

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ДЕКО»

Паркаев Н.В.

2016 г.



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ТИ № 006-И

Устройство и эксплуатация системы покрытий с огнезащитным покрытием  
на основе огнезащитной краски «ДЕКОТЕРМ»

### 1 ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТНОЙ КРАСКИ «ДЕКОТЕРМ»

- 1.1 Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ» ТУ 2316-006-12943630-2016 представляет собой однокомпонентную краску вспучивающегося (интумесцентного) типа на основе водно-дисперсионного связующего.
- 1.2 Система покрытий с огнезащитным покрытием на основе краски «ДЕКОТЕРМ» представляет собой композицию, формируемую путём нанесения на поверхность металлоконструкций (далее – «поверхность») антикоррозионного/грунтовочного материала, огнезащитной краски и, при необходимости, защитно-декоративного/финишного материала. Вид и марка антикоррозионного и защитно-декоративного материала заранее согласовываются.
- 1.3 Огнезащитное покрытие на основе огнезащитной краски (далее – «ОЗП») предназначено для повышения предела огнестойкости несущих металлических конструкций и соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в Технологическом регламенте Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ 52395-2009 (вкл. Изм. №1 от 01.11.2014).
- 1.4 Общие правила монтажа (нанесения) средств огнезащиты на объекты огнезащиты установлены в ГОСТ Р 59637. Общие требования к защите от коррозии установлены в СП 28.13330.2017, СП 72.13330.2016 и ГОСТ 34667.
- 1.5 На основании СП 28.13330.2017, СП 2.13130.2020 и СП 48.13330.2019 Проект огнезащиты и Проект производства работ по огнезащите разрабатывается в соответствии с данной Инструкцией.

**Внимание!** Устройство системы покрытий с ОЗП осуществляется только организациями, имеющими лицензию на выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций.

### 2 ХАРАКТЕРИСТИКА КРАСКИ «ДЕКОТЕРМ»

- 2.1 Огнезащитная краска представляет собой смесь, состоящую из антипиренов, термостойких наполнителей и функциональных добавок.
- 2.2 Свойства огнезащитной краски соответствуют значениям, приведенным в таблице 1.

ООО «ДЕКО»

143430, Московская область, городской округ Красногорск, рп Нахабино, ул. Вокзальная, дом №25 Б

**Банковские реквизиты:**

р/с 40702810429810003106 в Филиал «НИЖЕГОРОДСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК, к/с 30101810200000000824,

БИК 042202824, ИНН 1306000137, КПП 502401001

Таблица 1

№	Свойства	Значение	Метод испытания
1	Цвет	белый	визуально
2	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1300±100	ГОСТ 31992.1-2012
3	Массовая доля нелетучих веществ, % масс	70±5	ГОСТ 31939-2022
4	Степень перетира, не более, мкм.	100	ГОСТ 31973-2013

### 3 ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПОД НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЯ

- 3.1** Система покрытий наносится на стальные несущие конструкции (колонны, балки перекрытия, связи жёсткости и т.п. (далее - «конструкции»)).
- 3.2** Подготовка поверхности перед нанесением антикоррозионного/грунтовочного материала осуществляется методом абразивоструйной очистки до степени не ниже Sa2½ по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014.
- 3.3** Сварные швы должны соответствовать ГОСТ 23118, качество сварных швов и поверхности перед нанесением антикоррозионного/грунтовочного материала должно соответствовать требованиям нормативных документов (далее – «НД»), приведенным в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Показатель	НД	Норма	Метод контроля
1.1	Степень очистки при устранении дефектов	СП 28.13330.2017	Не допускаются заусенцы, острые кромки, сварочные брызги и шлак, остатки флюса, нерегулярные и острые края профиля сварных швов, наплывы, острые или глубокие подрезы, поры и кратеры сварных швов, дефекты, возникшие при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин и неровностей, питтинги и язвы, желобки, выемки радиусом менее 4мм	Визуально Измерительный
1.2		ISO 8501-3	P2 (кромки P3)	
2	Степень обработки сварных швов	ISO 8501-3	P2	Визуально

ООО «ДЕКО»

143430, Московская область, городской округ Красногорск, рп Нахабино, ул. Вокзальная, дом №25 Б

