

## Руководство по применению антикоррозионной эмали КО-198

Настоящее руководство составлено на основании ТУ 2312-030-24358611-2014 на эмаль КО-198.

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

### 1. Описание, назначение и область применения

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

1.2 Эмаль КО-198 выпускается и поставляется в комплекте с отвердителем ТБТ (тетрабутоксититан). На 50 кг эмали КО-198 необходимо 0,1 кг ТБТ.

1.3 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.

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

### 2. Технические характеристики эмалей КО-198

Наименование показателей	Норма по 2312-030-24358611-2014
Внешний вид пленки эмали	После высыхания пленка эмали должна быть однородной, без посторонних включений
Цвет пленки эмали	зеленый, красно-коричневый, белый, черный
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4,0 мм при температуре (20±2), °С, с	13-20
Время высыхания эмали до степени 3, при температуре (20±2) <sup>0</sup> 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
Термостойкость покрытия при температуре 300 <sup>0</sup> С±5, час, не менее	5

### 3. Подготовка поверхности под окраску

3.1 Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от механических загрязнений, водорастворимых солей, жиров, масел. Обезжиривание производится ветошью, смоченной сольвентом, ксилолом, ацетоном или другими ароматическими растворителями.

Поверхность перед окрашиванием должна быть сухой и чистой.

3.2 Очистка от ржавчины, окалины, остатков старой краски производится ручным или механическим способом до St 3 или дробеструйным (пескоструйным) методом до степени SA2 - SA2,5 по международному стандарту ISO 8501-1:1988. Такая очистка дает требуемую термостойкость и адгезию.

3.3 В случае, если ранее нанесенное покрытие прочное, без коррозионных повреждений и процент его разрушения менее 20, необходимо использовать частичную обработку (в местах отсутствия покрытия, захватывая прилегающие к ним участки на 15-20 см по периметру) по п. 3.2,

вся остальная поверхность должна быть подготовлена по п. 3.1.

3.4 В случае если старое (ранее нанесенное) покрытие имеет толщину более 0,5 мкм или оно разрушилось более чем на 20 % перед окраской такое покрытие должно быть удалено полностью и подготовка поверхности производится как по п. 3.2.

#### **4. Подготовка материала к нанесению**

**4.1 Эмали КО-198 поставляют комплексно в виде двух компонентов: полуфабриката эмали и отвердителя ТБТ.**

**Перед применением в полуфабрикат эмали необходимо добавить отвердитель ТБТ в количестве 0,2 % от массы полуфабриката.**

**ТБТ предварительно разбавляют нефтяным растворителем (толуол, ксилол, ортоксидол, сольвент) в соотношении 1:20. Разбавленный ТБТ добавляют непосредственно перед использованием эмали.**

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

4.2 По желанию потребителя эмаль КО-198 выпускается однокомпонентная готовая к употреблению. Величина условной вязкости указана в таблице. При необходимости разбавления и доведения до рабочей вязкости используют ксилол, толуол.

Степень разбавления эмали до рабочей вязкости (по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм) 15 с может достигать 20 %.

4.3 Величина условной вязкости указана в таблице.

#### **5. Окрашивание**

5.1 Подготовленная к нанесению эмаль может наноситься краскораспылителем (пневматическое или безвоздушное), валиком, кистью. При пульверизации диаметр сопла должен быть 1,8-2,5 мм. Расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 200-300 мм в зависимости от давления воздуха и диаметра сопла.

5.2 Окраска производится по сухой, обезжиренной поверхности при температуре окружающего воздуха и подложки от -30°C до +40°C.

5.3 Металлические поверхности окрашиваются в 2-3 перекрестных слоя с промежуточной сушкой между слоями "до отлипа" 0,5-2,0 час в зависимости от температуры окружающего воздуха.

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

5.5 Сушка покрытий естественная при температуре (20±2) °C не более 20 мин, полное отверждение покрытия происходит при нагреве во время эксплуатации.

5.6 Толщина высохшего покрытия на изделиях должна составлять 35-40 мкм при расходе эмали (на один слой) 110 - 130 г/м<sup>2</sup>.

При необходимости нанесения толстого до 70 мкм слоя эмали, покрытие высушенное до степени 3, необходимо подвергнуть дополнительной сушке при температуре (150±2)°C в течение 1 часа для полного испарения растворителя, окрашенное изделие перед началом эксплуатации рекомендуется подвергнуть ступенчатому прогреву до температуры эксплуатации.

