

ООО «Научно-производственная лаборатория – 38080»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «НПЛ-38080»
Н.Ю. Медведев

22 октября 2018г.



ИНСТРУКЦИЯ

ТИ 012-06

(с учетом изменений и дополнений)

**по нанесению огнезащитной краски ОЗК-45
на поверхность металлоконструкции**

Разработано: научный сотрудник

 Т.М. Киселева

22 октября 2018г.

Москва
2018 год

Содержание

1	Назначение краски ОЗК-45	3
2	Входной контроль	3
3	Подготовка поверхности	3
4	Нанесение краски ОЗК-45	4
5	Контроль качества огнезащитных работ	4
6	Требования безопасности	5
7	Гарантии и ответственность	5
	Приложение. Перечень нормативных документов	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ КРАСКИ ОЗК-45

1.1. Огнезащитная краска ОЗК-45 представляет собой композицию на основе дисперсии поливинилацетата, наполнителей, пигментов и целевых добавок.

1.2. Краска предназначена для создания покрытия на стальных строительных конструкциях с целью обеспечения их предела огнестойкости не менее 0,75 часа в соответствии с ГОСТ Р 53295-2009.

1.3. Огнезащитную краску ОЗК-45 следует применять для огнезащиты стальных строительных конструкций, эксплуатируемых на открытом воздухе под навесом и внутри помещений с неагрессивной средой при относительной влажности воздуха до 85% в диапазоне температур $(-45 \div +60)^{\circ}\text{C}$.

При покрытии краски ОЗК-45 эпоксидной эмалью ЭП-525 ГОСТ 22438-85 (ЭП-525п ТУ 6-21-75-92; ЭП-5285 ТУ 95.2184-90) толщиной 50-70 мкм возможно применение краски в атмосферных условиях и на объектах атомной энергетики и промышленности в зонах строгого режима.

1.4. Срок службы покрытия без покрывного слоя на открытом воздухе под навесом – не менее 15 лет.

2. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

2.1. Качество краски гарантируется предприятием-изготовителем при соблюдении условий хранения и транспортирования согласно ТУ 2316-018-17297211-06.

2.2. Каждая партия состава сопровождается сертификатом качества, подписанным представителем ОТК предприятия-изготовителя.

В сертификате указывается:

- наименование предприятия-изготовителя;
- название краски;
- дата выпуска и номер партии;
- обозначение нормативно-технической документации на данный материал;
- внешний вид краски;
- массовая доля нелетучих веществ;
- вязкость;
- плотность.

2.3. Контроль наличия сертификата качества на каждую партию состава, поступившего на стройплощадку, осуществляет прораб, мастер или бригадир.

2.4. Входной контроль по показателю «Внешний вид» поступившей краски ведет прораб, мастер или бригадир.

3. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

3.1. Подготовка металлических поверхностей

3.1.1. Поверхность металлоконструкций перед нанесением огнезащитной краски ОЗК-45 должна быть очищена от грязи, ржавчины, окалины и отслоений старой краски. Подготовка поверхности для окрашивания по ГОСТ 9.402-2004.

3.1.2. Конструкции должны быть огрунтованы глифталевой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или фенольной грунтовкой ФЛ-ОЗК по ГОСТ 9109-81 в соответствии с требованиями СНиП по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии. Краску ОЗК-45 допускается наносить на другие грунтовки по согласованию между Заказчиком и Изготовителем краски.

3.2. Методы контроля подготовленной поверхности

3.2.1. Проверить визуально качество огрунтованной поверхности. На поверхности не должно быть непрокрашенных мест, пузырей, признаков растрескивания и отслоения грунта.

3.2.2. При обнаружении дефектов разовые непрокрашенные места загрунтовать, в местах нахождения пузырей, трещин и шелушения надрезать грунт и оценить отслаиваемость грунта.

3.2.3. Для оценки качества сцепления грунта с металлом, помимо визуального осмотра поверхности на наличие непрокрашенных мест, пузырей и т.д., необходимо проверить состояние по-

верхности металла под грунтом. Для этого с помощью острого ножа снять грунт на площади 10х10 мм и проверить наличие или отсутствие влаги на поверхности металла.

