

Руководство по применению эмали КО-198

Настоящее руководство составлено на основании ТУ 2312-030-24358611-2014 на эмаль КО-198 зеленого, красно-коричневого цвета.

Руководство содержит информацию об области применения эмалей КО-198, технические характеристики материала и покрытий на его основе.

1 Описание, назначение и область применения

Настоящее руководство распространяется на эмали КО-198, представляющие собой суспензию пигментов и наполнителей в кремнийорганическом лаке с целевыми добавками.

Эмаль предназначена для окраски металлоконструкций, подвергающихся кратковременному воздействию серной кислоты, паров азотной и соляной кислот, минерализованных грунтовых вод, морской воды, атмосферных условий, а также для защиты изделий, поставляемых в страны с тропическим климатом. Эмаль рекомендована для окраски фундаментов и фундаментной части железобетонных опор контактной сети.

Эмаль КО-198 обладает повышенной атмосферо-, влаго-, соле-стойкостью.

2 Технические характеристики эмалей КО-198

Таблица 2	
Наименование показателей	Норма по ТУ 2312-030-24358611-2014
Внешний вид пленки эмали	После высыхания пленка эмали должна быть однородной, без посторонних включений
Цвет пленки эмали	Зеленый, красно-коричневый
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4,0 мм при температуре (20±2) °С, с	20-30
Время высыхания эмали до степени 3, при температуре (20±2)°С, мин, не более	20
Прочность пленки при ударе по прибору У-1, см, не менее	50
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	30
Твердость пленки эмали по маятниковому прибору ТМЛ (маятник А), условные единицы, не менее	0,45
Адгезия пленки эмали, баллы, не более	2
Стойкость покрытия к воздействию температуры (300±5) °С, час, не менее	5

3 Подготовка материала, разбавление

3.1 Эмаль поставляют комплектно в виде двух компонентов: полуфабриката эмали и раствора отвердителя ТБТ (тетрабутоксититан), взятых в соотношении по массе, указанном в таблице 1.

Таблица 1

Наименование компонента	Массовая доля, %
Полуфабрикат эмали	100,0
Тетрабутоксититан	0,2

Смешивание полуфабриката эмали и раствора отвердителя ТБТ производится непосредственно перед применением в соотношении 24 : 1.

Приготовленная эмаль должна быть использована в течение 24 ч с момента смешения.

3.2 Перед применением в полуфабрикат эмали вводят раствор отвердителя ТБТ, тщательно перемешивают и при необходимости разбавляют до рабочей вязкости по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20,0 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$ ксилолом (ГОСТ 9410-78) или толуолом (ГОСТ 14710). Разбавленную эмаль тщательно перемешивают и фильтруют через сито с сеткой 0,1Н-0,2Н (ГОСТ 6613-86) или аналогичное сито импортного производства, или сетку из синтетической ткани (капроновую или полиэфирную, или полиамидную) с номинальным размером отверстий от 100 до 200 мкм (ГОСТ 4403-91).

4

Подготовка поверхности

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

4.2 Обезжиривание производится ветошью, смоченной ксилолом (ГОСТ 9410-78), толуолом (ГОСТ 14710) или растворителями марок Р-4, Р-5 (ГОСТ 7824-74). Сушка поверхности перед нанесением грунт-эмали 30 мин при температуре $(20,0 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.

4.3 Очистка от ржавчины, прокатной окалины, слоев старой краски производится до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004 (табл.9) или степени Sa2 – Sa2,5 по ГОСТ Р ИСО 8501-1:2014.

Шероховатость очищенной поверхности R_z (по ГОСТ 2789-73) должна быть не более 40 мкм. Если R_z выше данной величины необходимо нанесение дополнительного слоя грунт-эмали.

В случае невозможности произвести абразивоструйную обработку на объекте допускается очистка поверхности металла до степени St 3 по ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 механизированным инструментом. После очистки поверхности абразивоструйным методом обезжиривание не производится.

4.4 После очистки поверхность следует обеспылить сжатым воздухом, либо промышленным пылесосом.

Если на подготовленной поверхности имеются следы масляных загрязнений, изделие обезжиривается повторно.

