

ООО «Научно-производственная лаборатория – 38080»

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор ООО «НПЛ-38080»  
М.В. Юрасов

25 декабря 2020г

М.П.



## ИНСТРУКЦИЯ

ТИ 012-06

по нанесению огнезащитной краски ОЗК-45  
на поверхность металлоконструкции

(с учетом изменений и дополнений)

Разработано:  
научный сотрудник Киселева Т.М.

Ивв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. ивв.№	Ивв.№ дудл.	Подпись и дата

Москва  
2020 год

## Содержание

1	Назначение краски ОЗК-45 .....	3
2	Входной контроль .....	3
3	Подготовка поверхности .....	4
4	Нанесение краски ОЗК-45 .....	4
5	Контроль качества огнезащитных работ .....	6
6	Требования безопасности .....	6
7	Гарантии и ответственность .....	7
	Приложение. Перечень нормативных документов .....	8

Перв. прим.

Справ. №

Подпись и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

**ТИ 012-06**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
					<b>Инструкция по нанесению огнезащитной краски ОЗК-45 на поверхность металлоконструкции (с учетом изменений и дополнений)</b>		
Разраб.		Киселёва			Лит.	Лист	Листов
Пров.		Журавлёва				<b>2</b>	<b>8</b>
Н. Контр.					<b>ООО «НПЛ-38080»</b>		
Утверд.		Юрасов					

## 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 огнезащитного покрытия на стальных строительных конструкциях с целью обеспечения их предела огнестойкости от 0,75 ч (5 группа) до 1,5 ч (3 группа) в соответствии с ГОСТ Р 53295.

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 не более 85% в диапазоне температур от минус 45°С до плюс 60°С.

1.4. При эксплуатации покрытия ОЗК-45 в условиях открытой атмосферы и/или в местах с повышенной влажностью на него можно наносить покрывной слой эпоксидной эмали типа ЭП-525 ГОСТ 22438 толщиной 50-70 мкм.

Эпоксидное покрытие ЭП-525 толщиной до 70 мкм, нанесенные на огнезащитное покрытие ОЗК-45, не влияют на его огнезащитные свойства.

1.5. Срок службы покрытия на открытом воздухе под навесом – не менее 8 лет, в помещении – не менее 20 лет. Покрытие сохраняет огнезащитную эффективность в течение всего срока службы.

## 2. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

2.1. Качество краски гарантируется предприятием-изготовителем при соблюдении условий хранения и транспортирования согласно ТУ 2316-018-17297211-2006.

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;
- плотность.

2.3. Контроль наличия сертификата качества на каждую партию краски, поступившей на объект, осуществляет прораб, мастер или бригадир.

Указанные работники также осуществляют входной контроль по показателю «Внешний вид».

Инь.№ подл.	Подпись и дата
Взам. инв.№	Инь.№ дудл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТИ 012-06	Лист
						3

### 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.

3.1.2. Конструкции должны быть огрунтованы глифталевой грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129 или фенольной грунтовкой ФЛ-ОЗК по ГОСТ 9109 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 поверхности металла под грунтом. Для этого с помощью острого ножа снять грунт на площади 10x10 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. Подготовка поверхности металлоконструкций перед нанесением краски ОЗК-45 выполняет рабочий 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.

Перв. прим.	Справ. №	Подпись и дата	Инд.№ дудл.	Взам. инв.№	Подпись и дата	Инд.№ подл.	<b>ТИ 012-06</b>					Лист
							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>4</b>

Перв. прим.

Справ. №

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 устанавливают по ГОСТ 9.105.

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. Толщина сухого слоя покрытия регламентируется протоколами сертификационных испытаний.

Толщина покрытия и расход краски ОЗК-45 для обеспечения различных групп огнезащитной эффективности (разного предела огнестойкости металлоконструкций) указаны в таблице 1.

Таблица 1

Группа огнезащитной эффективности по ГОСТ Р 53295	Приведенная толщина металла	Общая толщина сухого слоя покрытия, мм	Расход краски, кг/м <sup>2</sup>
А	Б	В	Г
5	3,4	1,12±0,1	1,75-2,11
4	3,4	1,77±0,1	2,92-3,28
3	5,8	1,82±0,1	3,01-3,37

Приведенная толщина металла (графа Б) 3,4 мм – стальная колонна двутаврового сечения профиля № 20Б1 по ГОСТ Р 57837, 5,8 мм – стальная колонна двутаврового сечения профиля № 40Ш1 по ГОСТ Р 57837.

Общая толщина сухого слоя покрытия (графа В) включает в себя толщину антикоррозионного грунта ГФ-021 0,05 мм.

Расход краски (графа Г) указан без учета потерь.

4.6. Продолжительность сушки промежуточных слоев не менее 12 часов при температуре (20±2)0С и относительной влажности воздуха (65±5)%. Продолжительность сушки последнего слоя не менее 5 суток. При снижении температуры и повышении влажности воздуха время сушки увеличивается.

