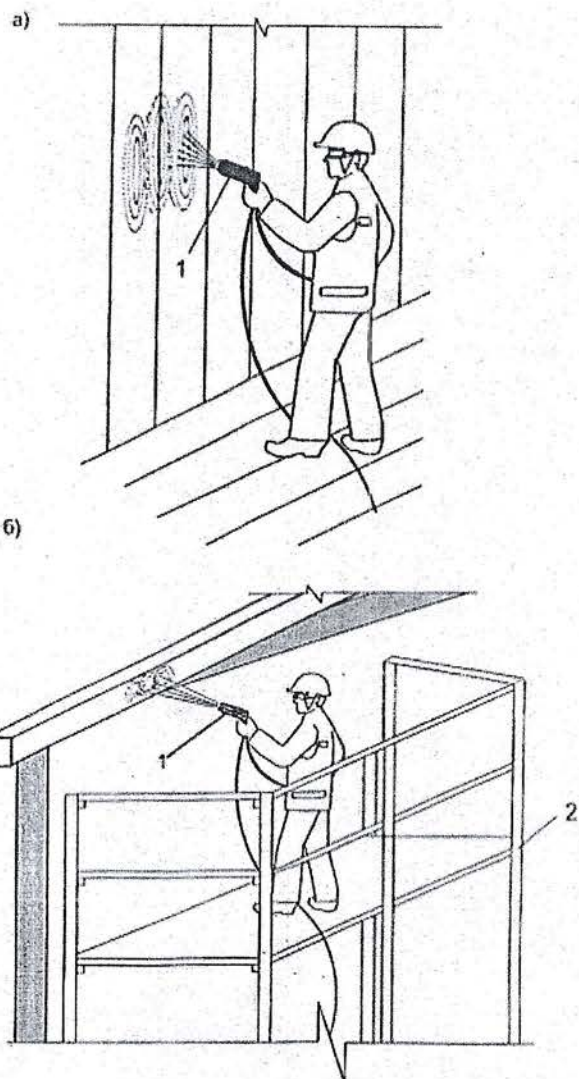
При необходимости, для достижения качественной защиты от воздействия атмосферных осадков, сохранения текстуры защищаемого материала и достигнутого уровня огнезащитной эффективности во времени, на сухую поверхность древесного материала, обработанную композицией ОК-ГФ, наносят два слоя лака, например, ХВ-784.



Лак наносят механизированным способом (аппаратом безвоздушного распыления). Время высыхания одного слоя не более 2,0 ч при температуре плюс 20 °С. Через 2 ч наносят второй слой лака.

В случае обработки древесины композицией ОК-ГФ атмосферостойчивого исполнения дополнительная защита обработанных поверхностей не требуется.

Схемы нанесения композиции ОК-ГФ механизированным способом на деревянные поверхности приведены на рисунке 9.



а – нанесение композиции ОК-ГФ на деревянные стены;
б – нанесение композиции ОК-ГФ на деревянные стропила

1 – пистолет-распылитель;
2 - леса

Рисунок 9 - Схемы нанесения композиции ОК-ГФ механизированным способом на деревянные поверхности

4.2.2.2 Нанесение краски ОК-ДМ

Краска ОК-ДМ наносится механизированным способом, а при малых объемах или выборочной покраске кистью или валиком.

При механизированном нанесении краски ОК-ДМ применяют аппарат безвоздушного распыления.

Перед применением краску ОК-ДМ тщательно перемешивают до получения однородной консистенции, используя дрель с насадкой, работающую только на низких оборотах.

Перемешивание краски ОК-ДМ с помощью электродрели с насадкой приведено на рисунке 10.

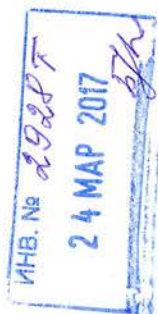


Рисунок 10 - Перемешивание краски ОК-ДМ с помощью электродрели с насадкой

Краску ОК-ДМ наносят на подготовленную поверхность не менее чем в два слоя. Второй и последующие слои наносят только при окончательном высыхании предыдущего слоя. Промежуточная сушка между слоями не менее 2 ч при температуре воздуха $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

При более низкой температуре воздуха, но не ниже плюс $5 ^\circ\text{C}$ и высокой влажности продолжительность сушки может быть увеличена до 24 ч.

4.2.2.3 Нанесение состава Гард

Перед нанесением состава Гард стальные конструкции и воздуховоды из неоцинкованной стали должны быть предварительно очищены от грязи, ржавчины, окалина и старой краски. Очистка может быть произведена ручным или механизированным способом.

При небольших объемах работ или в труднодоступных местах стальные конструкции подвергаются механической обработке абразивным инструментом (шлифовальная шкурка и круги зернистостью от №4 до №6) вручную или с помощью механизированного оборудования.

При больших объемах работ необходимо использовать пескоструйные установки либо термовоздуходувки. При пескоструйной обработке следует применять кварцевый песок с диаметром зерен от 0,3 до 0,8 мм при давлении воздуха от 0,55 до 0,6 МПа.

Конструкции и воздуховоды из оцинкованной стали должны быть очищены от загрязнений, пыли, льда и снега, влаги, остатков консервирующих составов и масел и обезжирены.

При ручных методах используется мелкозернистая наждачная бумага. Следует всегда помнить о том, что задача состоит лишь в удалении тонкого поверхностного слоя загрязнений и придания необходимого для хорошей адгезии профиля поверхности (шероховатости). Таким образом, следует соблюдать максимальную осторожность с тем, чтобы не повредить тонкий слой непосредственно цинка.

