



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПО ХИМЦЕНТР»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по качеству

В.М. Наумов

«05» октября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

С.Н. Рябов

«05» октября 2017 г.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
по применению покрытия «КЕДР-СТЭ»
выпускаемого по ТУ 2316-006-66242199-2014 г.

РАЗРАБОТАН:

Главный технолог

ООО «ПО Химцентр»

Т.В. Минеева

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ по применению покрытия «КЕДР-СТЭ»

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Настоящий регламент предназначен для специалистов по нанесению огнезащитных материалов. А также для персонала предприятий и организаций, осуществляющих эксплуатацию сооружений и объектов, металлоконструкции которых защищены огнезащитным покрытием «КЕДР-СТЭ».

1.2. Покрытие «КЕДР-СТЭ» СОСТОИТ ИЗ ДВУХ КОМПОНЕНТОВ, ПЕРВЫЙ ИЗ КОТОРЫХ - компонент 1 представляет собой полимерную композицию на основе эпоксидного связующего, второй компонент 2 – отвердитель.

1.3. Покрытие предназначено для огнезащиты металлоконструкций и стальных емкостей, эксплуатируемых на предприятиях нефтегазовых комплексов, на нефтедобывающих платформах и сооружениях, входящих в морской регистр.

1.4. Покрытие «КЕДР-СТЭ» - при эксплуатации следует оберегать от механических повреждений.

1.5. Огнезащитное покрытие «КЕДР-СТЭ» наносится специалистами, допущенными в установленном порядке к проведению огнезащитных работ.

1.6. Соответствующее качество нанесения покрытия должно быть подтверждено актом о приемке выполненных огнезащитных работ, установленных в установленном порядке.

2 ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ ПОКРЫТИЯ

2.1. Перед нанесением огнезащитного покрытия «КЕДР-СТЭ» необходимо выполнить следующее:

- Осмотреть упаковочную тару и убедиться в отсутствии повреждений, сохранности содержимого, состоянии его внешнего вида требованиям технических условий;

- Проверить срок годности огнезащитного покрытия «КЕДР-СТЭ» (маркировка на упаковочной таре);

- Для формирования адгезии важно, чтобы поверхность была абсолютно чистой.

Поверхность металлических конструкций очистить от загрязнений, ржавчины, старых лакокрасочных покрытий. Масло, смазка и подобные вещества должны быть полностью удалены. После подготовки поверхности необходимо обеспылить и обезжирить. Обезжиривание металлических поверхностей рекомендуется проводить уайт-спиритом или водными растворами технических моющих средств, с последующей протиркой сухой ветошью. При отрицательных температурах вместо уайт-спирита возможно применение ацетона или смесевых растворителей Р-4, Р-5.

Состояние очищенной поверхности проверить визуальным осмотром (классификация степеней очистки по ИСО 8501-1 (St 2) и ГОСТ 9.402-80 (II), классификация степени очистки- St 2 11 при очистке ручным и механическим инструментом);

- При удовлетворительных результатах осмотра загрунтовать очищенную поверхность одной из рекомендованной грунтовок:

- ГФ-021 (ГОСТ 25129), ВЛ-02 (ГОСТ 12707), ЭП-0259 (ТУ 6-21-88-97) в соответствии с инструкцией завода-изготовителя грунтовок.

Для оцинкованных поверхностей использовать грунтовки ВЛ-02 (ГОСТ 12707) или грунт-эмаль ДВ-106 (ТУ 2313-015-71409997-2004).

Толщина сухого грунтовочного слоя любой из применяемых грунтовок должна составлять не менее 0,05 мм.

- Соответствие применяемой грунтовки установленным в НД требованиям должно быть в обязательном порядке подтверждено документом о качестве. Использование некондиционной грунтовки категорически запрещается.

3 НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЯ

3.1. Перед нанесением покрытия «КЕДР-СТЭ» отдельные компоненты должны быть выдержаны в течение 24 часов при температуре 21-25 °С.

3.2. Огнезащитное покрытие «КЕДР-СТЭ» готовят непосредственно перед нанесением путем смешивания двух компонентов 1 и 2 в массовом соотношении 20:1,4.

