

# **ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ**

## **огнезащитного покрытия «КЕДР-МЕТ-К»**

### **ТУ 2149-004-71487193-2008 с изм.№1 и №2**

#### **1. Общие требования**

- 1.1. Термовспучивающееся огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» предназначено для огнезащиты стальных конструкций, путем улучшения их характеристик по огнестойкости. Покрытие соответствует требованиям норм и правил пожарной безопасности ГОСТ 30247.0-94 Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования и ГОСТ Р53295-2009 Огнезащитные составы для стальных конструкций. Общие требования
  - 1.2. Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» представляет собой водно-дисперсионную краску белого или светло-бежевого цвета.
  - 1.3. Для проведения работ по огнезащите металлических конструкций рекомендуется использовать грунтовку ГФ-021, ГОСТ 25129.
  - 1.4. Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» предназначено для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре от минус 50 °С до плюс 60 °С, и относительной влажности до 80%. Покрытие не гигроскопично и может применяться без защитного лака.
  - 1.5. В процессе эксплуатации допускается кратковременное (до 20 минут, не чаще 1-го раза в месяц) воздействие распыленной воды и иных огнетушащих средств на поверхность огнезащитного покрытия.
  - 1.6. Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» обладает высокой виброустойчивостью и может использоваться в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов согласно СП 14.13330.
  - 1.7. При эксплуатации огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» следует оберегать от повреждений.
  - 1.8. Требования безопасности, экологии и охраны окружающей среды приведены в п.п. 2.1.1-2.1.8, 2.2.1-2.2.3 Технических условий (см. приложение 2)
  - 1.9. В зимний период огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» выпускается в морозостойком варианте. Допускается транспортирование и хранение при температуре до минус 40 °С, но в течение не более чем 1 месяц.
- Если «КЕДР-МЕТ-К» заморожен его следует поместить в помещение и оставить для оттаивания при температуре не ниже плюс 20 °С и не выше плюс 30 °С в течение 2-х суток. Воздействовать на огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» тепловыми способами категорически запрещено. После разморозки перемешать до однородного состояния и можно пользоваться.
- Покрытие выдерживает 5 циклов заморозки-разморозки.

#### **2. Подготовка к нанесению**

- 2.1. Осмотреть упаковочную тару, убедиться в отсутствии повреждений, соответствии его внешнего вида требованиям ТУ. Проверить срок годности материала.
- 2.2. Поверхность стальных конструкций, покрываемых огнезащитным материалом «КЕДР-МЕТ-К» предварительно подготовить в соответствии с ГОСТ9.402-2004, очистить от загрязнений и ржавчины.
- 2.3. После удаления ржавчины поверхность обезжирить растворителем или уайт-спиритом. Обезжиривание производится ветошью в два приёма.
- 2.4. Поверхность покрывается грунтовкой ГФ-021, ГОСТ 25129-82
- 2.5. Перед нанесением грунтовку тщательно перемешать.
- 2.6. Грунтовка наносится на поверхность образца кистью или валиком при температуре (+18+22)<sup>0</sup>С. Толщина слоя должна составлять (0,05 ± 0,01)мм
- 2.7. Время высыхания однослойного покрытия при температуре (+18+22)<sup>0</sup>С не менее 12 часов.
- 2.8. Возможность нанесения покрытия «КЕДР-МЕТ-К» на окрашенную ранее ЛКМ поверхность определяется производителем работ по согласованию с изготовителем состава «КЕДР-МЕТ-К».

### 3. Нанесение огнезащитного покрытия

3.1. Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» поставляется в готовом к применению виде. Перед нанесением состав должен быть тщательно перемешан в таре (3-5 мин) миксером. При сильном загустении состава после длительного хранения допускается разбавление небольшим количеством воды (не более 5-7 % объема). Чрезмерное разжижение материала ведет к появлению подтеков и неравномерности в толщине покрытия.

3.2. Покрытие наносят методом безвоздушного распыления, валиком или кистью. При нанесении методом безвоздушного распыления рекомендуется использовать оборудование со следующими параметрами (см. таблицу 1)

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, атм.	180-190
Диаметр насадки, мм	0,42-0,50
Угол распыления, град	20-40
Диаметр подающего шланга, мм	10
Длина подающего шланга, м	Max 60

3.3. Покрытие «КЕДР-МЕТ-К» можно наносить на поверхность одноразовым напылением с максимальной толщиной мокрого слоя не более 0,75 мм. В день, возможно наносить до 2-х слоев краски. Перед нанесением второго слоя необходимо убедиться, что покрытие высохло до отлипа. Соотношение толщин мокрого и сухого слоев составляет 1,45-1,5.

3.4. При работах температура воздуха должна быть выше +5<sup>0</sup>С и относительная влажность воздуха не выше 85%. Покрытие, полученное при нанесении «КЕДР-МЕТ-К» должно быть сплошным, не иметь трещин и отслоений.

