

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ДЕКО»

Паркаев Н.В.

« 30 » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ТИ № 007-И****Устройство и эксплуатация системы покрытий с огнезащитным покрытием  
на основе огнезащитной краски «ДЕКОТЕРМ-Р»****1 Описание и область применения огнезащитной краски «ДЕКОТЕРМ-Р»**

- 1.1 Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ-Р» ТУ 2317-007-12943630-2016 представляет собой однокомпонентную краску вспучивающегося (интумесцентного) типа на основе органорастворимого связующего.
- 1.2 Система покрытий с огнезащитным покрытием на основе краски «ДЕКОТЕРМ-Р» представляет собой композицию, формируемую путём нанесения на поверхность металлоконструкций (далее – «**поверхность**») антикоррозионного состава, огнезащитной краски и, при необходимости, защитно-декоративного состава. Вид и марка антикоррозионного и защитно-декоративного состава заранее согласовываются.
- 1.3 Огнезащитное покрытие предназначено для повышения предела огнестойкости несущих металлических конструкций, соответствует требованиям пожарной безопасности, установленным в Технологическом регламенте Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (ТР ЕАЭС 043/2017) и ГОСТ 52395-2009 (вкл. Изм. №1 от 01.11.2014), «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».
- 1.4 Общие требования к огнезащитному покрытию и работам по его монтажу установлены в ГОСТ Р 59637 «СРЕДСТВА ОГНЕЗАЩИТЫ. Методы контроля качества огнезащитных работ при монтаже (нанесении), техническом обслуживании и ремонте»
- 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 покрытия осуществляется только организациями, имеющими лицензию на выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций.

**2 Характеристика краски «ДЕКОТЕРМ-Р»**

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

ООО «ДЕКО»

143421, Московская область, городской округ Красногорск, Балтия автодорога 26км, строение 3, 1-ый этаж, помещение II, комната № 147

**Банковские реквизиты:**

р/с 40702810239000000790 в Сбербанк России (ОАО) Мордовское ОСБ № 8589, г. Саранск, к/с 30101810100000000615, БИК 048952615, ИНН 1306000137, КПП 502401001

**ТИ № 007-И Редакция 4 от 02.10.2023**

Таблица 1

№	Свойства	Значение	Метод испытания
1	Цвет	белый	визуально
2	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1250±100	ГОСТ 31992.1-2012
3	Массовая доля нелетучих веществ, % масс	70±5	ГОСТ 31939-2012
4	Степень перетира, не более, мкм.	100	ГОСТ 31973-2013

### 3 Подготовка поверхности под окраску

- 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 состава осуществляется методом абразивоструйной очистки до степени Sa2½ по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014.
- 3.2.1 Качество окрашиваемой поверхности перед нанесением антикоррозионного состава должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Показатель	НД	Норма	Метод контроля
Внешний вид	ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014	Sa2 ½ Шероховатая металлически чистая поверхность, без пятен масла, смазки и грязи	Визуально
Степень очистки от окислов	ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014	Sa2 ½ В труднодоступных местах (внутренние поверхности коробчатых металлоконструкций) допускается Sa2	Визуально
Степень очистки при устранении дефектов	ГОСТ 9.402-2004	Не допускаются заусенцы, вмятины, сварочные брызги, остатки флюса, неровности сварных швов, острые кромки радиусом менее 2 мм	Визуально
Степень очистки от различных загрязнителей*	ГОСТ 9.402-2004	Степень обезжиривания - 1	Визуально
	ISO 8502-3:2017	Количественная характеристика для пыли – не выше 2, класс по размеру – не выше 2	Визуально

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

- 3.3 При необходимости нанесения огнезащитного покрытия на предварительно загрунтованные (покрытые антикоррозионным составом) конструкции, проводятся следующие мероприятия:
- 3.3.1 Определяется вид и марка нанесённого ранее антикоррозионного состава, степень подготовки поверхности перед его нанесением, проверяется его совместимость с огнезащитной краской.
- 3.3.2 Проверяется состояние и качество антикоррозионного покрытия, выясняется период его нанесения и срок службы.
- 3.3.3 При необходимости, производится удаление, замена или ремонт антикоррозионного покрытия. При ремонте использовать тот же материал, что наносился ранее.

