

## **Руководство по применению кремнийорганического лака КО-85 и кремнийорганической эмали КО-814.**

Настоящее руководство составлено на основании ГОСТ 11066-74 .

### **1. Описание, назначение и область применения.**

Руководство распространяется на кремнийорганический лак КО-85, предназначенный для защитной окраски металлических, бетонных, стеклянных, керамических поверхностей для придания гидрофобных свойств, морозо- и коррозионностойкости, в качестве модифицирующих добавок в алкидные, акриловые и другие лакокрасочные материалы для повышения атмосферостойкости, а также для изготовления термостойкой эмали КО-814.

Эмаль КО-814 предназначена для защитной (антикоррозионной) окраски металлических изделий, оборудования, нефте- и газопроводов, трубопроводов теплосетей, котельного оборудования, печей для сжигания отходов, дымоходов а также для окраски выхлопных систем автомобилей, деталей двигателей и других металлических поверхностей, подвергающихся в процессе эксплуатации воздействию температур от минус 60°С до плюс 400°С. Является двухкомпонентной, поставляется с комплекте с алюминиевой пудрой. Возможно изготовление однокомпонентной эмали по согласованию с потребителем.

### **2. Подготовка поверхности.**

2.1 Окрашиваемая поверхность предварительно должна быть очищена от механических загрязнений, водорастворимых солей, жиров, масел, ржавчины, следов старой краски, имеющей слабое сцепление с поверхностью.

2.2 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 ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 или до степени 2 по ГОСТ 9.402. Такая очистка дает требуемую термостойкость и адгезию.

2.3 После очистки поверхность обезжиривают ароматическими растворителями (толуолом, ксилолом, Р-5). Сушка поверхности после обезжиривания 15-30 мин при 20°С. Обезжиривание поверхности производится непосредственно перед окрашиванием и не позднее, чем через 6 часов после механической обработки при работе на открытом воздухе, и 24 часа – при работе внутри помещения.

### **3. Подготовка материала к нанесению.**

3.1 Лак КО-85 перед применением перемешивают и выдерживают до прекращения выделения пузырьков воздуха. Эмаль КО-814 готовят смешением 100 частей лака КО-85 и 5 частей алюминиевой пудры. Эмаль используют в течение 8 часов после приготовления.

3.2 Эмаль КО-814 перед применением тщательно перемешивается мешалкой до однородности и полного исчезновения осадка по всему объему, затем выдерживают в течение 10 минут до исчезновения пузырей.

3.3 Рекомендуемая рабочая вязкость перед нанесением при пневматическом распылении должна быть: эмали – 12-18 с, лака -12-17 с.

3.4 Вязкость эмали и лака указана в сертификатах качества на них. Измерение вязкости производится вискозиметром ВЗ-246 с соплом диаметром 4 мм при температуре (20±2) °С.

3.5 При необходимости разбавления и доведения до рабочей вязкости используют растворители (ксилол, толуол).

3.6 При перерывах в работе эмаль должна храниться в плотно закрытой таре, перед началом работы эмаль необходимо перемешать и выдержать не менее 10 мин.

#### **4 . Процесс окрашивания.**

4.1 Нанесение лака или эмали производится не менее чем в два слоя методами пневматического распыления, валиком, кистью, окунанием.

4.2 Окраска производится по сухой, обезжиренной поверхности при температуре окружающего воздуха и подложки от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 80%.

4.3 При окрашивании при отрицательных температурах для предотвращения образования инея и ледяной корки необходимо проследить, чтобы температура окрашиваемой поверхности была не менее чем на  $3^{\circ}\text{C}$  выше точки росы.

4.4 При пневматическом нанесении расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности должно составлять 200-300 мм, давление воздуха  $1,5-2,5$  кгс/см<sup>2</sup>, диаметр сопла 1,8-2,5 мм. Режимы нанесения уточняются в каждом конкретном случае в зависимости от условий работы и марки аппарата для нанесения.

4.5 На сварные швы, торцевые кромки, труднодоступные места перед окрашиванием производится нанесение эмали в виде «полосового слоя» кистью.

4.6 Металлические поверхности окрашиваются в 2-3 перекрестных слоя с промежуточной сушкой между слоями в течение 1 часа при температуре  $20^{\circ}\text{C}$ . При отрицательной температуре окружающего воздуха время выдержки увеличивается в 2-3 раза.

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

4.8 Покрытие эмали или лака высыхает до степени 3 в зависимости от влажности и температуры воздуха в течение 2-3 часов. Время окончательной сушки покрытия при температуре  $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$  – не менее 24 часов. Полное отверждение покрытия происходит при нагреве во время эксплуатации.

4.9 Количество слоев покрытия определяется толщиной однослойного покрытия, получаемого в зависимости от метода нанесения, общей толщины покрытия и от условий полимеризации.

4.10 Теоретический расход при нанесении лака КО-85 с толщиной покрытия 20 мкм составляет  $120-150$  г/м<sup>2</sup> без учета технологических потерь.

4.11 Теоретический расход эмали КО-814 при толщине покрытия 20 мкм составляет  $100-120$  г/м<sup>2</sup> без учета технологических потерь .

4.12 Практический расход лака и эмали зависит от характера окрашиваемой поверхности, от ее конфигурации и пористости, метода нанесения и др.

#### **5 Контроль качества.**

5.1 Контроль качества лака КО-85 и эмали КО-814 осуществляется по показателям сертификата качества, соответствующим характеристикам технических условий.

#### **6 Требования безопасности.**

6.1 Охрана труда и техники безопасности осуществляется по техническим документам производителя работ с учетом свойств эмали и лака.

6.2 Токсичность и пожароопасность эмали и лака обусловлена наличием в их составе ароматических растворителей (ксилола, сольвента). Растворители по степени воздействия на организм человека относятся к 3 классу опасности (ПДК<sub>рз</sub>– 150/50 мг/м<sup>3</sup>).

6.3 При нанесении эмали или лака на открытом воздухе необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась. Работники, занятые нанесением эмали и лака, должны пользоваться резиновыми перчатками, газопылезащитными респираторами.

6.4 Запрещается производить нанесение эмали или лака в закрытых помещениях, ямах, колодцах без средств индивидуальной защиты. Для защиты органов дыхания использовать изолирующий шланговый противогаз.

6.5 Эмали и лаки относятся к легковоспламеняющимся жидкостям в связи с наличием ароматических растворителей в их составе. При работе с ними необходимо соблюдать требования пожарной безопасности: иметь на рабочем месте средства пожаротушения, пользоваться инструментом и приспособлениями из искробезопасного материала, не применять на рабочих местах открытый огонь, не курить.

6.6 В случае загорания эмали или лака необходимо пользоваться следующими средствами пожаротушения: песком, кошмой, асбестовым одеялом, пенным или углекислотным огнетушителем, пенными установками, тонко распыленной водой.

## **7 Условия хранения.**

7.1 Лак КО-85 и эмаль КО-814 хранят в плотно закрытой таре, предохраняют от действия тепла и прямых солнечных лучей при температуре от минус 40°С до плюс 40°С.

Гарантийный срок хранения лака КО-85 – 3 года со дня изготовления.

Гарантийный срок хранения однокомпонентной эмали - 1 год со дня изготовления