

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Директор ООО«Термика»

\_\_\_\_\_ В.А. Шорин

**“01” апреля 2008 г.**

**РУКОВОДСТВО**  
**по применению органосиликатной**  
**композиции ОС-12-03**

**Новочебоксарск**  
**2008 г.**

Настоящее руководство составлено на основании ТУ 2312-102-99483860-2007 на органосиликатную композицию ОС-12-03.

Руководство содержит информацию об области применения органосиликатной композиции ОС-12-03, технические характеристики материала и покрытий на его основе, приведены рекомендации по нанесению композиции, правила безопасной работы с ней.

## 1 Описание, назначение и область применения

1.1 Органосиликатная композиция ОС-12-03, представляет собой суспензию пигментов, силикатных наполнителей и целевых добавок в среде кремнийорганических лаков.

1.2 Органосиликатная композиция ОС-12-03, обладает повышенной атмосферо-, влагостойкостью, морозостойкостью, может наноситься в широком диапазоне температур от минус 30°C до 30°C.

1.3 Органосиликатная композиция ОС-12-03 предназначена для защитно-декоративной отделки металлических и пористых строительных поверхностей (бетонных, железобетонных, кирпичных, деревянных, оштукатуренных и др.), для окраски металлоконструкций, фасадов зданий и сооружений, эксплуатируемых в атмосферных условиях, в том числе в условиях повышенной влажности, воздействия перепада температур от 150°C до минус 50°C.

## 2 Технические характеристики органосиликатной композиции ОС-12-03

Наименование показателей	Норма по ТУ 2312-102-99483860-2007
1	2
1. Внешний вид пленки эмали	После высыхания пленка эмали должна быть однородной, без посторонних включений.
2. Цвет пленки эмали	белая, голубая, зеленая, коричневая, красно-коричневая, серая, черная, красная, желтая, синяя
3. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4,0 мм при температуре (20±2)°C, с, не менее	20
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	50±5
5. Степень перетира, мкм, не более	60
6. Время высыхания эмали до степени 3, ч, не более: -при температуре (20±2)°C	4,0
7. Прочность покрытия при ударе на приборе У-2, см, не менее	35
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3
9. Укрывистость высушенной пленки, г/м <sup>2</sup> , не более, эмали: - белой, голубой -зеленой, серой, красной, желтой - коричневой, синей - черная	110 100 80 60

1	2
10. Адгезия пленки, баллы, не более	2
11. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не менее	48
12. Термостойкость пленки эмали при температуре $(150\pm 2)^\circ\text{C}$ , ч, не менее	3

### 3 Правила приемки

3.1 Правила приемки - по ГОСТ 9980.1-86 и ГОСТ 15.309-98.

3.2 Приёмсдаточные испытания проводят по показателям 1-12 таблицы 1.

При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты испытаний распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний проверяют каждую партию до получения удовлетворительных результатов подряд не менее, чем на трёх партиях.

При получении повторного отрицательного результата периодические испытания переводят в приёмсдаточные до получения удовлетворительных результатов испытаний

### 4 Методы испытаний

4.1 Отбор проб - по ГОСТ 9980.2.-86

Масса средней пробы должна быть не менее 1000 г. Среднюю пробу делят на две равные части. Одну часть пробы используют для проведения испытания, другую часть хранят в течение гарантийного срока хранения на случай арбитражного испытания.

4.2 Подготовка к испытанию.

4.2.1 Перед испытанием органосиликатную композицию тщательно размешивают и определяют условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень перетира, укрывистость пленки.

Для определения остальных показателей органосиликатную композицию разбавляют ксилолом по ГОСТ 9410-78 или ГОСТ 9949-76 или сольвентом по ГОСТ 10214-78 до рабочей вязкости 16-17 с по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре  $(20\pm 2)^\circ\text{C}$  и наносят методом налива или краскораспылителем на пластинки, подготовленные по ГОСТ 8832-76, раздел 3.

При нанесении методом налива пластинку с равномерно налитой композицией ставят под углом  $45^\circ$  для стекания избытка лакокрасочного материала и сушат в горизонтальном положении.

При нанесении краскораспылителем факел композиции направляют перпендикулярно подложке, производя перекрестное нанесение путем перемещения краскораспылителя вдоль и поперек поверхности.

4.2.2 Толщина высушенной пленки однослойного покрытия должна быть 18-23 мкм. Толщину пленки определяют микрометром типа МР 25 по ГОСТ 4381-87 или другими микрометрами и приборами для измерения толщины покрытия с погрешностью измерения  $\pm 3$  мкм.

4.2.3 Внешний вид и цвет пленки, время высыхания, прочность покрытия при ударе, адгезию, стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс по ГОСТ 16523 или из проката тонколистового холоднокатанного по ГОСТ 9045 размером 70x150 мм и толщиной 0,5-1,0 мм.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести по ГОСТ 13345 размером 20x150 мм и толщиной 0,25-0,32 мм.

Укрывистость высушенной пленки определяют на стеклянных пластинках специального назначения размером 90x120 мм и толщиной 1.2 мм по ТУ 21-0284461-058.

