

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКРЫТИЯ

1.1 Покрытие на основе огнезащитной краски «ТИТАН» (далее - покрытие) представляет собой композицию, формируемую путем нанесения грунтовки «ГФ-021» (ГОСТ 25129-82) и огнезащитной краски «ТИТАН» (ТУ 2316-001-68116116-11) (далее — краска).

1.2 Покрытие предназначено для огнезащиты стальных конструкций, эксплуатируемых внутри зданий и сооружений. В сочетании с поверхностным защитно-декоративным слоем из эмали «ПФ-115» (ГОСТ 6465-76) допускается нанесение краски на стальные конструкции, эксплуатируемые снаружи зданий и сооружений в условиях, исключающих прямое воздействие атмосферных осадков на защищаемые конструкции.

1.2 Краска соответствует требованиям, установленным Федеральным законом от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Группа огнезащитной эффективности 3 и 5 в соответствии с ГОСТ Р 53295-2009 «Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности».

1.4 Технология устройства краски и её эксплуатации разработаны ООО НПК «ОГНЕПРОМ» и являются собственностью организации.

1.5 Устройство огнезащитного покрытия должно осуществляться квалифицированным персоналом организаций, имеющих разрешение на производство работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций, оформленное в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- 2.1 Грунтовка «ГФ-021» (ГОСТ 25129-82).
- 2.2 Огнезащитная краска «ТИТАН» (ТУ 2316-001-68116116-11).
- 2.3 Технические характеристики исходных материалов приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя*	Ед. изм.	Значение
Грунтовка «ГФ-021»			
1	Цвет и внешний вид пленки		ГОСТ 25129-82
2	Массовая доля нелетучих веществ,	%	
3	Условная вязкость	Па·с	
4	Расход на один слой	кг/м ²	
5	Толщина одного слоя	мкм.	
Огнезащитная краска «ТИТАН»			
1	Цвет		Белый
2	Внешний вид покрытия		Покрытие не должно иметь наплывов, трещин, сколов, вздутий, непрокрашенных мест, следов ржавчины и очагов коррозии
3	Плотность	кг/м ³	1340±100
4	Вязкость	Па·с	144(A/6/5)
5	Сухой остаток	% масс.	67±2
6	Расход**	кг/м ²	1,7±0,1
*Следует использовать данные входного контроля качества материала.			
**Расход огнезащитной краски приведён без учёта технологических потерь при толщине сухого слоя покрытия 1 мм. Реальный расход зависит от типа и состояния поверхности окрашиваемой конструкции, способа нанесения (состояния малярного инструмента), условий нанесения и квалификации специалиста, выполняющего нанесение.			

2.4 Срок годности огнезащитной краски «ТИТАН» в упаковке предприятия-изготовителя составляет 1 год с момента выпуска.

2.5 Эмаль «ПФ-115», применяемая для устройства поверхностного слоя, соответствует ГОСТ 6465-76.

3. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ОГНЕЗАЩИТНОГО СОСТАВА

3.1 Подготовка поверхности конструкций перед нанесением огнезащитной краски.

3.1.1 Старое покрытие (при его наличии) с поверхности конструкции удаляется при помощи растворителей, смывок и т.п. или механическим способом.

3.1.2 Пятна ржавчины с поверхности конструкций удаляются при помощи преобразователя ржавчины (после зачистки металлической щеткой) или механическим способом.

3.1.3 Пыль и грязь с поверхности конструкций удаляются влажной ветошью.

3.1.4 Жировые и масляные пятна с поверхности конструкций удаляются растворителем, ацетоном или раствором моющих средств.

3.2 При необходимости производится восстановление антикоррозионного покрытия. При ремонте использовать тот же ЛКМ, что наносился на поверхности конструкции ранее.

4. ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

4.1.1 Перед нанесением огнезащитную краску тщательно перемешивают электрическим миксером в течение 5-10 минут.

4.1.2 При необходимости допускается разбавлять огнезащитную краску водой в количестве до 5 % т веса краски.

4.2 Оборудование и способы нанесения компонентов покрытия.

4.2.1 Вручную (кистью, валиком и т.д.) и механическим способом, допускается сочетать оба способа нанесения.

4.2.2 При механизированном способе нанесения грунта и огнезащитной краски используются агрегаты высокого давления.

4.2.3 Нанесение огнезащитной краски осуществляется агрегатами высокого давления типа «Wagner HC960 E», или «Graco Mark V», или другими АД с аналогичными техническими характеристиками, предусматривающими:

- безвоздушный тип напыления
- плунжерный насос
- выпускное давление - не менее, чем у перечисленных агрегатов.

4.3 Условия нанесения.

4.3.1 Температура окружающей среды – не ниже +5 °С.

4.3.2 Относительная влажность воздуха - не более 85 %.

