

Руководство по применению органосиликатной композиции ОС 82-03

Настоящее руководство составлено на основании ТУ 84-725-78 изм. №6 на органосиликатную композицию ОС 82-03. Руководство содержит информацию об области применения органосиликатной композиции ОС 82-03, технические характеристики материала и рекомендации по нанесению.

1. Описание, назначение и область применения

1.1 Органосиликатная композиция ОС 82-03 представляет собой суспензию пигментов, силикатных наполнителей и целевых добавок в среде кремнийорганических лаков.

1.2 Органосиликатная композиция ОС 82-03 имеет санитарно-эпидемиологическое заключение № 76.01.07.231.П.1000.05.06

1.3 Органосиликатная композиция ОС 82-03 предназначена для антикоррозионной защиты металлических, железобетонных, бетонных и других поверхностей, эксплуатируемых в условиях повышенных температур (до 500°C). Композиция устойчива к воздействию агрессивных сред: индустриального масла и нефтепродуктов.

2. Технические характеристики органосиликатной композиции ОС 82-03

По физико-химическим показателям органосиликатная композиция ОС 82-03 должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателей	Норма по ТУ 84-725-78 изм. №6
Внешний вид	после высыхания покрытие должно быть ровным, гладким, без пузырей и трещин
Условная вязкость при температуре (20±2)°С по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, с, не менее	20-60
Массовая доля нелетучих веществ, % для органосиликатной композиции	
для серебристо-серой	40-50
для остальных цветов	50-60
Температура вспышки в закрытом тигле °С	23-61
Время высыхания до степени 3, ч, не более:	
- при температуре (20±2)°С	2
- при температуре (150±2)°С	0,5
Прочность покрытия при ударе по прибору типа У-2, см, не менее	30
Адгезия покрытия, баллы, не более	3
Стойкость покрытия к статическому воздействию жидкостей, при температуре (20±2)°С, ч, не менее:	
- воды	72
- минерального масла, бензина (нефраса С2-80/120)	24
Термостойкость покрытия при температуре (600±2)°С, ч, не менее	5
Стойкость покрытия к изменению температуры от +600°С до -60°С	отсутствие отслаивания и шелушения

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 ИСО 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 50 мкм или оно разрушилось более чем на 20% перед окраской такое покрытие должно быть удалено полностью и подготовка поверхности производится по п. 5.2.

3.5 При сильном поражении металла коррозией необходимо производить дробеструйную обработку поверхности металла.

3.6 При необходимости, для повышения коррозионной стойкости покрытия, эксплуатирующегося при температуре до 150°C, на металлическую поверхность предварительно наносится грунтовка ГФ-021.

4. Подготовка поверхности и композиции

4.1 Поверхности деталей, подлежащих окраске, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0.3 мм), острых пиков по сварным швам, сварочных брызг.

4.2 На поверхности не должно быть остатков флюса и формовочных смесей, окалины, ржавчины, жировых и механических загрязнений. Подготовка изделия перед окрашиванием производится по схеме № 3 таблицы 4 ГОСТ 9.402-80 (обезжиривание растворителем, механическая обработка, обдув сжатым воздухом). Механическая очистка поверхности от окислов производится до степени Sa 2 ½ или St 3 по ИСО 8501-1:1988 или в соответствии с таблицей 3 ГОСТ 9.402-80 до второй степени, т. е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина, пригар, остатки формовочной смеси и другие неметаллические слои. Воздух, используемый для обеспыливания, не должен содержать масла и воды.

4.3 После обеспыливания поверхность обезжиривают толуолом, ксилолом. Обезжиривание поверхности производится непосредственно перед окрашиванием и не позднее, чем через 6 часов после механической обработки при работе на открытом воздухе, чем через 24 часа при работе внутри помещения.

4.4 Обезжиривание поверхности по заключению руководителя работ допускается не производить.

4.5 Не допускается нанесение композиции на влажную поверхность.

4.6 Не допускается применение преобразователя ржавчины Нотех для подготовки поверхности.

4.7 Применение композиции не требует предварительного грунтования поверхности металла.