#### **4 Технология устройства системы покрытий**

##### **4.1 Нанесение антикоррозионного состава.**

- 4.1.1 В качестве антикоррозионного покрытия могут использоваться грунтовки на алкидной, полиуретановой, хлорвиниловой, полиэфирной, эпоксидной основе. При выборе материала на другой основе, необходимо проконсультироваться с представителем ООО «ДЕКО».
- 4.1.2 Нанесение антикоррозионного состава производят 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 состава проводить в соответствии с рекомендациями производителя с учетом последующего нанесения огнезащитной краски. Нанесение огнезащитной краски на невысохшую поверхность антикоррозионного покрытия запрещено.
- 4.1.4 При использовании алкидных грунтовок (ГФ-021 или аналог) с ТСП менее 100 мкм, во избежание образования дефектов, связанных с недостаточной степенью окисления грунтовки по всему объему покрытия, необходимо обеспечить время выдержки до перекрытия огнезащитной краской не менее 5 суток, при средней температуре  $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ . При ТСП грунтовки более 100 мкм, время выдержки увеличить до 10 суток. Время до перекрытия огнезащитной краской при более низких температурах определяется эмпирическим методом.
- 4.1.5 Антикоррозионное покрытие не должно иметь непрокрасов, пропусков, трещин, 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 минус  $20^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 80%. Не допускается попадание осадков (воды, снега) в краску или на обрабатываемую поверхность. Температура обрабатываемой поверхности должна быть выше точки росы не менее чем на  $3^{\circ}\text{C}$ .
- 4.2.2 Проведение работ не допускается при:
- высоком риске попадания капельной влаги в краску или на обрабатываемую поверхность в период нанесения и высыхания (повышенная влажность, туман, дождь, снег);
  - высоком риске появления конденсата на окрашиваемой поверхности и на окрашенной поверхности в период высыхания покрытия.

- 4.2.3 При проведении работ в условиях отрицательных температур, перед нанесением, краску выдерживать при температуре не ниже +10 °С, не менее 24 часов.
- 4.2.4 При проведении работ по нанесению краски в условиях низких температур, обрабатываемые поверхности должны быть очищены от инея и наледи (очистку поверхности от наледи производить с помощью тепловой пушки и/или промышленного фена, от инея – протиранием ветошью, смоченной в ацетоне).
- 4.2.5 Краска поставляется готовой к применению. Перед нанесением, краску необходимо тщательно перемешать строительным миксером.
- 4.2.6 Нанесение краски осуществляется механизировано, при помощи агрегатов безвоздушного распыления, или вручную – кистью, валиком.
- 4.2.7 Перед началом работ по нанесению краски механизированным способом, рекомендуется из оборудования для безвоздушного распыления удалить фильтрующие элементы.
- 4.2.8 При нанесении краски методом безвоздушного распыления допускается разбавление составом «ДЕКОТИННЕР-01» (ТУ 0251-011-12943630-2017, с плотностью 0,84-0,86 кг/л), ксилолом нефтяным, соответствующим ГОСТ 9410-78 или толуолом нефтяным, соответствующим ГОСТ 14710-78 в количестве не более 5 % по массе (не более 6 % по объему). Разбавитель следует добавлять небольшими порциями, тщательно перемешивая краску. Следует учесть, что при разбавлении максимальная толщина мокрого слоя краски снижается, а время высыхания увеличивается.
- 4.2.9 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

- 4.2.10 При проведении работ в условиях температуры окружающего воздуха ниже плюс 5°С рекомендуется использовать агрегаты безвоздушного распыления с производительностью не менее 7 л/мин и всасывающей системой в виде металлического патрубка.
- Примеры таких агрегатов: GRACO GMAX 7900, GRACO MARK X, Wagner Heavy Coat G или E, GRACO DUTYMAX EH или GH.
- При необходимости применения оборудования с пневмоприводом рекомендуется использовать агрегаты с насосами большого объема (от 220 см<sup>3</sup> (220сс)) для формирования стабильного равномерного распыления огнезащитной краски при наименьшем её давлении на наносимый слой и увеличения срока службы агрегата.