Оцинкованная поверхность моется от соли, грязи и жира обычными щелочными растворами (например, стиральным порошком), затем остатки моющего раствора тщательно смывают чистой водой, желательна под давлением и хорошо просушивают.

Если этими средствами загрязнения не удается устранить, их нужно удалять органическими растворителями (ацетоном, бутилацетатом и т.п.), соответствующими характеру загрязнений. При этом необходимо как можно чаще очищать или менять инструменты, которыми проводится обезжиривание. В противном случае загрязненный инструмент (кисти, ветошь и т.п.) может привести к неполному удалению загрязняющих веществ (масел) или же повторному загрязнению поверхности.

При наличии на оцинкованной поверхности следов «белого налета», образующихся в местах повреждения цинкового покрытия, их следует удалять только механическими инструментами: скребками, стальными щетками с последующей промывкой 5 %-ным раствором аммиачной воды и сушкой.

В случае сильного нарушения цинкового покрытия для повышения коррозионной стойкости конструкций и воздуховодов, изготовленных из оцинкованной стали, рекомендуется химическая подготовка поверхности: фосфатирование или цинкофосфатирование с применением фосфатирующих грунтовок.

ИНВ. № 29887
24 MAR 2017

Подготовленную поверхность металлоконструкций необходимо предохранять от воздействия влаги, температурных перепадов, агрессивных газов, пыли и других загрязнений. После подготовки поверхность металлоконструкций и воздуховодов сразу же грунтуется.

При нормальных условиях очистки и хранения (относительная влажность не более 70 %, температура воздуха не ниже минус 10 °С, отсутствие агрессивных газов и других загрязнений) время между операцией подготовки и грунтованием металлических конструкций может достигать 24 ч.

В случае большой влажности воздуха время между подготовкой поверхности и ее грунтованием не должно превышать 3 ч.

Грунтовку АК-087 наносят на подготовленные поверхности металлоконструкций с помощью краскопульта, а при малых объемах вручную кистью.

Перед применением используемую грунтовку тщательно перемешивают для получения однородной консистенции, используя дрель с мешалкой на низких оборотах.

В случае механизированного нанесения (при необходимости) грунтовка АК-087 разбавляется до рабочей вязкости. Рабочей вязкостью является вязкость от 35 до 40 с. Вязкость измеряется вискозиметром ВЗ-246 при диаметре сопла 4 мм.

Грунтовку АК-087 наносят в один слой распылителем, при помощи валика или кисти. Обычно используют распылитель с низким давлением. Время высыхания грунтовки от 40 до 60 мин в зависимости от температуры и влажности окружающей среды.

Толщина грунтовочного слоя должна быть не более 0,05 мм, что соответствует одному проходу кистью или краскопультом.

Если элементы металлоконструкций или воздуховодов уже загрунтованы или имеют антикоррозионное покрытие, то необходимо перед нанесением состава Гард установить совместимость нанесенной грунтовки с составом Гард.

Период времени между грунтованием и нанесением основного слоя состава Гард должен составлять не менее 16 ч.

Перед применением состав Гард необходимо тщательно перемешать по всему объему в течение 5 мин механизированным способом или в течение 15 мин ручным способом.

Перемешивание состава Гард с помощью электродрели с насадкой приведено на рисунке 11.

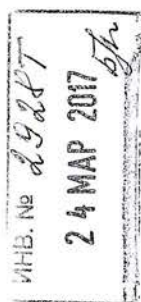




Рисунок 11 - Перемешивание состава Гард с помощью электродрели с насадкой

После перемешивания выдерживают состав Гард перед нанесением не менее 10 мин до исчезновения пузырей.

Нанесение состава Гард на металлоконструкции и воздуховоды осуществляется путем послойного нанесения с использованием метода безвоздушного распыления или вручную кистью или валиком.

Для лучшей укрывистости поверхности и достижения необходимой рабочей вязкости следует добавлять растворитель перед непосредственным нанесением состава Гард в количестве до 5 % от общего объема при нанесении малярной кистью или валиком и не более 10 % при нанесении аппаратами безвоздушного или воздушного распыления.

Осадок на дне тары не допускается. Растворители: ксилол. Этот же растворитель можно использовать для отмыывания инструмента, тары и пятен.

Состав Гард наносят равномерным слоем без подтеков и пропусков, тщательно обрабатывая щели и места соединения отдельных деталей. Толщина первого мокрого слоя не должна превышать 400 мкм, что составляет от 180 до 200 мкм сухого слоя. Последующие мокрые слои должны иметь толщину около 300 мкм каждый.

Нанесение каждого слоя должно осуществляться не ранее чем через 8 ч после нанесения предыдущего слоя при температуре воздуха (15±5) °С. При более низкой температуре или более высокой влажности время сушки может быть увеличено до 24 ч.

Время окончательного высыхания состава Гард после нанесения последнего слоя составляет 24 ч.

ИНВ. № 29227
24 МАР 2017
5/12

При нанесении состава Гард на загрунтованные поверхности воздуховодов, при локальной вибрации воздуховодов более 250 Гц, воздуховоды необходимо армировать стеклосеткой или стеклосеткой штукатурной типа «СТРОБИ» с ячейками 5x5 мм.