3.2.4. При обнаружении под грунтом влаги или при отслаивании грунта необходимо очистить всю поверхность от грунта и произвести повторную огрунтовку.

3.2.5. Подготовку поверхности металлоконструкций перед нанесением краски ОЗК-45 выполняет 3-го разряда, контролирует бригадир, мастер или прораб.

3.2.6. Приемка подготовленной поверхности оформляется актом на скрытые работы.

4. НАНЕСЕНИЕ КРАСКИ ОЗК-45

4.1. Перед применением краску тщательно перемешивают механическим способом с использованием низкооборотной дрели со скоростью 120-300 об./мин. При необходимости допустимо разбавление водой в количестве 5-10%.

Допускается колеровать краску в пастельные тона с помощью колеровочной пасты для водоразбавляемых красок (типа Униколер, Dufa, Krafor и т.п.). Добавлять пасту в бидон с краской следует небольшими порциями и тщательно перемешивать до достижения желаемого оттенка. Общее количество колеровочной пасты не должно быть более 2% краски.

4.2. При нанесении краски температура окружающего воздуха должна быть не ниже 5°C. Не допускается нанесение краски при отрицательных температурах и воздействии атмосферных осадков.

4.3. Краску ОЗК-45 наносят вручную послойно малярной кистью или валиком, а также методами воздушного или безвоздушного распыления.

Для воздушного распыления можно применять агрегаты типа СО-150А, «Пионер», «Ореол» и т.п.; для безвоздушного распыления – устройства поршневого типа («Вагнер», «Факел» и т.п.).

Из установки безвоздушного распыления необходимо удалить все фильтры тонкой очистки на линии подачи краски. Диаметр шланга должен быть не менее 9,5 мм, диаметр сопла 0,53-0,66 мм.

Параметры режимов окрашивания конструкций в зависимости от вида используемого оборудования и принадлежностей устанавливаются по ГОСТ 9.105-80.

Необходимая вязкость краски в зависимости от способа окрашивания достигается разбавлением водой.

Краску следует наносить ровным слоем без пропусков и наплывов, тщательно обрабатывая места соединения отдельных деталей.

4.4. Звено по нанесению состава при пневмораспылении состоит из 2-х операторов: сопловщика 4-го разряда и подручного.

4.5. Для обеспечения 4 группы огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295-2009 (время наступления предельного состояния не менее 60 мин.) толщина покрытия металлоконструкций должна составлять для балки двутаврового сечения №20 – (1,77±0,1) мм;

Для обеспечения 5 группы огнезащитной эффективности (время наступления предельного состояния не менее 45 мин.) толщина покрытия металлоконструкций должна соответствовать рекомендациям:

- балка двутаврового сечения №20 – (1,07±0,1) мм (приведенная толщина металла – 3,4);
- балка двутаврового сечения №30 – (0,65±0,1) мм (приведенная толщина металла – более 4,1).

4.6. Продолжительность сушки промежуточных слоев не менее 12 часов при температуре (20±2)°C и относительной влажности воздуха (65±5)%. Продолжительность сушки последнего слоя не менее 5 суток. При снижении температуры и повышении влажности воздуха время сушки увеличивается.

4.7. Расход неразбавленной водой краски без учета потерь на 1 мм толщины сухого покрытия составляет 1,8 кг/м².

4.8. Толщина сухого слоя покрытия определяется с помощью вихревого толщиномера 54-362 М или другими приборами.

4.9. Контролирует работы по нанесению огнезащитной краски и толщины сухого слоя покрытия прораб, мастер или бригадир.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНЫХ РАБОТ

5.1. Приемку работ проводят в присутствии представителей организации – Заказчика и организации – Исполнителя работ. Производят контрольную проверку внешнего вида и толщины покрытия.

5.2. Внешний вид готового покрытия оценивается визуально. Покрытие не должно иметь трещин, отслоений, вздутий, непрокрашенных мест. Покрытие, поврежденное при производстве работ, должно быть восстановлено в соответствии с настоящей инструкцией.

5.3. Толщина готового покрытия определяется в соответствии с пунктами 4.5 и 4.8 настоящей инструкции.