4.2.4 Для определения внешнего вида и цвета пленки, времени высыхания, эластичности пленки при изгибе, адгезии композицию наносят в один слой и сушат при температуре  $(20\pm 2)$  °С в течение 4 часов.

При определении термостойкости, стойкость покрытия к перепаду температур, прочности покрытия при ударе композицию наносят в один слой и сушат в течение 48 часов при температуре  $(20\pm 2)$  °С.

При определении стойкости пленки к статическому воздействию воды композицию наносят в два слоя на обе стороны пластинки с промежуточной сушкой между слоями 4 часа при температуре  $(20\pm 2)$  °С.

Окончательная сушка покрытия при температуре  $(20\pm 2)$  °С - 24 часа.

#### 4.3 Определение внешнего вида и цвета пленки

Внешний вид и цвет пленки композиции определяют визуально при искусственном или естественном дневном рассеянном свете.

#### 4.4 Определение массовой доли нелетучих веществ.

Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537, раздел 1. Пробу массой 1,00-1,30 г помещают в сушильный шкаф и выдерживают 30 минут при температуре  $(200\pm 2)$ °С, затем доводят до постоянной массы взвешиванием навески через каждые 30 минут.

Допускается проводить испытания под инфракрасной лампой, при этом первое взвешивание проводят через 30 минут, последующие - через 15 минут до достижения постоянной массы.

При разногласиях испытания проводят в сушильном шкафу.

4.5 Определение стойкости пленки к статическому воздействию воды  
Определение стойкости пленки к статическому воздействию воды проводят по ГОСТ 9.403, раздел 2, метод А.

После испытания образцы выдерживают на воздухе в течение 1 часа, после чего осуществляют осмотр. Не допускается отслаивание, сморщивание и вздутие пленки.

Допускается лишь незначительное изменение цвета пленки.

#### 4.6 Определение термостойкости пленки.

Подготовленные образцы помещают в холодную муфельную печь, нагревают до температуры, указанной в п.12 таблицы 2 настоящих ТУ и выдерживают при данной температуре в течение 3 часов. Охлажденные пластинки не должны иметь трещин, пузырей. Допускается незначительное изменение цвета.

## 5 Подготовка поверхности под окраску

5.1 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.

5.2 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 адгезию.

5.3 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.

5.4 В случае, если старое (ранее нанесенное) покрытие имеет толщину более 50 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.

## **6 Подготовка материала к нанесению**

6.1 Перед применением композицию, в случае охлаждения, выдерживают при комнатной температуре в течение 24 часов, затем тщательно перемешивают до полного исчезновения осадка и измеряют вязкость, при необходимости разбавляют до рабочей вязкости сольвентом, ксилолом, толуолом.

## **7 Окрашивание**

7.1 Подготовленная к нанесению органосиликатная композиция может наноситься краскораспылителем (пневматическое или безвоздушное), валиком, кистью, окунанием. 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, давление воздуха при распылении должно составлять 1,5-2,5 кг/см<sup>2</sup>.

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

7.3 Металлические поверхности окрашиваются в 2-3 перекрестных слоя с промежуточной сушкой между слоями "до отлипа" 0,5-1,0 час в зависимости от температуры окружающего воздуха.

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

7.5 Покрытие высыхает до степени 3 в зависимости от влажности и температуры воздуха в течение 4 часов, в дальнейшем идет полимеризация и отверждение покрытия.

7.6 Толщина высохшего покрытия составляет 50-70 мкм.

7.7 Расход органосиликатной композиции зависит от характера окрашиваемой поверхности, от ее конфигурации и пористости, наличия навыков работы с композицией, расход композиции по бетону (два слоя) составляет 300-400 г/м<sup>2</sup>.

## **8 Порядок контроля и приемки покрытия**

Контроль качества включает в себя:

8.1 Контрольные испытания качества эмали на соответствие их сертификату качества.

8.2 Контроль за подготовкой поверхности перед окраской.

8.3 Контроль за нанесением требуемого количества слоев и режимов сушки.

8.4 Контроль качества нанесенного покрытия по внешнему виду, толщине покрытия.

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

## **9 Требования безопасности**

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

9.2 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.

9.3 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.

9.4 Все работы в помещениях, связанные с приготовлением и применением органосиликатной композиции, проводятся при постоянно работающей приточно-вытяжной вентиляции.

9.5 Категорически запрещается производить нанесение композиции в закрытых помещениях, ямах, колодцах без средств индивидуальной защиты.

9.6 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

## **10 Утилизация отходов**

Пустые банки и высохшие остатки композиции выносят в места сбора бытового мусора.

## **11 Гарантии изготовителя**

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие эмалей требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортировки, хранения и применения.

11.2 Гарантийный срок хранения эмали – 12 месяцев со дня изготовления.

## **12 Условия хранения**

Органосиликатные композиции хранят в плотно закрытой таре, предохраняют от действия тепла и прямых солнечных лучей.

**Наш адрес:** 429950, Россия, г. Новочебоксарск, Промышленная, д.73 «Х»  
т./ф.: (8352) 74-98-77, 74-60-33