Порядок выполнения работ по огнезащите воздуховодов с применением стеклосетки следующий:

- на загрунтованную поверхность наносится состав Гард толщиной мокрого слоя от 200 до 300 мкм;
- обертывают загрунтованную поверхность воздуховода стеклосеткой плотно без морщин. Нахлест краев должен быть не менее 15% периметра воздуховода;
- прикатывают уложенную стеклосетку при помощи дискового валика;
- после полного высыхания армированного слоя наносят последующие слои состава Гард до достижения требуемой толщины.

При нанесение состава Гард на оцинкованные воздуховоды применение стеклосетки необязательно.

Покрытие ремонтпригодно. В случае нарушения его целостности ввиду механических воздействий (сколы, царапины), оно может быть восстановлено путем нанесения на поврежденные места состава Гард до требуемой толщины.

Нанесение состава Гард на металлические поверхности металлоконструкций методом безвоздушного распыления приведено на рисунке 12.

4.2.3 Вспомогательные работы

При поступлении на строительный объект огнезащитные составы выгружают из автомобильного транспорта на приобъектный склад и подносят в зону выполнения работ вручную.

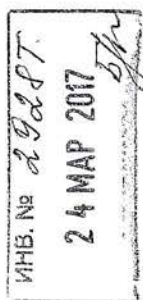




Рисунок 12 - Нанесение огнезащитного состава на металлические поверхности металлоконструкций методом безвоздушного распыления

4.2.4 Заключительные работы

В состав заключительных работ входит: очистка рабочего места от строительного мусора, отключение электрического инструмента от источника питания и сдача инструментов, приспособлений, остатков материалов на склад.

4.3 Операционная карта на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард приведена в таблице 5.

ИНБ № 25027
24 МАР 2017
DJW

ИВБ. № 2.9087
24 MAR 2017
btr

Таблица 5 – Операционная карта на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления, машины, механизмы, оборудование)	Исполнитель	Описание операции
Подготовительные работы			
Подготовительные работы	-	Пропитчик по огнезащитной пропитке 3 разряда (П1), пропитчик по огнезащитной пропитке 2 разряда (П2), машинист агрегата безвоздушного распыления 4 разряда (МА), маляр 5 разряда (М1), маляр 4 разряда (М2), подсобный рабочий 2 разряда (ПР)	<p>Перед началом производства работ рабочие получают от мастера (прораба) задание, указания о порядке производства работ и их безопасному выполнению. Проходят целевой инструктаж по охране труда под роспись, знакомятся под роспись с рабочими чертежами проекта, проектом производства (ППР) и настоящей типовой технологической картой.</p> <p>Получают инструменты, механизмы, приспособления и материалы, а также средства индивидуальной защиты</p>
Основные работы. Нанесение композиции ОК-ГФ			
Нанесение композиции ОК-ГФ механизированным способом	Электрокраскопульт, веник	П1, П2	<p>П2 выполняет очистку поверхности древесины. П1 проверяет готовность электрокраскопульта к работе, выполняет запуск. П1 перемещает удочку электрокраскопульта по поверхности конструкции плавными круговыми движениями и наносит первый слой. После высыхания нанесенного слоя (не менее чем через 5 ч) наносит следующий слой аналогично. Для достижения I группы огнезащитной эффективности наносит от 3 до 5 слоев. Для достижения II группы огнезащитной эффективности наносит 2 слоя.</p>
Нанесение композиции ОК-ГФ вручную	Ручной краскопульт, веник	П1, П2	<p>П2 выполняет очистку поверхности древесины. П1 проверяет готовность ручного краскопульта к работе, выполняет запуск. П1 перемещает удочку ручного краскопульта по поверхности древесины и наносит первый слой. После высыхания нанесенного слоя (не менее чем через 5 ч) наносит второй слой аналогично. Для достижения I группы огнезащитной эффективности наносит от 3 до 5 слоев. Для достижения II группы огнезащитной эффективности наносит 2 слоя. П2 перемещает аппарат по ходу выполнения работ</p>

ИНВ. № 29887
24 МАР 2017

Продолжение таблицы 5

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления, машины, механизмы, оборудование)	Исполнитель	Описание операции
Нанесение лака (при необходимости)	Аппарат безвоздушного распыления	M1, MA	MA проверяет готовность аппарата к работе, выполняет запуск, следит за работой аппарата. M1 перемещает удочку аппарата и наносит на высохший слой композиции первый слой лака. Через 2 ч после высыхания, наносит второй слой. Время высыхания одного слоя лака – не более 2 ч при температуре 20 °С
Нанесение краски ОК-ДМ			
Нанесение краски ОК-ДМ механизированным способом	Аппарат безвоздушного распыления, электродрель с насадкой	M1, MA	M1 тщательно перемешивает краску до однородной консистенции, используя электродрель с насадкой, работающую на низких оборотах. MA проверяет готовность аппарата к работе, выполняет запуск, следит за работой аппарата. M1 перемещает удочку аппарата по поверхности древесины плавными движениями и наносит первый слой краски. Второй и последующие слои наносит только после окончательного высыхания предыдущего слоя. Промежуточная сушка между слоями не менее 2ч при температуре (20±2) °С. При более низкой температуре и высокой влажности продолжительность сушки может быть увеличена до 24 ч
Нанесение краски ОК-ДМ вручную	Электродрель с насадкой, кисть-ручник, емкость с огнезащитной краской	M2	M2 тщательно перемешивает краску до однородной консистенции, используя электродрель с насадкой, работающую на низких оборотах. M2 набирает на кисть краску, излишек ее отжимает о край емкости, наносит первый слой краски на подготовленную поверхность древесины. После высыхания нанесенного слоя M2 наносит следующий слой аналогично первому