- 4.2.11 Рекомендуемая толщина мокрого слоя (далее – «ТМП») составляет 500 мкм при температуре ниже минус 10°C и 1000 мкм, при температуре выше минус 10°C.
- 4.2.12 Максимально допустимая ТМП составляет 1600 мкм, без разбавления, при температуре воздуха и поверхности не ниже 20°C, относительной влажности воздуха не выше 80% и длине подающей линии не больше 15 м.
- 4.2.13 При нанесении огнезащитной краски валиком или кистью (рекомендуемая длина ворса валика составляет 10-15 мм), максимальная ТМП достигает 500 мкм.
- 4.2.14 Время высыхания огнезащитного покрытия зависит от температуры окружающей среды и приведено в таблице 4. Перед нанесением каждого последующего слоя необходимо контролировать степень высыхания предыдущего слоя, которая должна быть не ниже 3 по ГОСТ 19007-73. Покрытие должно быть изолировано от контакта с осадками (водой, снегом).
- 4.2.15 Сразу после завершения работ по нанесению огнезащитной краски инструменты и оборудование промыть разбавителем ДЕКОТИННЕР-01, ксилолом, толуолом или растворителями Р-4, Р-650.

#### 4.3 Нанесение защитно-декоративного состава.

- 4.3.1 Перед нанесением защитно-декоративного состава степень высыхания огнезащитного покрытия должна быть не менее 5 по ГОСТ 19007-73 (см. Таблицу 4).
- 4.3.2 Нанесение защитно-декоративного состава производят 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 Сушку защитно-декоративного состава производить в соответствии с рекомендациями производителя.
- 4.3.5 Защитно-декоративное покрытие не должно иметь непрокрасов, пропусков, трещин, 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 (применение валиков для полосового окрашивания не допускается). Полосовой окрашивание необходимо применять для всей системы покрытий.

## 5 **Контроль производства работ**

- 5.1 Контроль качества огнезащитного покрытия производится по внешнему виду, толщине и адгезии.
- 5.1.1 Операционный контроль (соблюдение технологии нанесения и т.д.) в процессе производства работ осуществляется ответственным лицом производителя работ.

- 5.1.2 Контроль качества покрытия по внешнему виду осуществляют визуально. Внешний вид покрытия должен соответствовать V классу (шагреньевые покрытия) по ГОСТ 9.032-74. Покрытие не должно иметь пропусков, трещин, сколов, пузырей, кратеров, морщин и других дефектов, влияющих на его защитные свойства.
- 5.1.3 Толщину каждого мокрого слоя покрытия, во время работ по устройству покрытия, измеряют отдельно. Для измерений используют специальную зубчатую линейку («гребенка»). Линейка вдавливается зубцами на всю глубину мокрого слоя покрытия, и толщина определяется по последнему отмеченному краской зубцу.
- 5.1.4 Толщина сухого покрытия измеряется в соответствии с ГОСТ 31993-2013, методы 7С и 7D (магнитный метод). Для измерения толщины покрытия используют магнитные толщиномеры неразрушающего типа. Количество замеров толщины слоя в инспектируемом районе и критерии принятия инспектируемого района берутся в соответствии с ISO 19840. Измерения проводят на покрытии со степенью высыхания не менее 5 по ГОСТ 19007-73.
- 5.1.5 Адгезия сухого покрытия определяется в соответствии с ГОСТ 32702.2—2014. На сухом огнезащитном покрытии делают два надреза (на всю глубину материала) под углом друг к другу в форме буквы «Х». На место надреза накладывают липкую ленту и пальцем плотно прижимают её к покрытию, а затем удаляют. Адгезия покрытия должна быть не менее 1 балла. Срок формирования покрытия, после которого допускается проводить испытания на адгезию и устойчивость к агрессивным средам и термическим воздействиям, составляет не менее 7 суток, при среднесуточной температуре покрытия не ниже 20°C. При более низких температурах, срок выдержки покрытия должен быть увеличен до 14 суток.
- 5.2 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
-20	24	-	-	72	-	-
-10	8	36	-	48	48	-
0	7	30	-	36	44	-
10	6	24	36	8	36	48
20	3	12	24	6	24	36
30	2	10	16	4	16	24