4.3.3 Температура поверхности окрашиваемой конструкции должна быть выше точки росы не менее чем на 3 °С.

4.4 Устройство антикоррозионного покрытия в соответствии с требованиями раздела 8 настоящей инструкции.

4.5 Устройство огнезащитного покрытия.

4.5.1 Перед нанесением огнезащитной краски с агрегатов высокого давления снять фильтры грубой и тонкой очистки. Для обеспечения исправной работы агрегатов в процессе производства работ не допускать попадания в тару с огнезащитной краской инородных веществ.

4.5.2 Огнезащитная краска наносится на загрунтованную поверхность стальной конструкции за один или несколько проходов в зависимости от требуемой толщины сухого слоя огнезащитного покрытия.

4.5.3 За один проход наносится покрытие, толщина высохшего слоя которого составляет до 500 мкм.

4.5.4 Межслойная сушка составляет 2-8 часов (в зависимости от условий нанесения). Окончательная сушка огнезащитного покрытия перед формированием поверхностного слоя составляет 2-4 суток.

4.5.5 При формировании поверхностного слоя перед нанесением эмали «ПФ-115» (либо иного ЛКМ, применяемого для устройства поверхностного защитно-декоративного слоя) следует произвести замеры толщины огнезащитного покрытия, если толщина сухого слоя покрытия меньше требуемой, необходимо довести толщину огнезащитного покрытия до требуемых значений.

4.5.6 По окончании работ по устройству огнезащитного покрытия следует провести техническое обслуживание оборудования. Инструмент и оборудование промываются водой сразу после завершения работ.

4.5.7 Толщина покрытия для обеспечения требуемого предела огнестойкости конструкций с различной приведённой толщиной металла приведена в сертификате соответствия, а также указывается в таблице зависимости толщины сухого слоя покрытия на основе огнезащитной краски «ТИТАН» от приведенной толщины металла и предела огнестойкости стальных несущих элементов строительных конструкций.

5. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ НАНЕСЕНИЯ И КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

5.1 Межоперационный и окончательный контроль (замер промежуточных толщин покрытия, соблюдение технологии нанесения и т.д.) в процессе производства работ осуществляются руководителем работ.

5.2 При межоперационном контроле оценивается внешний вид и толщина покрытия.

5.2.1 Внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

5.2.2 Контрольной проверке внешнего вида покрытия (п. 10.12.9) подлежат 100 % площади окрашенной поверхности. Внешний вид покрытия определяют визуально.

5.3 Замеры толщины сырого, «мокрого» слоя покрытия осуществляются при помощи «гребёнки» (шаблона).

5.3.1 Оценка толщины сухого слоя покрытия, производится магнитным или ультразвуковым толщиномером с соответствующими пределами измерений (неразрушающий контроль), либо штангенциркулем (при проведении срезов покрытия ножом площадью 100 мм²).

5.3.6 Толщина сухого слоя огнезащитного покрытия должна соответствовать расчетным значениям толщины огнезащитного покрытия на основе огнезащитной краски «ТИТАН» в зависимости от приведенной толщины металла и требуемого предела огнестойкости.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

- 6.1 Покрытие предназначено для эксплуатации внутри помещений и при отсутствии прямого воздействия капельной влаги.
- 6.2 С поверхностным слоем из эмали «ПФ-115» (или иного ЛКМ) допускается эксплуатация покрытия вне зданий и сооружений в условиях, исключающих прямое воздействие атмосферных осадков на защищенные конструкции.
- 6.2 Диапазон температуры воздуха, при которой разрешается эксплуатация покрытия, составляет от -50 до +50 °С.
- 6.3 Срок эксплуатации покрытия составляет не менее 25 лет.

7. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

7.1 Технологический процесс ремонта (восстановления) поврежденного покрытия включает в себя следующие операции:

- подготовка поверхности
- подготовка материалов и оборудования
- нанесение краски.

7.2 Подготовка поверхности.

7.2.1 В местах наличия трещин, вздутий, отслоений покрытие на участках металлоконструкций удаляется с поверхности при помощи специализированного оборудования, металлических шпателей (размер не регламентируется), щеток с металлической щетиной или любым другим подручным инструментом, позволяющим обеспечить качественную полную очистку поверхности до слоев покрытия, имеющих хорошую адгезию с основанием.

7.2.2 Очистка поверхности производится до грунтовочного покрытия.

7.2.3 Подготовленная по п. 8.2.1. поверхность металлоконструкций очищается от пыли и грязи при помощи влажной ветоши и протирается сухой тряпкой (или сушится естественным образом).

7.2.4 Масляные и жировые пятна, в случае наличия таковых, удаляются обработкой поверхности растворителем или раствором моющих средств.