**Банковские реквизиты:**

р/с 40702810429810003106 в Филиал «НИЖЕГОРОДСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК, к/с 30101810200000000824,

БИК 042202824, ИНН 1306000137, КПП 502401001

№ п/п	Показатель	НД	Норма	Метод контроля
3.1	Степень очистки от различных загрязнителей*	ГОСТ 9.402-2004	Степень обезжиривания – 1-я	Визуально
3.2		ISO 8502-3:2017	Количественная характеристика для пыли – не выше 2, класс по размеру – не выше 2	
3.3		ISO 8502-6, ISO 8502-9	Содержание водорастворимых солей не должно превышать значения электропроводности, соответствующей содержанию NaCl 50 мг/м <sup>2</sup>	Измерительный
4	Степень очистки от окислов	ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014	Sa 2 ½ (при осмотре без применения увеличительных приборов поверхность должна быть свободной от масла, консистентной смазки и грязи, а также от прокатной окалины, коррозии, лакокрасочных покрытий и посторонних частиц). В труднодоступных местах (внутренние поверхности коробчатых металлоконструкций) допускается Sa 2	Визуально
5	Профиль поверхности (шероховатость)	ISO 8503 ASTM D4417	Средний (Grit) 40-80 мкм	Визуально Измерительный

\*Требования степени очистки от различных загрязнений применимы к поверхности каждого слоя покрытия

**3.4** При необходимости нанесения огнезащитного покрытия на предварительно загрунтованные (покрытые антикоррозионным материалом) конструкции, проводятся следующие мероприятия (в том числе в соответствии с рекомендациями производителя грунтовки):

3.4.1 Определяется вид и марка нанесённого ранее антикоррозионного материала, степень подготовки поверхности перед его нанесением, проверяется его совместимость с огнезащитной краской.

3.4.2 Проверяется состояние и качество антикоррозионного покрытия, выясняется период его нанесения и срок службы.

3.4.3 При необходимости, производится удаление, замена или ремонт антикоррозионного покрытия. При ремонте рекомендуется использовать тот же материал, что наносился ранее.

## 4 ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЙ

### 4.1 Нанесение антикоррозионного/грунтовочного материала.

- 4.1.1 В качестве антикоррозионного покрытия могут использоваться грунтовки на алкидной (если ГФ-021, то по ГОСТ 25129), акриловой, полиуретановой, хлорвиниловой, полиэфирной, эпоксидной основе. При выборе материала необходимо проконсультироваться с представителем ООО «ДЕКО».
- 4.1.2 Нанесение антикоррозионного материала проводить в соответствии с рекомендациями производителя, общей толщиной сухой пленки (далее – «ТСП») не менее 50 мкм и не более 250 мкм.
- 4.1.3 Сушку антикоррозионного материала проводить в соответствии с рекомендациями производителя с учетом последующего нанесения огнезащитной краски. Нанесение огнезащитной краски на невысохшую поверхность антикоррозионного покрытия запрещено.
- 4.1.4 Антикоррозионное покрытие не должно иметь коррозии, непрокрасов, пропусков, трещин, отслаиваний, сколов, пузырей, кратеров, морщин и других дефектов, влияющих на защитные свойства покрытия.

### 4.2 Нанесение огнезащитной краски.

- 4.2.1 Нанесение краски проводить при температуре воздуха и поверхности не ниже плюс 5°C и не выше плюс 40°C, относительной влажности воздуха не выше 80%. Температура обрабатываемой поверхности должна быть выше точки росы не менее чем на 3°C.
- 4.2.2 Проведение работ не допускается при:
- прямом попадании осадков в краску, на окрашиваемую поверхность или на огнезащитное покрытие;
  - наличии конденсата/росы/инея на окрашиваемой поверхности или явной возможности его образования на огнезащитном покрытии.
- Огнезащитное покрытие должно быть изолировано от контакта с осадками и капельной влагой (водой, снегом, инеем, росой/конденсатом, паром).
- 4.2.3 При хранении огнезащитной краски при низких температурах, перед производством работ, следует выдержать ее в отапливаемом помещении, при температуре плюс 15°C – плюс 30°C от 8 до 24 часов, в зависимости от температуры.
- 4.2.4 При низких температурах воздуха/поверхности, для ускорения производства работ, рекомендуется создавать оптимальный микроклимат на участке работ в период нанесения и высыхания огнезащитной краски с помощью полов и отопительных систем (непрямого нагрева, с отдельной камерой сгорания, в случае тепловых пушек на углеводородном топливе).
- 4.2.5 Краска поставляется готовой к применению. Перед нанесением, краску необходимо тщательно перемешать строительным миксером до однородного состояния.
- Допускается разбавление чистой проточной водой без примесей и видимых загрязнений, в количестве не более 5 % от массы краски (до 6% по объему). Воду следует добавлять небольшими порциями, тщательно перемешивая краску. Следует учесть, что при разбавлении максимальная толщина мокрого слоя снижается, а время высыхания увеличивается, в зависимости от количества добавленного разбавителя.