ИНВ. № 2901PT
24 МАР 2017

Продолжение таблицы 5

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления, машины, механизмы, оборудование)	Исполнитель	Описание операции
Нанесение состава Гард			
Грунтование поверхности стальных конструкций	Ручной краскопульт	M2	M2 наносит грунтовку АК-087 на поверхность стальных конструкций толщиной слоя не более 50 мкм
Нанесение состава Гард вручную	Электродрель с насадкой, кисть-ручник	M2	M2 перед применением состава тщательно перемешивает его по всему объему в течение 5 мин с помощью электродрели с насадкой или в течение 15 мин ручным способом. Затем выдерживает состав перед нанесением до исчезновения пузырей не менее 10 мин. M2 набирает на кисть состав, излишек его отжимает о край емкости и M2 наносит первый мокрый слой толщиной не менее 400 мкм. M2 наносит второй мокрый слой толщиной 300 мкм не ранее чем через 8 часов при температуре окружающего воздуха (15±5) °С. M2 наносит состав равномерным слоем без подтеков и пропусков. При более низкой температуре и влажности более 80% время высыхания огнезащитного состава может быть увеличено до 24 часов
Нанесение состава Гард на воздуховоды	Аппарат безвоздушного распыления, валик	M1, M2, MA	MA проверяет готовность аппарата к работе. M1 на загрунтованную поверхность наносит состав толщиной мокрого слоя от 200 до 300 мкм, M1 и M2 обвертывают загрунтованную поверхность воздуховода стеклотканью плотно без морщин, прикатывают уложенную стеклоткань при помощи дискового валика. После полного высыхания армированного слоя M1 наносит последующие слои состава до достижения требуемой толщины. При нанесении состава на оцинкованные воздуховоды применение стеклоткани обязательно

ИНВ. № 29187
24 MAR 2017

Окончание таблицы 5

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления, машины, механизмы, оборудование)	Исполнитель	Описание операции
Нанесение состава Гард вручную	Электродрель с насадкой, кисть-ручник	M2	M2 перед применением состава тщательно перемешивает его по всему объему в течение 5 мин с помощью электродрели с насадкой или в течение 15 мин ручным способом. Затем выдерживает состав перед нанесением до исчезновения пузырей не менее 10 мин. M2 набирает на кисть состав, излишек его отжимает о край емкости и M2 наносит первый мокрый слой толщиной не менее 400 мкм. M2 наносит второй мокрый слой толщиной 300 мкм не ранее чем через 8 часов при температуре окружающей среды (15±5) °С. M2 наносит состав равномерным слоем без подтеков и пропусков. При более низкой температуре и влажности более 80% время высыхания огнезащитного состава может быть увеличено до 24 часов
Вспомогательные работы			
Вспомогательные работы	-	ПР	ПР разгружает материалы из автотранспорта и подносит материалы к месту производства работ
Заключительные работы			
Заключительные работы	-	П1, П1, М1, М2, М3, МА	МА после окончания работы удочку аппарата безвоздушного распыления перекрывает краном и промывает сольвентом. После промывки МА выключает аппарат, отсоединяет его от сети и сдает на хранение. М2 и М3 очищают и промывают кисти и емкости сольвентом. М1, М2, М3 и МА убирают рабочее место, сдают инструменты на склад. П1, П2 убирают рабочее место от мусора, отключают инструмент от источников питания и сдают инструмент, приспособления и остатки материалов на склад

5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомости потребностей в материалах при нанесении композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард приведены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 - Ведомости потребностей в материалах при нанесении композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард

Объем работ – 100 м² поверхности

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
Нанесение огнебиозащитной композиции ОК-ГФ на деревянные конструкции электрокраскопультom или ручным краскопультom				
1	Огнебиозащитная композиция для древесины ОК-ГФ (I группа огнезащитной эффективности)	ТУ РБ 28614941.003	л	33 (за 5 раз)
2	Огнебиозащитная композиция для древесины ОК-ГФ (II группа огнезащитной эффективности)		л	17 (за 2 раза)
3	Лак ХВ-784	ГОСТ 7313	л	9,9 (за 2 раза)
Нанесение огнезащитного состава Гард на стальные конструкции механизированным способом				
1	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 1,02 мм (4 группа огнезащитной эффективности)	ТУ РБ 101114857.044	кг	180,0
2	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,79 мм (5 группа огнезащитной эффективности)		кг	140,0
3	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,65 мм (6 группа огнезащитной эффективности)		кг	120,0
4	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,25 мм (7 группа огнезащитной эффективности)		кг	60,0
5	Грунтовка АК-087 с толщиной сухого слоя 0,05 мм	ТУ РБ 100926738.016	кг	14,0
Нанесение огнезащитного состава Гард на стальные конструкции вручную				
1	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 1,02 мм (4 группа огнезащитной эффективности)	ТУ РБ 101114857.044	кг	190,0
2	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,79 мм (5 группа огнезащитной эффективности)		кг	150,0