- 5.2.1 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.
- 5.3 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.
- 5.3.1 Внешнее состояние и условия эксплуатации системы покрытий с огнезащитным покрытием строительных конструкций должны контролироваться эксплуатационным персоналом не менее двух раз в год.
- 5.3.2 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, вибрации и т.п.).
- 5.3.3 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.
- 5.3.4 Повреждения системы покрытий с огнезащитным покрытием должны своевременно устраняться.
- 5.3.5 Условия и порядок устранения обнаруженных дефектов системы покрытий с огнезащитным покрытием в период гарантийного срока должны быть отражены в договоре на выполнение работ по огнезащите.

## **6 Ремонт системы покрытий**

- 6.1 Виды дефектов огнезащитного покрытия:
- растрескивания, отслоения, вздутия покрытия;
  - нарушение технологии высыхания огнезащитного покрытия, связанное с воздействием влаги на невысохшее 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.

Размер участка при повторной очистке должен перекрывать соседнюю неповрежденную поверхность на минимальное расстояние в 25 мм. Кромки слоев должны быть сглажены таким образом, чтобы все слои были визуально открытыми на 25-50 мм каждый.

### 6.2.2 В случае проведения ремонтных работ в условиях низких температур, обрабатываемые поверхности должны быть очищены от инея и наледи.

### 6.2.3 При повреждении защитно-декоративного покрытия или слоёв огнезащитного покрытия, необходимо произвести зачистку дефектных участков до неповрежденного слоя при помощи ручного инструмента и абразивоструйной обработки. С этой целью оптимизируют различные параметры струйной очистки, например, твердость абразива, угол атаки, расстояние от сопла до подложки, давление воздуха и размер частиц абразива. Как правило, для струйной очистки со сметанием используют воздух низкого давления и мелкий абразивный порошок. Применяют абразив малой и средней фракции (0,2-0,5 / 0,2-1,5мм). Такая очистка представляет собой легкий бластинг или «свилинг».

### 6.2.4 В случае повреждения системы покрытий до металла или до антикоррозионного покрытия с его повреждением, необходимо произвести абразивоструйную очистку до степени Sa 2½ по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 на всех поврежденных участках.

### 6.2.5 Провести обеспыливание и обезжиривание поверхности.

### 6.2.6 Допустимый интервал между очисткой поверхности до металла и окрашиванием составляет не более 6 часов на открытом воздухе и не более 16 часов внутри закрытого отапливаемого помещения, в отсутствие конденсации влаги на поверхности и исключении любого вида загрязнения. При более длительном интервале между подготовкой поверхности и окрашиванием, необходимо повторить операцию очистки.