Перед нанесением покрытие «КЕДР-СТЭ» должно быть тщательно перемешано в таре миксером в течение **(8-10 мин)**.

Рекомендуется применение специальных перемешивающих устройств или электродрелей со спиральной мешалкой.

3.3. В случае необходимости допускается разбавление материала ксилолом до нужной консистенции, но не более 7 %.

3.4. Жизнеспособность смешанного материала не менее 1,5 часов.

3.5. Обязательным условием при выполнении работ является обеспечение температуры поверхности нанесения не менее, чем на 3°С выше температуры точки росы для предотвращения образования конденсата.

3.6. В закрытых помещениях следует обеспечить надлежащую вентиляцию во время нанесения покрытия и сушки.

3.7. Перед проведением окрасочных работ на открытом воздухе обязательно устанавливается временный навес!

3.8. Нанесение покрытия можно проводить при температуре окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 50 °С, при относительной влажности не выше 85%, (измеряется психрометром). Проводить огнезащитные работы под дождем запрещается!

3.9. При нанесении огнезащитного покрытия «КЕДР-СТЭ» толщиной от 4мм и выше рекомендуется укладывать армирующую стеклотсетку марки ССАФП 5x5.

3.10. Перед применением :

- Отрезать сетку до требуемых размеров;
- Нанести сетку на еще не отвержденный слой огнезащитного покрытия «КЕДР-СТЭ» (немного липкий) ;
- Перекрыть соседние куски сетки минимум на 50мм;
- После укладки стеклотсетки покрытие наращивают до нужной толщины.

3.11. Вязкость «КЕДР-СТЭ» подбирают таким образом, чтобы состав смог наноситься на защищаемую поверхность валиком, кистью или аппаратом безвоздушного нанесения типа «GRACO».

Слои рекомендуется наносить с периодичностью 4-6 часов, если сушка проходила при комнатной температуре (при низкой температуре окружающего воздуха требуется более продолжительное время сушки). При нанесении методом безвоздушного распыления аппаратами типа «GRACO» за один проход возможно наносить слой толщиной до 4 мм. Рекомендуется использовать аппараты высокого давления с параметрами, указанными в таблице 1:

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, атм., не менее,	190÷230
Диаметр сопла, мм	0,46÷0,64
Угол распыления, град.	20÷40
Ширина факела на расстоянии (30÷40) мм от поверхности, мм	150÷250
Диаметр подающего шланга, мм	10
Длина подающего шланга, м, не более	30

Работать одним постом!

3.12. Полное отверждение достигается через 2-4 суток после нанесения покрытия «КЕДР-СТЭ» на защищаемую поверхность стальных конструкций при условии свободного воздухообмена и температуры от плюс 20 °С до плюс 25 °С.

3.13. В условиях высокой влажности и/или недостаточной циркуляции воздуха и/или низкой температуры возможно увеличение периода высыхания покрытия.

3.14. Покрытие «КЕДР-СТЭ» под воздействием солнечных лучей и атмосферных условий может выцветать и образовывать меление, но это никак не влияет на качество покрытия.

4 РАСХОД ПОКРЫТИЯ

4.1. Теоретический расход состава для получения готового покрытия толщиной 1 мм составляет 1,2 кг/м² (без учета потерь).

Необходимо учитывать технологические потери, которые в зависимости от метода нанесения, составляют (5 ÷ 25) %.

5 ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТ

5.1. Не оставляйте состав в шлангах, пистолете или распыляющем оборудовании. Тщательно промойте все блоки аппарата растворителем. Частота промывок зависит от количества распыляемого покрытия, температуры, времени и частоты задержек работы. После перерыва в работе возобновление покраски производить вновь – смешанными компонентами.

6 КОНТРОЛЬ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ПОКРЫТИЯ

6.1. Толщина мокрого слоя контролируется с помощью толщиномер - гребенки.

Гребёнка вдавливаются зубцами в поверхность жидкого слоя покрытия, и толщина определяется по последнему отмеченному краской зубцу.

6.2. Толщина сухого слоя контролируется с помощью многофункционального прибора типа Константа-5 .