Подпись и дата

Инд.№ дудл.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инд.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТИ 012-06</b>	<b>Лист 5</b>

Перв. прим.	<p>4.7. Расход неразбавленной водой краски без учета потерь на 1 мм толщины сухого покрытия составляет 1,8 кг/м<sup>2</sup>.</p> <p>4.8. Толщина сухого слоя покрытия определяется с помощью вихретокового толщиномера 54-362 М или другими приборами.</p> <p>4.9. Контролирует работы по нанесению огнезащитной краски и толщины сухого слоя покрытия прораб, мастер или бригадир.</p>					
	Справ. №	<p align="center"><b>5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНЫХ РАБОТ</b></p> <p>5.1. Приемку работ проводят в присутствии представителей организации – Заказчика и организации – Исполнителя работ. Производят контрольную проверку внешнего вида и толщины покрытия.</p> <p>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.</p> <p>5.3. Толщина готового покрытия определяется в соответствии с пунктами 4.5 и 4.8 настоящей инструкции.</p> <p>5.4. Контрольный замер толщины готового покрытия должен проводиться в присутствии представителя лаборатории территориального УГПС.</p> <p>5.5. При неудовлетворительных результатах по одному из показателей пунктов 5.2 и 5.3 настоящей инструкции покрытие приемке не подлежит.</p> <p>5.6. Приемка выполненных огнезащитных работ оформляется актом сдачи-приемки установленной формы. В акте указываются: место проведения работ, виды обрабатываемых поверхностей, их состояние, НТД на огнезащитный состав, расход состава на 1 м<sup>2</sup>, толщина сухого покрытия, организация - Исполнитель. Оформленный акт подписывается лицами Сторон, производивших работу и осуществляющих контроль.</p> <p>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.</p> <p>Вновь наносимые слои краски должны перекрывать прилегающие слои покрытия не менее чем на 5 мм.</p>				
Подпись и дата		Ивв.№ дудл.	Взам. ивв.№	<p align="center"><b>6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b></p> <p>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 2316-018-17297211-2006.</p> <p>6.2. Пожарная опасность.</p>		
	Ивв.№ подл.			<p align="center"><b>6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b></p> <p>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 2316-018-17297211-2006.</p> <p>6.2. Пожарная опасность.</p>		
Изм.		Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТИ 012-06</b>

Перв. прим.	<p>Огнезащитная краска ОЗК-45 пожаровзрывобезопасна.</p> <p>6.3. Санитарно-гигиенические требования.</p> <p>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.</p> <p>Предельно-допустимая концентрация винилацетата – 10 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности – 3.</p> <p>Предельно-допустимая концентрация уксусной кислоты – 5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности – 3.</p> <p>6.3.2. При работе с краской персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты: защитными пастами и мазями, резиновыми перчатками, спецодеждой из плотной ткани, респираторами и другими средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.</p> <p>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.</p>						
	Справ. №	<p align="center"><b>7. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ</b></p> <p>7.1. «Изготовитель» гарантирует соответствие краски техническим условиям ТУ 2316-018-17297211-2006 при соблюдении «Потребителем» условий хранения, транспортирования и применения в соответствии с настоящей инструкцией.</p> <p>7.2. Гарантийный срок хранения краски – 6 месяцев со дня изготовления.</p> <p>7.3 Транспортирование краски должно осуществляться при положительной температуре. В холодный период транспортирование следует осуществлять в отапливаемом отсеке.</p> <p>Хранить краску нужно в закрытом отапливаемом помещении при положительной температуре на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.</p> <p>Следует защищать емкости с краской от прямых солнечных лучей.</p> <p>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.</p> <p>7.4. 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.</p> <p>7.5. «Изготовитель» не несет ответственности в случае нарушения «Потребителем» положений настоящей инструкции и общепринятых норм и правил работы с лакокрасочными материалами.</p>					
Подпись и дата		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<p align="center"><b>ТИ 012-06</b></p>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

**ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение научно-технической документации	Наименование научно-технической документации
ГОСТ Р 53295	Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности.
ГОСТ Р 57837	Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Технические условия
ГОСТ 9.105	Покрытия лакокрасочные. Классификация и параметры методов окрашивания.
ГОСТ 9.402	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием.
ГОСТ 12.1.005	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.4.011	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.103	ССБТ. Одежда специальная защитная Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 25129	Грунтовка ГФ-021. Технические условия
ГОСТ 9109	Грунтовки ФЛ-ОЗК и ФЛ-ОЗЖ. Технические условия.
ГОСТ 22438	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 2316-018-17297211-2006	Огнезащитная краска ОЗК-45. Технические условия.

Перв. прим.

Справ. №

Подпись и дата

Интв.№ дудл.

Взам. инв.№

Подпись и дата

Интв.№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

**ТИ 012-06**