- 4.2.6 Нанесение краски осуществляется механизировано, при помощи агрегатов безвоздушного распыления (далее – «БВР»), или вручную – кистью, валиком.
- 4.2.7 Перед началом работ по нанесению краски механизированным способом, рекомендуется удалить фильтрующие элементы из оборудования для безвоздушного распыления.
- 4.2.8 Для формирования качественного покрытия (сплошное, однородное, без подтёков), сопло распылителя при нанесении рекомендуется держать перпендикулярно окрашиваемой поверхности на расстоянии 400 - 1000 мм. Рабочее давление, размер сопла и угол распыления для обеспечения качественного покрытия соответствующей толщины выбирается исходя из рабочей вязкости материала, конфигурации и группы сложности окрашиваемой конструкции.
- 4.2.9 Практический расход краски (теоретический расход + технологические потери) зависит от конфигурации окрашиваемой поверхности (группа сложности конструкции), профиля поверхности (шероховатость), применяемого метода окрашивания, применяемого окрасочного оборудования, квалификации персонала, погодных условий (ветер).
- 4.2.10 Рекомендуемые характеристики оборудования приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, бар	190 – 220
Производительность агрегата, л/мин	от 4,7 (Graco Mark V или мощнее)
Объем насоса агрегата с пневмоприводом, см <sup>3</sup>	от 180
Диаметр насадки, дюйм	0,019-0,021
Угол распыления, градус	от 20 (Wagner), от 30 (Graco)
Диаметр подающей линии, дюйм	3/8
Максимальная длина подающей линии, м	60

*Следует принимать во внимание, что в зависимости от диаметра применяемых шлангов и их длины, фактическое давление распыла может быть значительно ниже входного на технологическом оборудовании.*

- 4.2.11 Рекомендуемая толщина мокрой пленки (далее – «ТМП») составляет 1000 мкм.
- 4.2.12 Максимально допустимая ТМП - 1600 мкм.
- 4.2.13 Во избежание возможного растрескивания покрытия, вызванного превышением максимально допустимой ТМП, следует быть внимательным при окраске внутренних углов.
- 4.2.14 При нанесении огнезащитной краски валиком или кистью (рекомендуемая длина ворса валика составляет 10-15 мм), максимальная ТМП достигает 500 мкм.
- 4.2.15 Зависимость времени высыхания огнезащитного покрытия от среднесуточной температуры воздуха и поверхности указана в таблице 4.

Таблица 4

Температура воздуха и поверхности, °С	Время межслойного высыхания (минимум 3 степень по ГОСТ 19007), не менее, ч.			Высыхание до нанесения защитного покрытия и замеров ТСП (минимум 5 степень по ГОСТ 19007), не менее, ч.		
	ТМП 500 мкм	ТМП 1000 мкм	ТМП 1500 мкм	ТМП 500 мкм	ТМП 1000 мкм	ТМП 1500 мкм
5	15	-	-	48	-	-
10	11	36	-	30	48	-
15	9	30	-	25	44	-
20	6	24	36	20	36	48
25	5	12	24	16	24	36
40	3	10	16	8	16	24

4.2.16 Указанное в таблице 4 время высыхания рекомендуется принимать как ориентировочное для технологического процесса. Фактическое время высыхания зависит от температуры поверхности и окружающего воздуха, степени разбавления материала, толщины огнезащитного покрытия, эффективности вентиляции, относительной влажности воздуха, от конструктивных особенностей окрашиваемых поверхностей и может отличаться от указанного. При нанесении многослойного покрытия с 3 - 4 степенью высыхания отдельных слоев необходимо учитывать, что итоговое время высыхания всего покрытия до степени 5 и 7 будет увеличиваться с каждым таким слоем, в зависимости от времени его выдержки и условий высыхания.