5.4. Контрольный замер толщины готового покрытия должен проводиться в присутствии представителя лаборатории территориального УГПС.

5.5. При неудовлетворительных результатах по одному из показателей пунктов 5.2 и 5.3 настоящей инструкции покрытие приемке не подлежит.

5.6. Приемка выполненных огнезащитных работ оформляется актом сдачи-приемки установленной формы. В акте указываются: место проведения работ, виды обрабатываемых поверхностей, их состояние, НГД на огнезащитный состав, расход состава на 1 м^2 , толщина сухого покрытия, организация - Исполнитель. Оформленный акт подписывается лицами Сторон, производивших работу и осуществляющих контроль.

5.7. В случае обнаружения дефектов покрытия (трещины, отслоения, вздутия, сколы) при визуальном контроле в процессе эксплуатации необходимо провести их устранение согласно разделам 3 и 4 настоящей инструкции.

Вновь наносимые слои краски должны перекрывать прилегающие слои покрытия не менее чем на 5 мм.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При выполнении работ по нанесению огнезащитной краски ОЗК-45 следует руководствоваться требованиями строительных норм и правил по технике безопасности в строительстве, настоящей инструкцией и ТУ 2316-018-17297211-06.

6.2. Пожарная опасность.

Огнезащитная краска ОЗК-45 пожаровзрывобезопасна.

6.3. Санитарно-гигиенические требования.

6.3.1. При нанесении и высыхании краски возможно выделение в воздух винилацетата и уксусной кислоты. Летучие вещества, выделяющиеся из краски, при превышении предельно-допустимых концентраций в воздухе оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз.

Предельно-допустимая концентрация винилацетата – 10 мг/м^3 , класс опасности – 3.

Предельно-допустимая концентрация уксусной кислоты – 5 мг/м^3 , класс опасности – 3.

6.3.2. При работе с краской персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты: защитными перчатками и мазями, резиновыми перчатками, спецодеждой из плотной ткани, респираторами и другими средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-89 и ГОСТ 12.4.103-83.

6.3.3. При попадании краски на кожу необходимо смыть ее водой с мылом. При попадании в глаза – тщательно промыть их водой и моющим раствором для глаз. При продолжающемся жжении – обратиться к врачу.

7. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

7.1. «Изготовитель» гарантирует соответствие краски техническим условиям ТУ 2316-018-17297211-06 при соблюдении «Потребителем» условий хранения, транспортирования и применения в соответствии с настоящей инструкцией.

7.2. Гарантийный срок хранения краски – 6 месяцев со дня изготовления.

Хранить краску следует в закрытом отапливаемом помещении при положительной температуре на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Следует защищать емкости с краской от прямых солнечных лучей.

В случае образования густого осадка следует добавить воды до 5% и тщательно перемешать краску с использованием низкооборотной дрели с длинной рамной насадкой, достигающей дна емкости с краской.

7.3. В случае применения краски в особых условиях, не оговоренных данной инструкцией (область применения, температурный режим и т.п.), «Изготовитель» может оказать помощь «Потребителю». В отсутствие надзора «Изготовитель» краски не несет ответственности за ущерб, нанесенный себе «Потребителем» в результате нерегламентированного применения краски ОЗК-45.

7.4. «Изготовитель» не несет ответственности в случае нарушения «Потребителем» положений настоящей инструкции и общепринятых норм и правил работы с лакокрасочными материалами.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение научно-технической документации	Наименование научно-технической документации
ГОСТ Р 53295-2009	Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности.
ГОСТ 9.105-80	Покрyтия лакокрасочные. Классификация и параметры методов окрашивания.
ГОСТ 9.402-2004	ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 25129-82	Грунтовка ГФ-021. Технические условия
ГОСТ 9109-81	Грунтовки ФЛ-ОЗК и ФЛ-ОЗЖ. Технические условия.
ГОСТ 22438-85	Эмаль ЭП-525. Технические условия.
ТУ 6-21-75-92	Эмали ЭП-525п различных цветов. Технические условия.
ТУ 95.2184-90	Эмаль ЭП-5285. Технические условия.
ТУ 2316-018-17297211-06	Огнезащитная краска ОЗК-45. Технические условия.