ИНВ. № 29287
24 МАР 2017

Продолжение таблицы 6

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
3	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,65 мм (6 группа огнезащитной эффективности)		кг	130,0
4	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,25 мм (7 группа огнезащитной эффективности)		кг	70,0
5	Грунтовка АК-087 толщиной сухого слоя 0,05 мм	ТУ РБ 100926738.016	кг	14,0
Нанесение огнезащитного состава Гард на воздуховоды механизированным способом				
1	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,63 мм (предел огнестойкости EI (30))	ТУ РБ 101114857.044	кг	120,0
2	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,81 мм (предел огнестойкости EI (45))		кг	150,0
3	Грунтовка АК-087 с толщиной сухого слоя 0,05 мм	ТУ РБ 100926738.016	кг	14,0
4	Стеклосетка с ячейками 5x5 мм (для неоцинкованных воздуховодов при локальной вибрации воздуховода более 250 Гц)	-	м ²	По факту
Нанесение огнезащитного состава Гард на воздуховоды вручную				
1	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,63 мм (предел огнестойкости EI (30))	ТУ РБ 101114857.044	кг	130,0
2	Огнезащитный состав Гард толщиной сухого слоя 0,81 мм (предел огнестойкости EI (45))		кг	160,0
3	Грунтовка АК-087 толщиной сухого слоя 0,05 мм	ТУ РБ 100926738.016	кг	14,0
4	Стеклосетка с ячейками 5x5 мм (для неоцинкованных воздуховодов при локальной вибрации воздуховода более 250 Гц)	-	м ²	По факту
Нанесение огнезащитной краски ОК-ДМ на деревянные конструкции механизированным способом				
1	Краска огнезащитная ОК-ДМ (I группа огнезащитной эффективности)	ТУ РБ 101114857.045	кг	27,5
2	Краска огнезащитная ОК-ДМ (группа воспламеняемости В1)		кг	38,5
3	Краска огнезащитная ОК-ДМ (группа воспламеняемости В2)		кг	22,0

ИНВ. № 290007
24 МАР 2017

Окончание таблицы 6

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
Нанесение огнезащитной краски ОК-ДМ на деревянные конструкции вручную				
1	Краска огнезащитная ОК-ДМ (I группа огнезащитной эффективности)	ТУ РБ 101114857.045	кг	25,5
2	Краска огнезащитная ОК-ДМ (группа воспламеняемости В1)		кг	35,7
3	Краска огнезащитная ОК-ДМ (группа воспламеняемости В2)		кг	20,4
Примечание – Расход материалов дан с учетом технологических потерь.				

Таблица 7 - Ведомость потребности в материалах при нанесении огнезащитной краски ОК-ДМ для достижения требуемой группы горючести
Объем работ – 100 м²

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество	
				Группа горючести	
				Г1	Г2
1	Краска огнезащитная ОК-ДМ для:				
	- древесины сосны	-	кг	40	30
	- древесностружечной плиты	-	кг	45	38
	- древесностружечной плиты предварительно отделанной	-	кг	45	38
	- древесноволокнистой плиты средней плотности (МДФ)	-	кг	35	20
	- древесноволокнистой плиты средней плотности (МДФ) предварительно отделанной	-	кг	45	38

5.2 Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений приведен в таблице 8.

Таблица 8 - Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений

На звено - 6 человек

№ п/п	Наименование	Тип, марка, изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол. на звено (бригаду), шт
1	Электрокраскопульт	Типа СО-22	Нанесение огнезащитных составов	Производительность 250 м ² /ч, рабочее давление 0,5 МПа, масса 20 кг	1

ИНВ. № 29887
24 MAR 2017

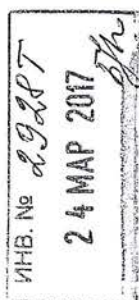
Продолжение таблицы 8

№ п/п	Наименование	Тип, марка, изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол. на звено (бригаду), шт
2	Краскопульт ручного действия	Типа СО-20Б	Нанесение огнезащитных составов	Производительность в один слой 210 м ² /ч, рабочее давление 0,4-0,6 МПа	1
3	Электродрель с насадкой	Типа BOSCH	Перемешивание составов	Скорость вращения не более 300 об/мин	1
4	Аппарат безвоздушного распыления	Типа «Вагнер»	Механизированное нанесение огнезащитных составов	Давление нагнетания 23,5 кгс/см ² , мощность 1 кВт	1
5	Толщиномер магнитный цифровой (ТУ РБ 100289280.011)	Типа МТЦ-3	Измерение толщины огнезащитного слоя	-	1
6	Защитные очки (ГОСТ 12.4.013)	-	Средство индивидуальной защиты	-	1
7	Респираторы (ГОСТ 12.4.028)	ШБ-1 «Лепесток»	Средство индивидуальной защиты	-	1
8	Емкость (ГОСТ 20558)	-	Нанесение составов вручную	-	2
9	Кисть (ГОСТ 10597)	-	Нанесение огнезащитных составов вручную	-	2
10	Цвета сигнальные (ГОСТ 12.4.026)	-	Знаки безопасности	-	2
11	Одежда защитная (ГОСТ 12.4.100)	-	Средство индивидуальной защиты	-	6
12	Обувь специальная (ГОСТ 12.4.137)	-	Средство индивидуальной защиты	-	6 пар
13	Каска строительная (ГОСТ 12.4.087)	-	Средство индивидуальной защиты	-	6

ИНВ. № 29487
24 MAR 2017

Окончание таблицы 8

№ п/п	Наименование	Тип, марка, изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол. на звено (бригаду), шт
14	Перчатки резиновые (ГОСТ 20010)	-	Средство индивидуальной защиты	-	6 пар
15	Рукавицы специальные (ГОСТ 12.4.010)	-	Средство индивидуальной защиты	-	6 пар
16	Аптечка ТУ ВУ 500059690.001	-	Средство оказания первой помощи	-	1
17	Огнетушители (ТКП 295)	-	Первая помощь при пожаротушении	-	1



ИНВ. № 29287
24 МАР 2017

6 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемка работ на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Карта контроля технологических процессов