4.2.17 Сразу после завершения работ по нанесению огнезащитной краски инструменты и оборудование промыть свежей чистой водой.

### 4.3 Нанесение защитно-декоративного материала.

4.3.1 Перед нанесением защитно-декоративного материала степень высыхания огнезащитного покрытия должна быть не менее 5 по ГОСТ 19007 (см. Таблицу 4 и п.4.2.16).

4.3.2 Нанесение и сушку защитно-декоративного материала производить в соответствии с рекомендациями производителя.

4.3.3 В качестве защитно-декоративного покрытия могут использоваться лаки и краски на алкидной, акриловой, полиуретановой, хлорвиниловой, эпоксидной основе, с толщиной сухой пленки не менее 50 мкм. При выборе материала на другой основе, необходимо проконсультироваться с представителем ООО «ДЕКО».

4.3.4 Защитно-декоративное покрытие не должно иметь непрокрасов, пропусков, трещин, отслаиваний, сколов, пузырей, кратеров, морщин и других дефектов, влияющих на защитные свойства покрытия.

- 4.4 Для достижения номинальной толщины сухой пленки на свободных кромках, сварных швах, элементах болтовых соединений следует выполнять полосовое окрашивание при помощи кистей (ГОСТ 34667-7). Кисти должны соответствовать ГОСТ Р 58516 - 2019, применение валиков для полосового окрашивания не допускается. Как правило, ширина полосового слоя составляет по 20-25 мм от каждого края. Полосовой слой должен быть ровным и сплошным. Полосовое окрашивание рекомендуется применять для всей системы покрытий.

## 5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

- 5.1 Методы контроля качества огнезащитных работ установлены в ГОСТ Р 59637. Методы и виды контроля качества защиты от коррозии установлены в СП 28.13330.2017 и СП 72.13330.2016.
- 5.2 Исполнитель работ должен обладать всем необходимым оборудованием, средствами контроля, расходными материалами, квалифицированным персоналом и документацией для выполнения работ в соответствии с требованиями данной Инструкции. Для контроля качества работ применять средства контроля с обеспечением требований ГОСТ Р ИСО 5725.
- Исполнитель работ несет ответственность за входной контроль качества материалов (методы испытания – в паспорте качества на каждую партию) и соблюдение требований данной Инструкции во всех операциях устройства системы покрытий (климатические условия при производстве работ и высыхании покрытий, минимальная, максимальная, средняя толщина покрытий и количество измерений толщины на конструкции, время высыхания покрытий и т.п.) с ведением соответствующих журналов. Отклонение от требований настоящей Инструкции влечёт снятие гарантийных обязательств производителей материалов за качество системы покрытий.
- 5.3 Контроль качества огнезащитного покрытия производится по внешнему виду, толщине и адгезии.
- 5.3.1 Контроль качества покрытия по внешнему виду осуществляют визуально. Внешний вид покрытия должен соответствовать V классу (шагреновые покрытия) по ГОСТ 35094-2024 (допускается разнооттеночность) и оценивается по ГОСТ 9.407-2015. ОЗП не должно иметь коррозии, пропусков, трещин, отслаиваний, сколов, пузырей, кратеров и других дефектов, влияющих на его защитные свойства.
- 5.3.2 Толщину мокрого слоя покрытия в процессе нанесения измеряют отдельно, методом 1А по ГОСТ 31993-2024. Для измерений используют толщиномер-гребенку. Гребенка помещается зубцами на всю глубину мокрого слоя, за толщину "мокрого" слоя принимают значение наибольшего зазора зубца, смоченного материалом.
- 5.3.3 Толщина сухого огнезащитного покрытия измеряется в соответствии с ГОСТ 31993-2024, методы 7В и 7С (магнитный метод). Для измерения ТСП используют магнитные толщиномеры неразрушающего типа.
- Количество замеров ТСП в инспектируемом районе и критерии принятия инспектируемого района берутся в соответствии с ГОСТ 35271-2025 (ISO 19840-2012). Измерения проводят на покрытии со степенью высыхания не менее 5 по ГОСТ 19007.