4.8 Органосиликатные композиции перед применением перемешиваются мешалкой вертикального типа 5 - 10 минут в таре завода-изготовителя до полного исчезновения осадка и однородности по всему объему, после чего выдерживается в течение примерно 10 минут до исчезновения пузырей.

4.9 Рабочая вязкость композиции по ВЗ-246(4) при температуре 20° перед нанесением должна быть в пределах: 16-18 с при пневматическом распылении; 20-30 с при нанесении кистью, валиком, окутанием. При необходимости разбавления композиции до рабочей вязкости производится добавление толуола с последующим перемешиванием.

4.10 Покрытия из композиции ОС 82-03 применяются в качестве покрытий горячего отверждения (без введения отвердителя в композицию). Режим горячего отверждения по п.4.10.

4.11 В случае, если покрытие после окраски композициями на стационарных конструкциях в течение длительного времени (более 7 суток) не будет подвергаться полимеризации и в случае транспортирования окрашенных изделий до проведения горячего отверждения допускается сушка покрытий по режиму холодного отверждения по п.4.7.. При этом в композиции вводится отвердитель АГМ-9 в количестве 0,6% к массе композиции.

4.12 Перед введением отвердителя АГМ-9 композиции не разводятся. Расчетное количество

отвердителя растворяют в толуоле в соотношении по объему отвердитель: толуол 1: 5-10 и вводят в композицию с обязательным механическим перемешиванием до полной однородности. Затем композиции доводятся до рабочей вязкости по п.3.2 добавлением толуола. Композиции с введенным отвердителем пригодны для работы в течение 48 часов.

4.13 При перерывах в работе композиция и отвердитель АГМ-9 должны храниться в плотно закрытой таре, отвердитель должен храниться в темном месте.

4.14 Перед началом работы композицию необходимо тщательно перемешать и выдержать не менее 10 минут.

5. Окрашивание

5.1 Подготовленная к нанесению композиция может наноситься краскораспылителем, валиком, кистью. При пульверизации рекомендуемая вязкость 17-18 с по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм, диаметр сопла краскораспылителя 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 -20 до $+40^{\circ}\text{C}$.

Металлические поверхности окрашиваются в два перекрестных слоя с промежуточной сушкой между слоями 15 мин. Время окончательной сушки 2-24 ч в зависимости от температуры окружающего воздуха.

5.3 Толщина высохшего покрытия, эксплуатируемого при высоких температурах, должна быть 28-32 мкм. В случае необходимости нанесения толстого слоя эмали (40 мкм и более) покрытие, высушенное до степени 3, необходимо подвергнуть дополнительной сушке при температуре 150-200 $^{\circ}\text{C}$ в течение 1 часа, для полного испарения растворителя. Для полного отверждения покрытия перед началом эксплуатации окрашенную поверхность рекомендуется подвергнуть ступенчатому нагреву до температуры эксплуатации (150 $^{\circ}\text{C}$ – 0,5 час, 200 $^{\circ}\text{C}$ – 15 мин, 300 $^{\circ}\text{C}$ – 15 мин, 400 $^{\circ}\text{C}$ – 15 мин), при этом термостойкость покрытия возрастает.

5.4 Теоретический расход композиции на однослойное покрытие толщиной 18-23 мкм - 80-110 г/м². Практический расход эмали зависит от конфигурации изделия, от степени подготовки и пористости поверхности, толщины покрытия.

6. Требования безопасности

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

6.2 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 и инструкциями по ТБ.

6.3 Токсичность и пожароопасность эмали определяется входящими в ее 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.

6.4 Все работы в помещениях, связанные с приготовлением и применением органосиликатных композиций, проводятся при постоянно работающей вентиляции.

6.5 По окончании окрасочных работ все остатки лакокрасочных материалов сливают в закрытую тару. Непригодные к использованию лакокрасочные материалы, отходы, загрязненную ветошь следует собрать в специальные негорючие емкости, вывести и уничтожить в специально отведенных местах.

7. Условия хранения

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

7.2 Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

Наш адрес:

ООО НПФ «Эмаль», 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, kan_eml21@mail.ru, kan2114@mail.ru