3.5. Так же «КЕДР-МЕТ-К» можно наносить валиком или кистью. При этом рекомендуемая длина ворса должна составлять 10-15 мм. Максимальная толщина мокрого слоя при этом до 0,8 мм.

3.6. Межслойная сушка должна составлять не менее 12 часов при температуре (+18+22)<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха до 80%. Перед нанесением последующего слоя необходимо убедиться, что предыдущий слой высох до отлипа. Окончательная сушка не менее 24 часов при температуре (+18+22)<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха до 80%.

3.7. Нанесение огнезащитного покрытия валиком или кистью увеличивает время ее высыхания на 20% по отношению к методу безвоздушного распыления. Время высыхания удваивается при температуре воздуха около +5<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха выше 80%.

3.8. Высокая влажность, недостаточная циркуляция воздуха и низкая температура могут вызвать конденсацию влаги на металлических поверхностях, что может привести к ухудшению адгезии покрытия с окрашиваемой поверхностью. В случае увлажнения слоя покрытия в результате конденсации влаги, полный период высыхания должен быть повторен.

### 4. Расход состава

4.1. Расход огнезащитного покрытия «КЕДР-МЕТ-К» и толщина готового покрытия определяются в зависимости от необходимого предела огнестойкости строительных конструкций (СНиП 21-01) и приведенной толщины металлоконструкций (ГОСТ Р53295-2009) (см. приложение 1)

Необходимо учитывать технологические потери, которые в зависимости от метода нанесения, составляют от 5 до 15%.

### 5. Контроль толщины слоя покрытия

5.1. Толщину каждого неотвержденного слоя покрытия измеряют отдельно. Для измерения используют зубчатую линейку. Линейка вдавлируется зубцами в поверхность жидкого слоя покрытия, и толщина определяется по последнему отмеченному краской зубцу. Толщину каждого отвержденного слоя покрытия так же измеряют отдельно, после чего результаты суммируются. Для измерения толщины отвержденного слоя покрытия используют магнитные толщинометры, например МТ-2007. Измерения производят только после полного отверждения покрытий.

5.2. Контроль толщины покрытия производится в соответствии с ГОСТ Р53295-2009. За результат принимается среднеарифметическое значение измерений по элементу конструкции. При этом среднеквадратичное отклонение должно составлять не более 10% от результатов измерений. В отдельных местах с ограниченным доступом нанесения (или поверхность сложной формы) возможно увеличение среднеквадратичного отклонения до 20% от результатов измерений. В этих местах толщина покрытия должна быть увеличена на 10% относительно толщины указанной в сертификате пожарной безопасности.

## **Приложение 2. ТУ 2149-004-71487193-2008 п.п. 2.1.1-2.1.9, 2.2.1-2.2.4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **2.1 Требования безопасности для состава «КЕДР-МЕТ-К»**

2.1.1 Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» нетоксично, по степени воздействия на организм человека относится к IV классу опасности по ГОСТ 12.1.007, химически стабильно, совместимо с другими веществами. Высохшее покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека, не представляет опасности для органов дыхания.

2.1.2 Чистота воздуха рабочих помещений по изготовлению покрытия устанавливается и контролируется по ГОСТ 12.1.005.

2.1.3 К работе с огнезащитным покрытием «КЕДР-МЕТ-К» допускается только специально обученный персонал, подготовленный и аттестованный в соответствии с действующей инструкцией.

2.1.4 При выполнении окрасочных работ огнезащитным покрытием «КЕДР-МЕТ-К» следует руководствоваться требованиями техники безопасности в строительстве. Работающие с огнезащитным покрытием должны быть обеспечены комплектом спецодежды и средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.103. Для защиты органов зрения очки типа ЗП по ГОСТ Р 12.4.230.1. Для защиты органов дыхания – респиратор типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.034.

2.1.5 Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» и его компоненты не горючи.

2.1.6 Все работы, связанные с изготовлением «КЕДР-МЕТ-К», должны производиться в помещениях, оборудованных местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

2.1.7 При попадании огнезащитного покрытия «КЕДР-МЕТ-К» на кожу, промыть водой с мылом, при попадании в глаза промыть большим количеством воды.

2.1.8 Все работающие с огнезащитным покрытием «КЕДР-МЕТ-К» должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр в соответствующих с действующими документами Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

### **2.2 Охрана окружающей среды для состава «КЕДР-МЕТ-К»**

2.2.1 Огнезащитное водно-дисперсионное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» является безопасным материалом при эксплуатации, перевозке и хранении.

2.2.2 Огнезащитное покрытие «КЕДР-МЕТ-К» токсичных соединений в воздухе и сточных водах в присутствии других веществ не образует.

2.2.3 При разливе огнезащитного покрытия «КЕДР-МЕТ-К» смыть водой.