- 5.3.4 Адгезия сухого огнезащитного покрытия определяется методом Х-образного надреза в соответствии с ГОСТ 32702.2-2014. Адгезия огнезащитного покрытия должна быть не более 1 балла. Срок формирования покрытия, после которого допускается проводить испытания на адгезию, устойчивость к агрессивным средам и температурным воздействиям, составляет не менее 7 суток, при среднесуточной температуре покрытия не ниже 20°C. При более низких температурах, срок выдержки покрытия не менее 14 суток.
- 5.4 Мониторинг технического состояния системы покрытий с огнезащитным покрытием в период эксплуатации, проводится на основании ГОСТ Р 59637. Ответственность за мониторинг и соблюдение условий эксплуатации системы покрытий с огнезащитным покрытием возлагается на эксплуатационный персонал предприятия.
- 5.4.1 Внешнее состояние и условия эксплуатации системы покрытий с огнезащитным покрытием строительных конструкций должны контролироваться эксплуатационным персоналом не менее одного раза в год.
- 5.4.2 При проведении осмотра состояния системы покрытий с огнезащитным покрытием строительных конструкций, особое внимание должно быть уделено выявлению:
- нарушений целостности системы покрытий;
  - мест, ситуаций, условий эксплуатации, потенциально опасных для целостности системы покрытий (близость технологического оборудования, протечки, пар и т.п.).
- 5.4.3 Результаты обследования оформляются актом проверки состояния и условий эксплуатации системы покрытий с огнезащитным покрытием. Акты комплектуются в журнал осмотра состояния системы покрытий с огнезащитным покрытием с указанием сроков и ответственных за устранение выявленных недостатков.
- 5.4.4 Повреждения системы покрытий с огнезащитным покрытием должны своевременно устраняться.
- 5.4.5 Условия и порядок устранения обнаруженных дефектов системы покрытий с огнезащитным покрытием в период гарантийного срока должны быть отражены в договоре на выполнение работ.
- 5.4.6 В гарантийных целях рекомендуется использовать контрольные участки. Контрольный (эталонный) участок – это один или несколько участков защищаемой площади/титула/объекта, на которых выполнение всех окрасочных работ и законченное покрытие или система покрытий отвечает минимальным установленным данной Инструкцией требованиям. Контрольные участки выбирают, как правило, в местах коррозионных и других воздействий, типичных для рассматриваемой защищаемой площади/титула/объекта. Подготовка поверхности и все работы по окрашиванию контрольных участков должны осуществляться в присутствии представителей всех заинтересованных сторон, которые должны в письменной форме подтвердить соответствие проведенных работ настоящей Инструкции. Все контрольные участки должны быть задокументированы и надежно отмечены. Общая процедура изготовления, рекомендуемое количество и площадь контрольных участков определяются по ГОСТ 34667.7—2021.

## 6 РЕМОНТ СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЙ

Дефектные участки или механические повреждения ранее окрашенной поверхности должны быть отремонтированы так, чтобы восстановить защитные свойства системы покрытий. Порядок ремонта включает операции по подготовке поверхности и восстановлению системы покрытий в зависимости от характера и размера дефектов.

### 6.1 Виды дефектов огнезащитного покрытия:

- растрескивания, отслоения, вздутия покрытия;
- нарушение технологии высыхания огнезащитного покрытия, связанное с воздействием осадков/влаги на покрытие;
- локальные механические повреждения, связанные с кантованием, проведением сварочных, монтажных или иных работ;
- локальные «косметические» дефекты (потеки, крупная шагрень и волнистость, сухой напыл).

### 6.2 Подготовка ремонтируемой поверхности

6.2.1 Ремонт дефектных участков, должен выполняться с применением ручной механической и абразивоструйной очистки поверхности и в соответствии с п.3.2 - 3.4. Размер участка при повторной очистке должен перекрывать соседнюю неповрежденную поверхность на расстояние не менее 25 мм. Границу перехода между очищенной поверхностью и неповрежденным покрытием следует сгладить с использованием наждачной бумаги (или другого абразивного инструмента зернистостью № 4-6), чтобы все слои были визуально открытыми на 25-50 мм каждый.