Подготовленная поверхность должна быть окрашена в течение 6 часов при хранении на открытом воздухе и в течение 24 часов при работе внутри помещения. Не допускается попадание на подготовленную поверхность изделия воды, коррозионно-активных жидкостей и их паров.

5

Нанесение и сушка

5.1 Окраска производится по сухой, обезжиренной поверхности при температуре окружающего воздуха от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Температура окрашиваемой поверхности должна быть выше точки образования росы не менее, чем на 3°C .

5.2 При наличии сварных швов, торцевых кромок, труднодоступных мест перед окрашиванием всей поверхности необходимо нанесение «полосового слоя» кистью.

5.3 Эмаль наносят на поверхность методами пневматического и безвоздушного распыления, кистью или валиком.

Металлические поверхности окрашиваются в 2-3 перекрестных слоя с промежуточной сушкой между слоями «до отлипа» не более 20 мин при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$, сушка финишного слоя в течение 4 часов при $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$. При отрицательной температуре время выдержки увеличивается в 2-3 раза.

5.4 Бетонные, асбоцементные, оштукатуренные, цементопесочные поверхности окрашиваются в три слоя.

5.5 Для полного отверждения покрытие подвергают ступенчатому прогреву до температуры эксплуатации (свыше 100°C) и выдерживают при этой температуре в течение 1 часа. Время полного высыхания покрытия при температуре 20°C (естественная сушка) составляет 24 часа.

5.6 Толщина однослойного покрытия (по сухому слою) должна составлять 25-30 мкм при теоретическом расходе эмали - 60-100 г/м².

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

5.7 Транспортирование, монтаж конструкций и оборудования может производиться не ранее 72 часов после окрашивания.

5.8 После окончания работы тару, краскораспылитель промывают ксилолом, толуолом.

6 Порядок контроля и приемки покрытий

Контроль качества покрытия включает в себя:

6.1 Проверка качества эмали на соответствие сертификату качества.

6.2 Контроль за степенью подготовленности поверхности, количеством слоев и режимов сушки.

6.3 Контроль качества нанесенного покрытия по внешнему виду готового покрытия.

6.4 Толщину покрытия контролируют приборами для немагнитных подложек (толщиномеры МТ-41 НЦ), или микрометром МК 25 ГОСТ 4381.

7

Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие полуфабриката эмали требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий применения, транспортирования и хранения.

Допускается увеличение вязкости и образование осадка при хранении, не влияющее на качество эмали, если после тщательного перемешивания и разбавления эмаль соответствует требованиям настоящих технических условий.

7.2 Гарантийный срок хранения полуфабриката эмали и отвердителя ТБТ – 12 месяцев с даты изготовления.

8

Требования безопасности

8.1 При организации и выполнении окрасочных работ необходимо руководствоваться ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования техники безопасности.

8.2 Токсичность и пожароопасность эмали определяется входящими в ее состав растворителями ксилолом и толуолом. Толуол и ксилол по степени воздействия на организм человека относятся к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76, ПДК в воздухе рабочей зоны - 150/50 мг/м³.

8.3 При производстве работ по нанесению работникам необходимо применять спецодежду, газо-пылезащитными респираторы, перчатки, защитные очки.

8.4 Эмаль относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Помещения для приготовления и применения грунт-эмали, должны быть оснащены постоянно работающей приточно-вытяжной

вентиляцией и средствами пожаротушения. Искусственное освещение должно быть во взрывозащищенном исполнении. Применяемое электрооборудование должно иметь надежное заземление и не вызывать искрообразование. В помещениях для хранения и производства работ с эмалью запрещается применение открытого огня.

8.5 В случае загорания эмали необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, инертным газом, огнетушителями: пенными и углекислотными, пенными установками, тонкораспыленной водой.

8.6 По окончании окрасочных работ все остатки лакокрасочных материалов сливают в закрытую тару. непригодные к использованию лакокрасочные материалы, отходы, загрязненную ветошь следует собрать в специальные несгораемые емкости, вывезти и уничтожить в специально отведенных местах