

Руководство по применению Эмалей КО-88 и КО-859.

Составлено на основании ГОСТ 22564-77.

1. ОПИСАНИЕ

Эмаль КО-84 представляет собой суспензию пигментов в растворе кремнийорганического лака КО-921 по ГОСТ 16508-70 и бутилметакрилатной смолы БМК-5 в органических растворителях.

Эмаль КО-859 представляет собой смесь растворов кремнийорганического лака КО-921 и бутилметакрилатной смолы БМК-5 в органических растворителях с алюминиевой пудрой. Эмали предназначаются для покрытия проводов и кабелей, эксплуатируемых при температуре от минус 60 до плюс 250 °С, окрашивания изделий из стали и алюминиевых сплавов, подвергающихся воздействию температур до 300 °С. Эмаль КО-859 выпускают в виде двух компонентов: лака-основы и алюминиевой пудры марки ПАП-2. Допускается в эмали, предназначенной для розничной торговли, применять алюминиевую пудру марки ПАП-1 по ГОСТ 5494-71.

Допускается использовать эмаль КО-84 различных цветов для нанесения маркировочных знаков, эмаль КО-859 - в качестве товара народного потребления для окраски изделий, подвергающихся длительному нагреву.

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

Эмаль КО-84 выпускается следующих цветов: белая, черная, красная, синяя, голубая.

Оттенок цвета не нормируется.

Эмаль КО-859 выпускается серебристого цвета, оттенок не нормируется.

По физико-механическим показателям эмали должны соответствовать нормам, указанным в табл.1.

Наименование показателей	ГОСТ 22564-77	
	Эмаль КО-84	Эмаль КО-859
Внешний вид пленки	После высыхания пленка должна быть орщин, оспин и посторонних включений	
Цвет эмали	Белый, черный, красный, синий, голубой. Оттенок не нормируется	Серебристый. Оттенок не нормируется
Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре $(20 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$, с -эмали -лака-основы	14-22 -	14-25
Массовая доля нелетучих веществ, % -эмали -лака-основы	30 – 34 -	- 70-250
Время высыхания до степени 3 при температуре $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч,	2	2

не более		
Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	1
Твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3 усл. ед., не менее, для эмалей: -белой, серебристой -красной, голубой -синей, черной;	0,50 0,45 0,40	0,50 - -
Термостойкость пленки при температуре $(300\pm 10)^{\circ}\text{C}$, ч., не менее	5	5
Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч., не менее	24	24
Стойкость покрытия к статическому воздействию бензина (нефраса) при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$, ч., не менее	2	2

Таблица 1

Примечания:

1. Допускается увеличение нормы условной вязкости эмалей при хранении, если при разбавлении растворителями Р-5 или Р-5А до рабочей вязкости эмали отвечают техническим требованиям настоящего стандарта.

2. Норма условной вязкости по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 2 мм не является браковочной до 01.01.93, определение обязательно; норма условной вязкости по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм действует до 01.01.93.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки - по ГОСТ 9980.1-86.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2.2. Нормы по показателям 8 и 9 табл.1 изготовитель определяет периодически в каждой десятой партии, но не реже одного раза в квартал.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб - по ГОСТ 9980.2-86.

3.2. Внешний вид и время высыхания эмалей определяют на пластинках из черной жести по ГОСТ 13345-85 размером 150x70 мм и толщиной 0,25-0,32 мм.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести размером 150x20 мм и толщиной 0,25-0,32 мм.

Твердость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок размером 9x12-1,2 мм по ТУ 6-43-02-05133-03-91. Стойкость пленки к статическому воздействию воды

определяют напластинках из алюминия марок АД0Н, АД1М или алюминиевых сплавов марок АМг3, АМг6 по ГОСТ 21631-76 размером 150x70 мм и толщиной 0,4-0,5 мм.

Термостойкость и стойкость пленки к статическому воздействию бензина определяют на опескоструенных чугуном песком пластинках из стали марок 10 или 20 или стали 08 кп и 08 пс по ГОСТ 16523-89* размером 150x70 мм и толщиной 0,8-1,0 мм.

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832-76, разд.3.

Условную вязкость и массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленных эмалях КО-84 и в лаке-основе для эмали КО-859.

Для определения остальных показателей испытуемую эмаль размешивают, разбавляют растворителем Р-5 или Р-5А по ГОСТ 7827-74 до рабочей вязкости (см. п.1.4) и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки. Для определения времени высыхания эмали наносят в один слой.

Толщина высушенной пленки однослойного покрытия должна быть 12-15 мкм.

Для определения остальных показателей эмали наносят в два слоя толщиной 25-30 мкм.

Для измерения толщины пленки используют микрометр или толщиномер с погрешностью измерения не более 10%.

Пленки перед испытанием сушат при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч, при этом межслойную сушку проводят при температуре (20 ± 2) °С в течение 2 ч.

3.3. Внешний вид высушенной пленки эмали определяют визуально при естественном рассеянном свете.

3.3а. (Исключен, Изм. N 2).

3.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537-72 в сушильном шкафу при температуре (120 ± 2) °С, первое взвешивание проводят через 1 ч, последующие взвешивания - через 30 мин до достижения постоянной массы. Масса навески - $(2,0\pm 0,2)$ г.