6.2.2 При повреждении защитно-декоративного покрытия или слоёв огнезащитного покрытия, необходимо произвести зачистку дефектных участков до неповрежденного слоя при помощи ручного инструмента и абразивоструйной обработки (свилинг).

Свилинг – лёгкая абразивоструйная обработка. Для свилинга используется стандартное абразивоструйное оборудование со следующими рекомендациями:

- ✓ давление воздуха на выходе из сопла не более 6 бар;
- ✓ использование остроугольного абразива (песка или шлака) мелких фракций (до 1 мм);
- ✓ направление сопла к поверхности под острым углом (не более 40°).

В результате должна быть получена матовая поверхность с лёгкой равномерной шероховатостью на неповреждённом покрытии, без заметного уменьшения толщины сухой плёнки.

6.2.3 В случае повреждения системы покрытий до металла или до антикоррозионного/грунтовочного покрытия с его повреждением, необходимо произвести абразивоструйную очистку до степени Sa 2½ по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 в соответствии с п.3.3 на всех поврежденных участках.

Очистку небольших механических повреждений (сколы и задиры), общая площадь которых не превышает 0,5% на 1 м<sup>2</sup> (5 см<sup>2</sup>) площади дефектного участка, допускается производить при помощи ручной или механизированной очистки (согласно SSPS-SP 11, минимум до степени St3 по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014, необходимо избегать образования избыточной шероховатости, гребней и заусенцев, с другой стороны, образования полированных блестящих участков, рекомендуемая шероховатость - не менее 50 мкм).

В случае ухудшения состояния очищенной поверхности перед окраской – произвести повторную очистку.

6.2.5 Провести обезжиривание (при необходимости) до и обеспыливание после ручной, механизированной и абразивоструйной очистки поверхности.

### **6.3** Повторное нанесение материалов

6.3.1 После подготовки поверхности нанести ремонтные слои/покрытия согласно спецификации/инструкции на материалы, при помощи кисти или валика для небольших площадей и при помощи окрасочных агрегатов БВР для больших площадей.

### **6.4** Ремонт повреждений

6.4.1 Ремонт растрескиваний, отслоений и вздутий:

- определить характер, глубину и причину растрескиваний/отслоений/вздутий: от/до металла, от/до антикоррозионного покрытия, между слоями огнезащитного покрытия, от/до огнезащитного покрытия или когезионные разрушения.
- удалить поврежденное покрытие / «расшить» растрескивание при помощи ручного или механического инструмента;
- произвести подготовку поверхности в соответствии с п. 6.2;
- нанести материалы в соответствии с п.6.3.

6.4.2 Ремонт огнезащитного покрытия с нарушением технологии сушки:

- определить границы поврежденного участка;
- демонтировать слой (слои) дефектного покрытия ручным или механическим способом;
- произвести подготовку поверхности в соответствии с п. 6.2;
- нанести материалы в соответствии с п.6.3.

6.4.3 Ремонт механических повреждений:

- определить характер повреждения: сварка, сколы, вмятины, повреждения от деформаций, следы от строительных лесов, строп или других монтажных приспособлений;
- в случае повреждения покрытия в ходе сварочных работ, необходимо полностью удалить покрытие до металла как на участке непосредственного контакта со сваркой, так и на прилегающих участках, на расстояние не менее 50 мм в каждую сторону от краев поврежденного участка, в том числе и на обратной, по отношению к контакту со сваркой, стороне конструкции;
- произвести подготовку поверхности в соответствии с п. 6.2;
- нанести материалы в соответствии с п.6.3.

6.4.4 Ремонт «косметических» дефектов:

- зачистить потеки, сухой напыл, крупную шагрень и волны при помощи ручного или механического инструмента после высыхания покрытия не менее, чем до 5 степени по ГОСТ 19007;
- произвести подготовку поверхности в соответствии с п. 6.2;
- нанести материалы в соответствии с п.6.3.

