

Руководство по нанесению системы покрытия, состоящего из грунта антикоррозионного марки SHHRAN®-01 и эмали атмосферостойкой марки SHHRAN® - 111

Описание, назначение и область применения системы

Состав системы покрытий:

Слой	Наименование материала	Толщина покрытия, мкм
Грунтовочный	Грунта антикоррозионный марки SHHRAN®-01	50±5
Финишный	Эмали атмосферостойкая марки SHHRAN® - 111 (двухслойное покрытие)	120±5
Итого		170±15

По результатам климатических испытаний, проведенных «ЛКП-Хотьково-Тест» ООО НПО «ЛКП», прогнозируемый срок службы системы покрытия, состоящей из грунта антикоррозионного марки SHHRAN®-01 и эмали атмосферостойкой марки SHHRAN® - 111, при эксплуатации в условиях открытой промышленной атмосферы холодного и умеренно холодного климата (ХЛ1, УХЛ1) составляет **не менее 20 лет**.

Система покрытий состоящая из грунта антикоррозионного марки SHHRAN®-01 и эмали марки SHHRAN®-111 предназначается для антикоррозионной защиты новых и эксплуатируемых металлоконструкций из стали (изделий, оборудования), для защиты наземных ограждающих и несущих конструкций, антенно-мачтовых сооружений (в т.ч. вышек сотовой связи), пролетных строений мостов, эстакад, решеток, перильных ограждений и др., эксплуатируемых в условиях открытой атмосферы со среднеагрессивной степенью воздействия, в том числе условиях повышенной влажности и подвергающихся перепаду температур от минус 60°С до плюс 150°С.

Подготовка металлической поверхности под окраску

Обезжиривание производится ветошью, смоченной ксилолом, толуолом или растворителями марок Р-4, Р-5, 646 до степени 1 по ГОСТ 9.402. Сушка поверхности перед нанесением 15 мин при температуре (20,0±2)⁰С.

Окрашиваемая поверхность не должна иметь заусенцев, острых кромок радиусом менее 2,0 мм, сварочных брызг, наплывов пайки, остатков флюса.

Очистка от ржавчины, прокатной окалины, слоев старой краски производится абразивоструйным способом до степени 2 по ГОСТ 9,402 (табл.9) или до степени Sa2-Sa2¹/₂ по ISO 8501-1.

В случае невозможности произвести абразивоструйную обработку допускается очистка поверхности металла до степени St 3 механизированным инструментом.

Адгезия наносимого далее покрытия напрямую зависит от тщательности проводимой подготовки поверхности.

Подготовка и нанесение грунта антикоррозионного марки SHHRAN®-01

Перед применением грунт «SHHRAN-01» рекомендуется выдерживать при температуре воздуха $(20,0 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течении 24 часов. Перед применением грунт антикоррозионный SHHRAN-01 тщательно перемешивают в таре завода-изготовителя электромиксером не менее 5 минут до однородности по всему объему, после чего выдерживают в течение 15 мин до исчезновения пузырей. При необходимости, рекомендуется разбавить грунт растворителем SHHRAN R, ксилолом (ГОСТ 9410-78 или ГОСТ 9949-76) или толуолом (ГОСТ 9880-2019 или ГОСТ 14710-78) до рабочей вязкости.

Рекомендуемая рабочая вязкость материала по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^\circ\text{C}$:

- для пневматического распыления – 20-40 с
- для безвоздушного распыления – 50-100 с
- при нанесении кистью, валиком – 50-100с.

Окраска производится при температуре окружающего воздуха от $+5^\circ\text{C}$ до $+35^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не выше 80%. Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на 3°C . Во время осадков, а также при сильном ветре окрашивание запрещено.

Рекомендуемые методы нанесения и параметры:

Безвоздушное распыление

Давление	80-150бар
Диаметр сопла	0,013 - 0,017 дюйм (0,33-0,43 мм).
Расстояние до окрашиваемой поверхности	300-500 мм
Угол распыла (индивидуально)	20-40 ⁰ рекомендуемый

Пневматическое распыление

Давление	2-4 бар
Диаметр сопла	1,8-2,5 мм
Расстояние до окрашиваемой поверхности	200-300 мм

В момент нанесения на поверхность в диаметре отпечатка факела должна образовываться ровная «мокрая» пленка без подтеков, шагрени, проколов, образующая сплошное покрытие.