#### **6 Методы испытаний**

6.1 Отбор проб - по ГОСТ 9980.2.-86.

6.2 Подготовка к испытанию.

6.2.1 Подготовку пластинок для испытания производят по ГОСТ 8832-76, разд. 3.

Цвет и внешний вид пленки эмали, время высыхания, термостойкость, адгезию, прочность пленки при ударе определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс по ГОСТ 16523-97, размером 70x150 мм и толщиной 0,8-0,9 мм.

Перед испытанием эмаль тщательно перемешивают.

Условную вязкость и массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленной эмали.

Для определения остальных показателей эмаль по ГОСТ 1928-79 или ТУ 38.101809-90 разбавляют сольвентом по ГОСТ 10214 или ксилолом по ГОСТ 9410-78 или ГОСТ 9949-76 до

рабочей вязкости 15-17 с по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре  $(20\pm 0,5)$  °С, фильтруют через сито с сеткой 01Н-0,4Н по ГОСТ 6613-86 или 2-3 слоя марли по ГОСТ 11109-90.

Эмаль наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем в два перекрестных слоя с промежуточной сушкой 10 минут при температуре  $(20\pm 2)$  °С.

Последний слой сушат 30 минут при температуре  $(20\pm 2)$  °С.

Высушенное покрытие выдерживают при температуре  $(20\pm 2)$  °С для определения адгезии и определения прочности пленки при ударе и твердости – 24 ч.

Толщина высушенной пленки эмали должна быть 25-38 мкм.

Толщина пленки измеряется микрометром любого типа с пределом допустимой погрешности  $\pm 3$  мкм или другим прибором с аналогичными характеристиками.

Перед определением термостойкости пластинки с нанесенным покрытием сушат при температуре  $(20\pm 2)$  °С в течение 30 минут.

6.3 Цвет и внешний вид высушенной пленки эмали определяют визуально при рассеянном дневном или искусственном освещении по ГОСТ 29319-92. Испытываемые образцы должны находиться на расстоянии 300-500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности. При разногласиях, за окончательный результат принимают определение цвета при рассеянном дневном свете.

6.4 Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537-72. Пробу эмали массой  $(2,0\pm 2)$  г взвешивают на весах с погрешностью взвешивания  $\pm 0,01$  г, помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре  $(150\pm 2)$  °С до постоянной массы. Первое взвешивание производят через 3 часа, последующие – через каждые 30 минут.

6.5 Для определения термостойкости пластинки с эмалью, подготовленные по п.5.2, помещают в середину муфельной печи или термостат на асбест так, чтобы не было перегрева пленки, и выдерживают при температуре  $(300\pm 5)$  °С в течение 5 часов. Затем пластинки вынимают, охлаждают на воздухе до комнатной температуры и осматривают невооруженным глазом при дневном или искусственном рассеянном свете. После испытания пленка эмали не должна растрескиваться и отслаиваться. Допускается незначительное изменение цвета. Дефекты, появившиеся на расстоянии 1 см от края пластинки, не учитываются.

## 7. Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие эмали термостойкой КО-198 требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения и применения.

**7.2 Гарантийный срок хранения эмали – 12 месяцев со дня 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 При выполнении работ по очистке поверхностей металла, бетона или асбоцемента и окрашиванию необходимо надевать защитные очки, рукавицы, фартук. Работы с электро-, пневмоинструментами проводятся в соответствии с требованиями инструкций по ТБ.

8.3 Токсичность и пожароопасность эмалей определяется входящими в их состав растворителями. При работе необходимо применять индивидуальные средства защиты: спецодежду, респираторы, защитные очки, перчатки.

Запрещается курение, применение открытого огня и инструмента, который может вызвать искрообразование.

8.4 Все работы в помещениях, связанные с приготовлением и применением кремнийорганических эмалей, проводятся при постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляции.

8.5 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

**Наш адрес:**

**ООО НПФ «Эмаль», [www.emal-kanash.ru](http://www.emal-kanash.ru)**

**Адрес:** 429330, РФ, Чувашская Республика

г Канаш, территория Элеватор, 18.

8 (800) 700-79-72, 8 (800) 700-53-88,

т./ф. (83533) 4-76-83, 4-72-95, 4-71-26

[kan\\_eml@mail.ru](mailto:kan_eml@mail.ru), [kan\\_eml21@mail.ru](mailto:kan_eml21@mail.ru), [kan2114@mail.ru](mailto:kan2114@mail.ru)