- 6.4.5 Недобор толщины огнезащитного покрытия:
- произвести подготовку поверхности в соответствии с п. 6.2;
  - нанести материалы в соответствии с п.6.3.

## 7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 7.1. Эксплуатация покрытия на основе огнезащитной краски возможна в интервалах температур от минус 60°С до плюс 60°С.
- 7.2. Не рекомендуется наносить покрытие на конструкции, подвергающиеся сильным деформациям в процессе эксплуатации.
- 7.3. Для эксплуатации конструкций с огнезащитным покрытием в условиях открытой атмосферы, воздействия промышленных среднеагрессивных сред по СП 28.13330.2017 и радиационного загрязнения, на их поверхность необходимо наносить защитно-декоративные/финишные лакокрасочные материалы, не менее чем в 2 слоя, с общей толщиной сплошной сухой пленки покрытия не менее 50 мкм.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 8.1. При проведении работ по устройству огнезащитного покрытия необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89.
- 8.1.1. Для защиты органов дыхания рекомендуется использовать респираторы газопылезащитного типа.
- 8.1.2. Для защиты кожных покровов рекомендуется использовать специальную одежду (резиновые перчатки, х/б комбинезоны).
- 8.1.3. Для профилактики заболеваний и раздражений кожных покровов лица и рук рекомендуется пользоваться защитными дерматологическими средствами.
- 8.2. При попадании огнезащитной краски в глаза, поражённое место следует немедленно промыть большим количеством воды и, по возможности обратиться к врачу.
- 8.3. Следует избегать попадания огнезащитной краски и любых других сопутствующих материалов внутрь организма.
- 8.4. В целях обеспечения пожаро- взрывобезопасности при работах по нанесению антикоррозионных, огнезащитных и защитно-декоративных материалов/красок запрещается:
- в местах производства работ курить и проводить огневые работы;
  - производить работы в местах возможного возникновения пламени.
- 8.5. Для обеспечения безопасности и сохранения здоровья следует избегать контакта продуктов питания и средств личной гигиены с огнезащитной краской.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- 9.1. Огнезащитная краска является пожаро-взрывобезопасным продуктом.
- 9.2. Огнезащитная краска по степени токсичности относится к 3 классу опасности – вещества умеренно опасные по ГОСТ 12.1.007-76, химически стабильные, совместимые с другими веществами. Сухое огнезащитное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

- 9.3. Тара, в которой находится огнезащитная краска, должна иметь этикетку с точным наименованием и обозначением содержащегося в ней материала. Тара должна быть исправной и герметичной.
- 9.4. При производстве, испытании и применении огнезащитной краски должны соблюдаться требования пожарной безопасности ГОСТ 12.1.004-91 и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005-75.
- 9.5. При работе в помещениях, последние должны быть снабжены механической общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны и атмосферы в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, и обеспечены средствами пожаротушения (вода, асбестовое полотно, песок).
- 9.6. При проливе огнезащитной краски, место пролива засыпать опилками или песком, предварительно защитив органы дыхания. Загрязнённые растворители, опилки, песок, тряпки, ветошь собрать в ведра и удалить в специально отведённые места в соответствии с требованиями ГОСТ 30772-2001, ГОСТ Р 53692-2023, ГОСТ Р 53691-2009, ГОСТ Р 52107-2024.
- 9.7. Отходы производства работ по окрашиванию подлежат утилизации в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ (редакция от 19.12.2022).
- 9.8. При производстве работ, исполнитель обязан заключить договор об утилизации с компанией, лицензированной в соответствии с Федеральным законом № 99-ФЗ (редакция от 29.12.2022).

## 10. УПАКОВКА

- 10.1. Краска «ДЕКОТЕРМ» упаковывается в герметичную металлическую тару объемом 20 литров, вес НЕТТО одной емкости 23 кг.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 11.1. Транспортировка и хранение огнезащитной краски должны соответствовать требованиям ГОСТ 9980.5-2009 и исключать возможность повреждения упаковки.
- 11.2. При транспортировке и хранении необходимо исключить условия попадания на тару воды и агрессивных веществ.
- 11.3. Огнезащитную краску разрешено перевозить всеми видами наземного, воздушного и водного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.
- 11.4. Не допускается транспортировка и хранение огнезащитной краски при температуре ниже плюс 5°C и выше 50°C.