6.3. Измерение толщины готового покрытия производится согласно ГОСТ 31993 (Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия.)

6.4. При отсутствии толщиномера типа Константа-5, толщину каждого отвержденного слоя покрытия измеряют отдельно, после чего результаты суммируют. Контроль толщины отвержденного слоя покрытия производят по следующей методике: для измерения толщины отвержденного слоя покрытия до 3,8 мм применяют магнитный толщиномер. Если суммарная толщина слоев превышает 3,8 мм, измерения проводят следующим образом:

а) с помощью электродрели (электроотвертки) с диаметром сверла 2,5 - 3 мм высверливают в покрытии отверстия до поверхности металла ;

б) с помощью измерительного игольчатого щупа с линейкой или штангенциркуля измеряют толщину покрытия с погрешностью измерений $\pm 0,02$ мм.

6.5. Измерения проводят в соответствии с временными методическими рекомендациями• следующим образом:

Рекомендуется 5-6 серий измерений (на разных видах конструкций) на каждые 1000 м² поверхности. В каждой серии проводиться не менее 5 измерений в различных местах конструкции с усреднением результатов и оценкой максимальных отклонений величин.

7 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ ПОКРЫТИЯ

7.1. Покрытие «КЕДР-СТЭ» транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта, в жестяной плотно закрытой таре изготовителя при температуре от минус 50⁰С до плюс 60⁰С .

7.2. Покрытие «КЕДР-СТЭ» рекомендуется хранить в герметично закрытой таре изготовителя при температуре от плюс 5⁰С до плюс 30⁰С вдали от источников тепла. Тара с покрытием

«КЕДР-СТЭ» не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

7.3. В случае транспортировки при отрицательной температуре покрытие «КЕДР-СТЭ» выдерживают в помещении при температуре 21-25 °С необходимое время для прогрева, в течении которого состав полностью восстановит свои свойства.

7.4. Гарантийный срок хранения готового к применению покрытия со дня изготовления, при соблюдении условий транспортирования и хранения: покрытия «КЕДР-СТЭ» -24 месяца;

7.5. По истечении гарантийного срока хранения покрытие может использоваться после проверки на соответствие всем требованиям «КЕДР-СТЭ» ТУ 2316-006-66242199-2014.

8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1. Покрытие «КЕДР-СТЭ» является пожароопасным и токсичным материалом, что обусловлено свойствами компонентов, входящих в его состав.

8.2. К работе с покрытием допускается только специально обученный персонал, подготовленный и аттестованный в соответствии с действующей инструкцией по охране труда.

8.3. Лица, связанные с изготовлением, нанесением и ремонтом систем огнезащитного покрытия, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.1.007; 12.4.011; 12.4.103; 12.4.253.

Индивидуальные средства защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.034 .

8.4. Работы по нанесению покрытия «КЕДР-СТЭ» проводят в хорошо проветриваемых помещениях.

Все работы, связанные с изготовлением, нанесением и ремонтом огнезащитного покрытия, должны быть снабжены местной и общей приточно-вытяжной вентиляциями по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающими состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

8.5. При работе с оборудованием необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в инструкциях по эксплуатации данного оборудования.

8.6. В целях обеспечения пожаробезопасности при работах по производству и нанесению покрытий запрещается:

- В местах производства курить и поводить сварочные работы;
- Производить работы по нанесению покрытий в местах возможного возникновения искры или пламени;
- Для обеспечения безопасности и сохранения здоровья следует избегать контакта продуктов питания и средств личной гигиены с компонентами краски.
- Средства тушения пожара – песок, кошма, пенные, углекислотные огнетушители, тонкораспыленная вода по ГОСТ 12.4.009.

8.7. При попадании покрытия «КЕДР-СТЭ» на кожу, в глаза необходимо тщательно промыть пораженное место теплой водой. При возникновении неприятных ощущений срочно обратиться к врачу.

– Временные методические рекомендации по проверке систем и элементов противопожарной защиты зданий и сооружений при проведении мероприятий по контролю (надзору), МЧС РФ, М., 2014.