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Входной контроль (СТБ 1306)										
Композиция ОК-ГФ (ТУ РБ 28614941.003)	Марка	По про-екту	Не до-пуска-ется	Приобъ-ектный склад	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуаль-ный	По паспорту постав-щика Документ о качестве	Жур-нал входно-го кон-троля	То же
Краска ОК-ДМ (ТУ РБ 101114857.045)	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же
Состав Гард (ТУ РБ 101114857.044)	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«
Грунтовка АК-087 (ТУ РБ 100926738.016)	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«

ИНВ. № 29487
24 МАР 2017

Продолжение таблицы 9

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытания	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытания		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Операционный контроль (ТКП 45-5.09-105, СТБ 1472, СТБ 1474)										
Нанесение: композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ, состава Гард	Влажность древесины, %, не более	25	Не допускается	Местопроработ	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 16588)	Влагомер по действующим ТНПА	-	Журнал производства работ
	Нанесение композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ на деревянные поверхности:	Трещины, отслоения, вздутия	То же	То же	То же	То же	Визуальный	-	-	То же
Сплошность нанесения										

ИНВ. № 29007
24 МАР 2017

Продолжение таблицы 9

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытания		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Нанесение состава Гард на стальные конструкции, воз-духоводы: Сплошность нанесения	Толщина сухо-го слоя для стальных кон-струкций, мм, для группы ог-незащитной эффе-ктивно-	1,02	0,08	Место производства работ	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуальный	-	-	Журнал произ-водства работ
	сти:									
	4	1,02	0,08							
	5	0,79	0,05							
	6	0,65	0,05							
	7	0,25	0,05							
	Толщина действующим ТНПА									

ИНВ. № 29287

24 МАР 2017

Продолжение таблицы 9

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытания		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Нанесение: композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ, состава Гард	Толщина сухого слоя для воздухо-водов, мм, для дела ог-нестойкости EI (30)	0,63	0,05	Место производства работ	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Толщиномер по действующим ТНПА	-	Журнал производства работ
	EI (45)	0,81	0,05							
Нанесение защитного лака (при необходимости): сплошность нанесения	Трещины, отслоения, вздутия	Не допускаются		То же	То же	То же	Визуальный	-	-	То же

ИНВ. № 29887
24 МАР 2017
57/2

Продолжение таблицы 9

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Диапазон измерений, погрешность, класс точности	Тип, марка, обозначение ТНПА	
Приемочный контроль (ТКП 45-5.09-105, СТБ 1472, СТБ 1474)										
Нанесение: композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ, состава Гард	Древесина, обработанная композицией ОК-Ф: окрашивающие древесины	Цвет от светлого желтого до янтарно-коричневого	Не допускается	Место производства работ	Сплошной	Члены приемочной комиссии	Визуальный	-	-	Акт приемки выполненных работ
	Древесина, обработанная краской ОК-ДМ: Внешний вид обработанной древесины	После высыхания краска должна образовать выветриваемый слой с ровной однородной поверхностью	То же	То же	То же	То же	То же	То же	-	

ИНВ. № 29287
 24 MAR 2017

Окончание таблицы 9

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытания		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Диапазон измерений, погрешность, класс точности	Тип, марка, обозначение ТНПА	
Приемочный контроль (ТКП 45-5.09-105, СТБ 1472, СТБ 1474)										
Нанесение: композиции ОК-ГФ, краски ОК-ДМ, состава Гард	Стальные конструкции и воз-духоводы, обрабо-танные составом Гард: - внешний вид по-крытия	Одно-родная, без крате-ров, пор и морщин	Не до-пуска-ется	Место производ-ства ра-бот	Сплошной	Члены прие-мочной комиссии	Визуаль-ный То же	- -	-	Акт прием-ки вы-полне-ных ра-бот

7 Охрана труда и окружающей среды

7.1 Работы на нанесение композиции огнебиозащитной для древесины ОК-ГФ, краски огнезащитной ОК-ДМ, огнезащитного состава Гард выполняют в строгом соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-2.02-110, ТКП 45-5.09-105, ГОСТ 12.1.013, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.035, Правил пожарной безопасности (ППБ Беларуси 01), Правил охраны труда при работе на высоте, инструкций по охране труда для работающих соответствующих профессий и настоящей типовой технологической карты.

Выполнение строительно-монтажных работ должно осуществляться по проекту производства работ (ППР), содержащему технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7.2 Ответственные за выполнение работ обязаны:

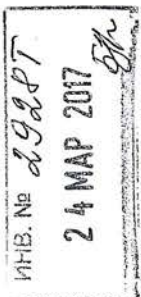
- не допускать или отстранять от работы людей в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- перед началом работы проверять наличие и исправность средств индивидуальной защиты (СИЗ) у каждого работника структурного подразделения;
- в процессе выполнения работ осуществлять контроль за использованием работниками СИЗ строго по назначению в соответствии с требованиями нормативных документов.

7.3 Перед началом работ приказом по организации, производящей строительно-монтажные работы с применением машин, из числа специалистов назначаются лица, ответственные за безопасное производство этих работ, прошедшие проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

7.4 Служащие и рабочие должны быть обеспечены спецодеждой (ГОСТ 12.4.100), спецобувью (ГОСТ 12.4.137).

Все лица, занятые на производстве работ, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087 застегнутые на подбородочные ремни. Работники и без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Для защиты органов дыхания используют респираторы по ГОСТ 12.4.028. Респираторы выдаются каждому рабочему и закрепляются



за ними под определенным номером. Ежедневно проверяется их исправность и осуществляется их очистка. Для защиты органов зрения от попадания капель огнезащитных составов применяют очки по ГОСТ 12.4.013.