7.2.5 В случае наличия вздутий, сколов, трещин на слое грунта потерявшее адгезию грунтовочное покрытие счищается до металла при помощи оборудования, указанного в п. 8.2.1. Очищенная поверхность металлоконструкции покрывается грунтом.

7.3 Нанесение грунтовки и огнезащитной краски.

7.3.1 Нанесение грунтовки, огнезащитной краски, в зависимости от площади поврежденного участка, осуществляется механизировано или вручную - кистью или валиком.

7.4 Нанесение грунтовки допускается только на очищенные по п.п. 8.2.1. - 8.2.4 участки металлоконструкций.

7.4.1 Грунтовка наносится за один приём с расходом 150-200 г/м², что обеспечивает толщину сухого слоя покрытия 40-50 мкм.

7.4.2 В местах, где невозможно механизированное нанесение грунтовки, окрашивание поверхности производится кистью (размер не регламентируется) или валиком.

7.4.3 При необходимости, в случае загустевания состава, допускается разбавление грунтовки растворителем в количестве до 10 % масс.

7.4.4 Сушка грунтовочного слоя перед нанесением огнезащитной краски должна составлять не менее 48 часов при температуре +20 °С или 2-3 часа при температуре +90 °С.

7.4.5 При наличии непрокрасов, необходимо произвести повторное нанесение грунтовки в тех местах, где это необходимо.

7.5 Нанесение огнезащитной краски осуществляется в соответствии с п.4.5 настоящей Инструкции.

8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

8.1 Окрасочные работы необходимо выполнять с соблюдением требований ГОСТ 12.3.035-84 «ССБТ. Строительство. Работы окрасочные. Требования безопасности» и СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

8.2 При производстве работ по устройству огнезащитного покрытия следует пользоваться средствами индивидуальной защиты.

8.2.1 Защита органов дыхания респираторами аэрозольного типа.

8.2.2 Защита кожных покровов специальной одеждой (резиновые или х/б перчатки и комбинезоны).

8.2.3 При попадании материала в глаза, пораженное место промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

8.3 При производстве работ по нанесению антикоррозионного материала соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности для применения данного ЛКМ.

9. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

9.1 В процессе эксплуатации покрытия вредного воздействия на окружающую среду не оказывается.

9.2 Отходы производства работ по устройству покрытия следует сортировать и складировать со строительным мусором. Запрещается выбрасывать отходы в водоёмы и почву, или оставлять в беспорядке на месте производства работ.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

10.1 Допускается, нанесение краски на конструкции из алюминия или оцинкованной стали, загрунтованные лакокрасочными материалами (ЛКМ), предназначенными для нанесения на конструкции данного типа. Специалистами ООО НПК «Огнепром» проверяется совместимость огнезащитной краски «ТИТАН» с ЛКМ для алюминиевых или оцинкованных конструкций и выдается заключение о возможности нанесения огнезащитной краски «ТИТАН» на загрунтованные алюминиевые или оцинкованные конструкции.

10.2.1 Основным компонентом покрытия является огнезащитная краска. Грунтовка «ГФ-021» (ГОСТ 25129-82), применяемая для формирования слоя грунта, и эмаль «ПФ-115» (ГОСТ 6465-76), применяемая для формирования поверхностного защитно-декоративного слоя, являются вспомогательными компонентами. Допускается применять вспомогательные компоненты отличные от указанных в настоящей Инструкции при их совместимости с огнезащитной краской.

10.2.2 В качестве грунтовки допускается использование ЛКМ на эпоксидной, алкидной и других основах, к которым наблюдается хорошая адгезия огнезащитной краски «ТИТАН».

10.2.3 В качестве ЛКМ, применяемых для формирования поверхностного защитно-декоративного слоя, допускается использование красок и эмалей на эпоксидной, алкидной, пентафталевой, хлор-каучуковой и других основах, имеющих хорошую адгезию к покрытию, сформированному нанесением огнезащитной краской «ТИТАН».

10.3 Расход ЛКМ, применяемых для формирования поверхностного слоя, составляет от 0,25 кг/м² до 0,4 кг/м².

10.3 Сушку покрытия, сформированного нанесением огнезащитной краски «ТИТАН», перед нанесением ЛКМ, применяемого для устройства поверхностного слоя, осуществляют в течение 3 — 4 суток при температуре не ниже +5 °С и относительной влажности воздуха не выше 85%.

10.4 При возникновении вопросов по устройству и эксплуатации покрытия, не отраженных в настоящей инструкции, рекомендуется обращаться к специалистам ООО НПК «ОГНЕПРОМ».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ изм. п/п	Изм.	Зам.	Нов.	Изъят	Всего стало листов	Вход. № сопровод. докум., дата	Причина, основание и краткое содержание изменения	Исполнитель		
								Фамилия	Дата	Подпись