При наличии сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест перед окрашиванием всей поверхности необходимо нанесение «полосового слоя» кистью. При ручном нанесении использовать кисти из натуральных волокон и безворсовые валики.

Окрашивание методом БВР производится в один слой с толщиной пленки (по сухому слою) 50 мкм. Время выдержки покрытия до нанесения покрывного материала составляет не менее 1 часа при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$.

При окрашивании методом пневматического распыления, количество слоев (наносимых мокрым по мокрому), требуемых для набора толщины слоя 50 ± 5 мкм определяется толщиной однослойного нанесения.

Практический расход зависит от метода нанесения, степени распыла, шероховатости поверхности, конфигурации изделия, наличия навыка работы.

В случае ручного метода нанесения (кистью или валиком) время выдержки покрытия будет приравнено в методу БВР.

Подготовка эмали SHHRAN®-111 к нанесению

Перед применением эмаль термостойкую SHHRAN рекомендуется выдерживать при температуре воздуха $(20,0\pm 2)^\circ\text{C}$ в течении 24 часов. Затем эмаль тщательно перемешивают в таре завода-изготовителя электромиксером не менее 5 минут до однородности по всему объему, после чего выдерживают в течение 15 мин до исчезновения пузырей. При необходимости, рекомендуется разбавить грунт растворителем SHHRAN R, ксилолом (ГОСТ 9410-78 или ГОСТ 9949-76) или толуолом (ГОСТ 9880-2019 или ГОСТ 14710-78) до рабочей вязкости.

Рекомендуемая рабочая вязкость материала по вискозиметру ВЗ- 246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0\pm 0,5)^\circ\text{C}$:

- для пневматического распыления – 20-40 с
- для безвоздушного распыления – 50-100 с
- при нанесении кистью, валиком – 50-100с.

Нанесение финишного слоя покрытия эмалью SHHRAN®-111

Окраска производится при температуре окружающего воздуха от $+5^\circ\text{C}$ до $+35^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха не выше 80%. Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на 3°C . Во время осадков, а также при сильном ветре окрашивание запрещено.

Рекомендуемые методы нанесения и параметры:

Безвоздушное распыление

Давление	80-150бар
Диаметр сопла	0,013 - 0,017 дюйм (0,33-0,43 мм).
Расстояние до окрашиваемой поверхности	300-500 мм
Угол распыла (индивидуально)	20-40 ⁰ рекомендуемый

Воздушное распыление

Давление	2-4 бар
Диаметр сопла	1,8-2,5 мм
Расстояние до окрашиваемой поверхности	200-300 мм



ООО НПФ «ЭМАЛЬ»

429336, Чувашская Республика, г. Канаш,
тер. Элеватор, 18, т./ф. (83533) 4-73-10,
8-800-700-41-99, 8-800-700-79-72, 8-800-700-53-88

Нанесение эмали производят в один или два слоя («мокрый по мокрому» с промежуточной выдержкой в течение 15-20 мин при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$).

Теоретический расход грунт-эмали при толщине однослойного покрытия (по сухому слою) 40-60 мкм составляет 150-180 г/м².

Количество слоев покрытия определяется толщиной однослойного покрытия, получаемого в зависимости от метода нанесения. Практический расход грунт-эмали зависит от метода нанесения, конфигурации изделия и может отличаться от теоретического.

Транспортирование, монтаж конструкций и оборудования после нанесения финишного слоя может производиться через 72 часа, при температуре окружающего воздуха плюс 20°C.

Меры безопасности

Обращаться с осторожностью, материал огнеопасен! Все работы должны производиться в помещениях при постоянно работающей приточно-вытяжной и общеобменной вентиляции, с использованием индивидуальных средств защиты. При попадании материала на кожные покровы пораженное место обильно промыть теплой водой с мылом. При попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством воды.