7.5 К выполнению огнезащитных работ допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие пожарно-технический минимум и медицинское освидетельствование без противопоказаний, обучение, проверку знаний и получившие соответствующее удостоверение, ознакомленные с правилами производства работ, прошедшие инструктаж по охране труда на рабочем месте под роспись в журнале, включая инструктаж о путях следования на рабочее место и особенностям поведения в условиях строительного объекта.

7.6 Средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям ГОСТ 24258, ГОСТ 27321.

7.7 Средства подмащивания должны иметь ровные рабочие настилы с зазором между досками не более 5 мм, а при расположении настила на высоте 3,5 м и более – ограждения и бортовые элементы. Соединения щитов настилов внахлестку допускается по их длине, причем концы стыкуемых элементов должны быть расположены на опоре и, перекрывать ее не менее чем на 0,2 м в каждую сторону.

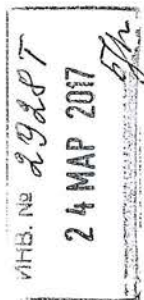
7.8 Леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации только после их приемки главным инженером предприятия и регистрации в журнале работ, а выше 4 м – после приемки комиссией и оформления акта.

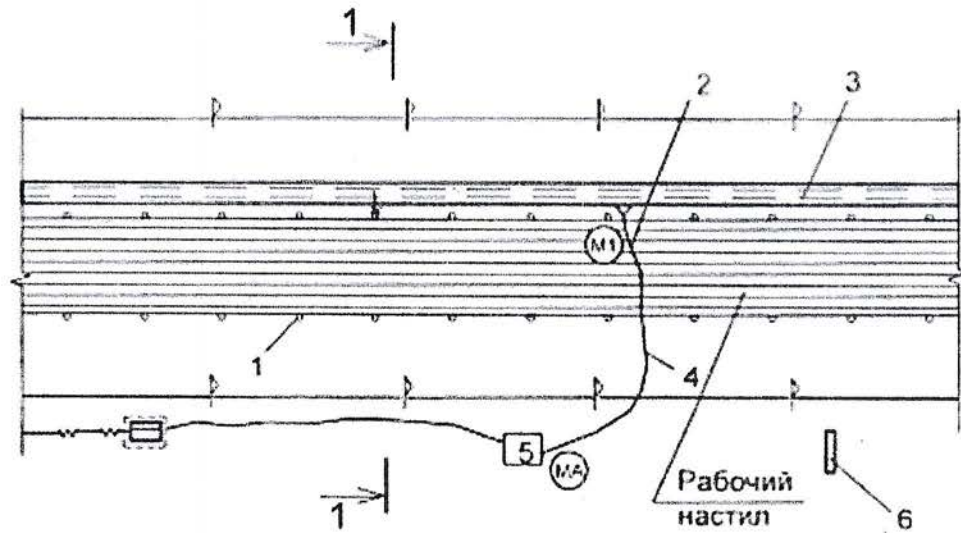
7.9 В местах подъема людей на лесах должны висеть плакаты с указанием величин и схем размещения нагрузок.

Зоны потенциально действующих опасных производственных факторов должны иметь сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407.

7.10 Схема безопасной организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов механизированным способом со средств подмащивания приведена на рисунке 13.

7.11 Прежде чем приступить к работам по нанесению огнезащитных материалов, следует опробовать краскопульт ручного действия в работе с водой.





- 1 - средства подмащивания;
 - 2 - удочка аппарата безвоздушного распыления;
 - 3 - металлоконструкция;
 - 4 - шланг;
 - 5 - аппарат безвоздушного распыления;
 - 6 - пожарный пункт;
 - 7 - улавливатель
- Условные обозначения:
- |— - сигнальное ограждение опасной зоны;
 - * - крепление лесов;
 - ⏏ - заземление лесов;
 - ⏏ - распределительный шкаф;
 - Ⓜ, Ⓜ1 - рабочие места маляра и машиниста

ИНВ. № 29087
24 МАР 2017
57h

Рисунок 13 - Схема безопасной организации рабочих мест при нанесении огнезащитных составов механизированным способом со средств подмащивания

Во избежание выбрызгивания огнезащитного состава на пропитчика не следует резко поднимать шток за рукоятки до упора. Ход штока при работе должен быть плавным и не превышать 350 мм.

В целях обеспечения безопасности работающих с ручным краскопультом запрещается:

- работать с краскопультом при неплотных соединениях рукавов с удочкой и штуцерами основания;
- выполнять огнезащитные работы без защитных очков;
- выполнять работу при обнаружении в основных узлах и деталях трещин, вмятин, пропуска состава;
- выполнять работы внутри помещений на сквозняках.

7.12 При каждой подготовке электрокраскопульта к работе необходимо проверить:

- надежность крепления и целостность рукавов;
- качество затяжки резьбовых соединений;
- целостность заземляющей жилы токоподводящего кабеля.

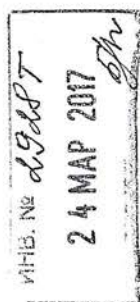
После проверки необходимо опробовать работу краскопульта на холостом ходу, производя пробный пуск и остановку электродвигателя.