## 6.3 Повторное нанесение материалов

### 6.3.1 После процедур по подготовке поверхности нанести ремонтные слои согласно спецификации/инструкции на материалы, при помощи кисти или валика для небольших площадей и при помощи окрасочных агрегатов безвоздушного распыления 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:
- 6.4.2.1. В случае кратковременного воздействия капельной влаги средней интенсивности<sup>1</sup> на покрытие в период высыхания, после прекращения воздействия капельной влаги проводится оценка покрытия на предмет возникновения разрушений. Если оценка покрытия не выявляет разрушения, то проводится дополнительная сушка покрытия.
- 6.4.2.2. Для определения наличия капельной влаги на поверхности, к покрытию с усилием прижимают лист гигроскопичной бумаги. Наличие любых следов увлажнения на бумаге будет указывать на присутствие капельной влаги на поверхности покрытия. Проверку проводить с периодичностью 1-2 часа до полного исчезновения следов влаги на бумаге. После исчезновения следов наличия капельной влаги на поверхности, работы по нанесению последующих слоев можно продолжить после дополнительной сушки поверхности.
- 6.4.2.3. При понижении температуры воздуха до отрицательных значений непосредственно после воздействия капельной влаги на не сформировавшееся покрытие, запрещается проведение работ по нанесению краски или финишного покрытия.
- 6.4.2.4. После повышения температуры воздуха до положительных значений, проводится оценка покрытия на предмет возникновения разрушений от образования кристаллов льда в слое покрытия. Если оценка покрытия не выявляет разрушений, то проводится дополнительная сушка покрытия и работы по устройству покрытия могут быть возобновлены. В случае обнаружения дефектов покрытия, связанных с образованием кристаллов льда в слое огнезащитного покрытия, поврежденный участок необходимо отремонтировать в соответствии с п.6.4.2.5.
- 6.4.2.5. В общем случае:
- 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.

<sup>1</sup> Дождь не более 0,5 мм/час, длительностью не более 2 часов.

#### 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 19007-73;
- 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 легкий свипинг и 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 40°С до плюс 60°С.

7.2. Для эксплуатации конструкции 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.

7.3. Не рекомендуется наносить покрытие на конструкции, подвергающиеся деформациям в процессе эксплуатации.

### 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 составов/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 легко воспламеняется!

Огнезащитная краска не должен находится вблизи открытых источников огня.

### 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 53692-2009, ГОСТ Р 53691-2009, ГОСТ Р 52107-2003.

### 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-Р» упаковывается в герметичную металлическую тару, 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 – 40°C и выше 40°C.

- 11.5. После транспортировки или хранения при отрицательных температурах, перед производством работ, необходимо выдержать огнезащитную краску в отапливаемом помещении не менее суток.
- 12. Гарантии изготовителя**
- 12.1. Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ-Р» выпускается в соответствии с ТУ 2317-007-12943630-2016.
- 12.2. Гарантийный срок годности огнезащитной краски составляет 1 год со дня изготовления, при условии соблюдения п.11.
- 12.3. Запрещается применение огнезащитной краски по истечении гарантийного срока годности.
- 12.4. При соблюдении всех условий настоящей инструкции, срок эксплуатации огнезащитного покрытия на основе огнезащитной краски «ДЕКОТЕРМ-Р» 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 2317-007-12943630-2016	Огнезащитная краска «ДЕКОТЕРМ-Р»
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.
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 31939-2012	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 19007-73	Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания (с Изменениями N 1-4).
15	ТУ 0251-011-12943630-2017	Разбавитель общего назначения «ДЕКОТИННЕР-01»
16	ГОСТ 9410-78	Ксилол нефтяной. Технические условия.
17	ГОСТ 14710-78	Толуол нефтяной. Технические условия.
18	ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения (с Изменениями N 1-4)
19	ГОСТ 31993-2013	Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия
20	ISO 19840	Краски и лаки. Защита от коррозии стальных конструкций с помощью лакокрасочных систем. Измерение толщины высушенных покрытий на шероховатых поверхностях и критерии приемки
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 53692-2009	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 52107-2003	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

№	Номер стандарта	Название стандарта
32	ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2).
33	ГОСТ 9980.5-2009	Материалы лакокрасочные. Транспортировка и хранение
34	ГОСТ 23118-2019	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия
35	СВОД ПРАВИЛ СП 70.13330.2012	НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87