3.5. Пластинку с пленкой эмали, подготовленную в соответствии с п.3.2, помещают в сушильный шкаф, обеспечивающий нагрев до температуры не ниже 350 °С с погрешностью регулирования температуры ± 10 °С, и выдерживают при температуре (300 ± 10) °С в течение 5 ч. Затем пластинку вынимают, выдерживают на воздухе не менее 1 ч и определяют прочность пленки при ударе по ГОСТ 4765-73. Прочность пленки эмали при ударе после испытания должна составлять не менее 50 см.

3.6. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403-80, разд.2. После испытания пластинку с пленкой эмали выдерживают 2 ч на воздухе при комнатной температуре, после чего осматривают внешний вид пленки.

Пленка должна восстанавливать свой первоначальный вид. Допускается посветление пленки.

3.7. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию бензина определяют по ГОСТ 9.403-80, разд.2. Пластинку с пленкой эмали, подготовленную по п.3.2, помещают в авиационный бензин Б-70 (нефрас С -80-120 по ТУ 38.401-67-108-92) и выдерживают 2 ч. Затем пластинку вынимают, выдерживают 1 ч на воздухе, после чего определяют степень высыхания по ГОСТ 19007-73. При разногласиях в оценке стойкости пленки к действию бензина испытание проводят в авиационном бензине Б-70. Эмаль считают соответствующей требованиям настоящего стандарта, если степень высыхания достигает 3.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка эмали КО-84 и лака-основы эмали КО-859 - по ГОСТ 9980.3-86, за исключением алюминиевых бочек по ГОСТ 21029-75. Допускается по согласованию с потребителем упаковка эмалей в полиэтиленовые бочки вместимостью до 60 л, металлические бидоны.

4.1.1. Алюминиевую пудру упаковывают в металлические банки вместимостью до 5 л или в мешки из полиэтилена.

4.2. Упаковка эмали КО-859, предназначенной для розничной торговли, - по ГОСТ 9980.3-86 разд.5 со следующими дополнениями:

4.2.1. Лак-основу упаковывают в стеклянные флаконы или бутылки, укупориваемые полиэтиленовой пробкой или алюминиевой фольгой с картонной прокладкой.

4.2.2. Алюминиевую пудру упаковывают в пакеты из бумаги с поливинилиденхлоридным покрытием или в пакеты из других комбинированных материалов на основе бумаги.

4.2.3. Пакет с пудрой и флакон с лаком упаковывают в пачки из картона по ГОСТ 12303-80.

4.2.4. Пачки из картона с компонентами эмали КО-859 упаковывают в соответствии с ГОСТ 25776-83 в термоусадочную полиэтиленовую пленку по ГОСТ 25951-83 или в ящики из гофрированного картона.

4.3. Маркировка эмалей - по ГОСТ 9980.4-86* с нанесением классификационного шифра 3212, знака опасности (черт.3) по ГОСТ 19433-88 и серийного номера ООН 1263.

4.3.1. На транспортную упаковку с компонентами эмали КО-859 дополнительно наносят наименование компонентов и номер стандарта на компонент - алюминиевую пудру.

4.3.2. На транспортную упаковку алюминиевой пудры дополнительно наносят манипуляционный знак "Боится сырости" по ГОСТ 14192-77*.

4.3.3. На групповой упаковке эмали КО-859, предназначенной для розничной торговли, взамен массы брутто и нетто указывают количество пачек в упаковке, наносят манипуляционные знаки "Боится сырости" и "Осторожно, хрупкое" по ГОСТ 14192-77.

4.4. Назначение, способ применения и меры предосторожности при обращении с эмалью КО-859, предназначенной для розничной торговли, указаны в приложении.

4.5. Транспортирование и хранение эмалей - по ГОСТ 9980.5-86.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей КО-859 и КО-84 требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, применения и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения белой и голубой эмали КО-84 – 12 мес, черной, синей, красной эмали КО-84 и лака-основы КО-859 - 6 мес.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044-89 эмали КО-84 и КО-859 относятся к группе горючих веществ. Токсичность и пожароопасность эмалей обусловлены свойствами растворителей, входящих в их состав и применяемых для их разбавления, а также свойствами алюминиевой пудры марок ПАП-1 и ПАП-2 (табл.2).

6.2. Пары растворителей, входящих в состав эмалей, оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку глаз и верхних дыхательных путей.

6.3. Высушенные покрытия не оказывают вредного воздействия на организм человека.

6.4. При работе с алюминиевой пудрой необходимо соблюдать требования безопасности в соответствии с ГОСТ 5494-71.

6.5. Все работы, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны проводиться в цехах, оборудованных местной и общеобменной приточно- вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021-75.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать установленные предельно допустимые концентрации (ПДК) по ГОСТ 12.1.005-88.

6.6. Контроль ПДК в воздухе рабочей зоны при производстве и применении эмалей должен устанавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005-88.

6.7. Лица, работающие с эмалями, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.011-89.

6.8. Все работы, связанные с применением и хранением эмалей, должны проводиться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005-75.

6.9. Средства тушения пожара: песок, асбестовые одеяла, огнетушащие порошки. Общие требования по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004-91.

6.10. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами порядка накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.