7.13 В целях обеспечения безопасности работающих запрещается:

- приступать к работе без инструктажа по безопасности труда непосредственно на рабочем месте;
- подключать краскопульт СО-22 к трехфазной сети напряжением 380 В;
- подключать краскопульт СО-22 к сети без защитно-отключающего устройства;
- передавать аппарат другим лицам;
- работать удочкой с приставных и временных лестниц и без защитных очков;
- выполнять огнезащитные работы в помещениях, в которых электрические коммуникации находятся под напряжением;
- перекрывать удочку работающего краскопульта более чем на одну минуту.

7.14 Производство работ по нанесению лака ХВ-784 внутри помещений зданий и сооружений должно выполняться только после завершения в этих помещениях строительно-монтажных работ, связанных с применением открытого огня (сварки и других огневых работ).

7.15 В процессе нанесения состава Гард, лака ХВ-784 работники должны перемещаться в сторону движения потока свежего воздуха.



7.16 При выполнении работ по нанесению огнезащитных составов с применением аппарата безвоздушного распыления необходимо:

- убедиться в исправности инструмента (удочки, форсунки, пистолета-распылителя, соединительных шлангов и узлов крепления к инструменту);

- проверить исправность манометра и наличие пломбы;

- не допускать перегибания шлангов в процессе выполнения работы и прикосновения к подвижным стальным канатам;

- отключить подачу воздуха и перекрыть воздушный вентиль при перерыве в работе или обнаружении неисправностей механизмов пневмоинструмента. Не допускается для прекращения подачи воздуха перегибать шланг или завязывать его узлом.

7.17 Для защиты рук малярам следует пользоваться резиновыми перчатками (ГОСТ 20010), рукавицами (ГОСТ 12.4.010) и специальными защитными и очистительными пастами и мазями.

После выполнения работ лицо и руки вымыть с мылом, рот прополоскать.

В случаях попадания огнезащитного состава на:

- кожные покровы – следует снять загрязненную одежду, смыть состав с кожи водой с мылом, высушить и смазать кремом на жирной основе;

- глаза следует немедленно и обильно промыть водой, при необходимости, прибегнуть к медицинской помощи.

7.18 Все рабочие места должны быть снабжены медицинскими аптечками.

7.19 Все огнезащитные составы в рабочей зоне следует хранить в специально оборудованном месте и в количестве, не превышающем сменную потребность.

Емкости, содержащие вредные и взрывоопасные вещества должны иметь предупреждающую окраску в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026.

После окончания огнезащитных работ или к концу каждой рабочей смены инструменты, ведра, кисти (валики) очистить от краски и промыть водой (с целью недопущения ее застывания). Во время рабочих перерывов распылитель, кисти, шпатели и валики хранить в емкостях с водой.

По окончании работ аппарат безвоздушного распыления промывают сольвентом.

ИНВ. № 29887
24 МАР 2017
5/2

7.20 В зонах выполнения работ должны быть установлены контейнеры с закрывающимися крышками для сбора порожней тары из-под составов, используемой ветоши.

7.21 При разливе огнезащитного состава в помещении необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива промыть водой и протереть ветошью.

При разливе состава на открытой площадке место разлива необходимо засыпать песком с последующим его удалением.

7.22 По окончании работ освободить территорию от средств подмащивания, а также вывезти строительный мусор, порожнюю тару, использованную ветошь в специально отведенные места, согласованные санэпидемстанцией.

7.23 При авариях и несчастных случаях необходимо немедленно принять меры по оказанию пострадавшим первой доврачебной и медицинской помощи, поставить в известность руководителя работ, а также обеспечить до начала расследования сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

Охраны окружающей среды

7.24 В процессе выполнения работ не должен наноситься ущерб окружающей среде:

- должны быть организованы сбор и утилизация отходов в соответствии с требованиями нормативных документов;

- отходы должны вывозиться в места, согласованные с Центром гигиены и эпидемиологии.

Государственный контроль в области обращения с отходами осуществляют Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальные органы, местные исполнительные и распределительные органы.

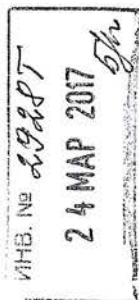
При выполнении работ должны строго соблюдаться правила охраны окружающей среды. Запрещается выполнение воздействующих на окружающую среду работ, не предусмотренных проектной документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

7.25 Запрещается:

- создание стихийных свалок, которые могут загрязнять окружающую среду;

- слив остатков огнезащитных составов и загрязненных вод в системы канализаций и открытые водоемы;

- сжигание отходов строительных материалов, тары.

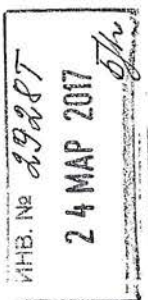


7.26 Должны быть обеспечены:

- бережное отношение и всемерная экономия воды, используемой на технологические и бытовые нужды;
- максимальное ограничение использования питьевой воды на технологические нужды.

7.27 Руководители строительных предприятий и служащие должны:

- разработать и утвердить инструкцию по обращению с отходами производства в соответствии с Законом Республики Беларусь, а также осуществлять систематический контроль за соблюдением действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды при строительстве объекта;
- разрабатывать и применять меры по уменьшению объемов образования отходов;
- осуществлять контроль за состоянием окружающей среды и не допускать превышения установленных предельно допустимых уровней загрязнения и воздействия на окружающую среду, здоровье граждан;
- включать в программы обучения всех категорий рабочих и служащих вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение этой учебы.



Лист регистрации изменений

Изменение	Номер документа	Количество страниц изменения	Номера листов (страниц)				Дата	Фамилия	Подпись
			измененных	замененных	новых	аннулированных			

ИИВ. № 23887
 24 МАР 2017