## 12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 12.1. Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ» выпускается в соответствии с ТУ 2316-006-12943630-2016.
- 12.2. Гарантийный срок годности огнезащитной краски составляет 1 год со дня изготовления, при условии соблюдения п.11.
- 12.3. Запрещается применение замороженной огнезащитной краски или краски по истечении гарантийного срока годности.

- 12.4. При соблюдении всех условий настоящей инструкции, срок эксплуатации огнезащитного покрытия на основе огнезащитной краски «ДЕКОТЕРМ» составляет не менее 25 лет с сохранением кратности вспучивания не менее 20.

### **13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ**

- 13.1. При производстве работ по устройству огнезащитного покрытия допускается использование любого другого оборудования, отвечающего требованиям данного технологического процесса.
- 13.2. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в технические решения, улучшающие характеристики продукции.

## 12. ПРИЛОЖЕНИЕ

### Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящей инструкции

№	Номер стандарта	Название стандарта
1	ТУ 2316-006-12943630-2016	Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ»
2	ТР ЕАЭС 043/2017	Технологический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»
3	ГОСТ Р 59637-2021	СРЕДСТВА ОГНЕЗАЩИТЫ. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте.
4	ГОСТ 53295-2009	Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности (с Изменением № 1)
5	СП 48.13330.2019	Организация строительства СНиП 12-01-2004
6	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменениями N 1, 2, 3)
7	СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
8	ГОСТ 31992.1-2012	Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности
9	ГОСТ 31939-2022	Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ
10	ГОСТ 31973-2013	Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира
11	ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014	Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий.
12	ГОСТ 9.402-2004	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.
13	ISO 8502-3:2017	Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 3. Оценка запыленности стальной поверхности перед нанесением покрытий (метод применения липкой ленты).

№	Номер стандарта	Название стандарта
14	ГОСТ 19007-2023	Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания (с Изменениями N 1-4).
15	ГОСТ 25129—2020	Грунтовка ГФ-021. Технические условия
16	ГОСТ Р 58516- 2019	Кисти и щетки малярные. Технические условия
17	SSPS-SP 11	Спецификация по подготовке поверхности №11. Механическая очистка до чистого металла.
18	ГОСТ 35094-2024	Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
19	ГОСТ 31993-2024 (ISO 2808:2019)	Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия
20	ГОСТ 35271-2025 (ISO 19840-2012).	Материалы лакокрасочные. Измерение и критерии приемки толщины высохшего покрытия на шероховатых поверхностях
21	ГОСТ 32702.2-2014	Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом X-образного надреза
22	ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
23	ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования
24	ГОСТ 12.3.005-75	Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности
25	СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
26	ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
27	ГОСТ Р 53692-2023	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов
28	ГОСТ Р 53691-2009	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I-IV класса опасности. Основные требования
29	ГОСТ Р 52107-2024	Ресурсосбережение. Классификация и определение показателей
30	Федеральный закон № 89-ФЗ (ред. от 19.12.2022)	Об отходах производства и потребления
31	Федеральный закон № 99-ФЗ (ред. от 29.12.2022)	О лицензировании отдельных видов деятельности
32	ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2).

№	Номер стандарта	Название стандарта
33	ГОСТ 9980.5-2009	Материалы лакокрасочные. Транспортировка и хранение
34	ГОСТ 23118-2019	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия
35	ГОСТ 34667 (ISO 12944)	Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем
36	СП 72.13330.2016	Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии
37	ГОСТ 9.407—2015	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида
38	СВОД ПРАВИЛ СП 70.13330.2012	НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
39	ГОСТ Р ИСО 5725	Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Части 1-6
40	ASTM D4417	Стандартные методы полевых испытаний для измерения профиля поверхности стали, очищенной струйной обработкой

**13. ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

Дата	Должность	Подпись	Расшифровка

ООО «ДЕКО»

143430, Московская область, городской округ Красногорск, рп Нахабино, ул. Вокзальная, дом №25 Б

**Банковские реквизиты:**

р/с 40702810429810003106 в Филиал «НИЖЕГОРОДСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК, к/с 30101810200000000824,  
БИК 042202824, ИНН 1306000137, КПП 502401001