Группа Л93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЭМАЛЬ КО-83 СЕРЕБРИСТАЯ

Технические условия

ГОСТ 23123—78

Silvery enamel KO-83.
Specifications

МКС 25.220.50
ОКП 23 1272 0350

Дата введения 01.07.79

Настоящий стандарт распространяется на серебристую эмаль КО-83, представляющую собой смесь растворов кремний-органического лака КО-915, полибутилметакрилатной смолы БМК-5 и эпоксидной смолы Э-41 в органических растворителях с алюминиевой пудрой.

Эмаль КО-83 предназначена для окраски металлических поверхностей, подвергающихся в процессе эксплуатации воздействию температур до 400 °С.

Эмаль наносят методом пневматического распыления.

Для подкраски труднодоступных мест в изделиях сложной конфигурации допускается наносить эмаль кистью.

Обязательные требования к эмали КО-83, направленные на обеспечение ее безопасности для жизни, здоровья, имущества населения и охраны окружающей среды, изложены в п. 4 табл. 1, пп. 4.1, 4.2.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмаль КО-83 должна выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Эмаль КО-83 выпускается в виде лака-основы и алюминиевой пудры марки ПАП-2 (ГОСТ 5494).

1.3. Эмаль готовят на месте потребления смешением лака-основы с алюминиевой пудрой.

Пудра вводится в лак, предварительно перемешанный в таре предприятия-изготовителя, в количестве 20 % (в пересчете на массовую долю нелетучих веществ лака-основы).

1.4. Эмаль до рабочей вязкости 13—14 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С разбавляют растворителем марки 646 по ГОСТ 18188.

1.3, 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.5. Эмаль КО-83 должна соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид лака-основы	Бесцветный с опалесценцией	По п. 3.3
2. Внешний вид пленки эмали	Гладкая, однородная поверхность без потеков и посторонних включений	По п. 3.3
3. Условная вязкость лака-основы при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру: типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с	12—15	По ГОСТ 8420

gost.e-ecolog.ru

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
4. Массовая доля нелетучих веществ лака-основы, %	20—26	По ГОСТ 17537 и п. 3.4 настоящего стандарта
5. Время высыхания до степени 3 при температуре (175 ± 5) °С, ч, не более	2	По ГОСТ 19007
6. Прочность пленки эмали при ударе, см, не менее	50	По ГОСТ 4765
7. Эластичность пленки эмали при изгибе, мм, не более	3	По ГОСТ 6806
8. Адгезия пленки эмали, баллы, не более	1	По ГОСТ 15140, разд. 2
9. Стойкость пленки эмали при температуре (20 ± 2) °С к статическому воздействию воды, ч, не менее	24	По ГОСТ 9.403 и п. 3.7 настоящего стандарта
10. Термостойкость пленки эмали при температуре (420 ± 2) °С, мин, не менее	10	По п. 3.8

Примечания:

1. Допускается увеличение нормы условной вязкости лака-основы при хранении, если при этом получаемая от смешения с алюминиевой пудрой эмаль отвечает техническим требованиям настоящего стандарта.

2. **(Исключен, Изм. № 3).**

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2. ПРИЕМКА

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Показатели 9 и 10 табл. 1 изготовитель проверяет периодически, один раз в полугодие.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

3.2. Подготовка к испытанию

Внешний вид пленки эмали, время высыхания, прочность пленки при ударе, адгезию, термостойкость и стойкость к статическому воздействию воды определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70 × 150 мм при толщине 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести размером 20 × 150 мм при толщине 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345.

Пластинки для нанесения эмали подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

Перед испытанием эмаль, приготовленную в соответствии с пп. 1.3 и 1.4, фильтруют через сито с сеткой 016—018Н по ГОСТ 6613 и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки в два слоя.

Каждый слой сушат при (175 ± 5) °С в течение 2 ч.

После горячей сушки перед испытаниями при определении адгезии, эластичности при изгибе, прочности при ударе образцы выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 3 ч, при определении стойкости к статическому воздействию воды — в течение 24 ч.

Толщина высушенной двухслойной пленки эмали должна быть 40—50 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

3.3. Для определения внешнего вида лака-основы его наливают в пробирку из бесцветного стекла диаметром 8—10 мм, вместимостью 100 $см^3$ и рассматривают в проходящем свете.

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

3.3а. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.4. Массовую долю нелетучих веществ лака-основы определяют по ГОСТ 17537.

Нагревание навески массой (2,0 ± 0,2) г осуществляют в сушильном шкафу при температуре (120 ± 2) °С. Первое взвешивание проводят через 1 ч, последующие — через 30 мин до достижения постоянной массы.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5, 3.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

3.7. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403, метод 1. После испытания образцы выдерживают на воздухе в течение 2 ч, после этого осуществляют осмотр.

Пленка должна быть без изменения.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. Для определения термостойкости подготовленные образцы помещают в середину муфельной печи или термостата на асбест так, чтобы не было перегрева пленки, и выдерживают при (420 ± 2) °С в течение 10 мин.

После испытания пленка эмали не должна растрескиваться и шелушиться. Допускается пожелтение пленки.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка — по ГОСТ 9980.3.

Лак-основу упаковывают во фляги с внутренним полиэтиленовым покрытием ФСП по ГОСТ 5799 или в стальные барабаны с внутренним полиэтиленовым покрытием вместимостью до 50 дм^3 по ГОСТ 5044 или по ТУ 6—27—2—89.

Упаковка алюминиевой пудры ПАП-2 — в соответствии с ГОСТ 5494.

4.2. Маркировка — по ГОСТ 9980.4.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционного знака «Беречь от нагрева», а также знака опасности по ГОСТ 19433 (класс 3, классификационный шифр 3212) и серийного номера ООН — 1263.

4.3. Транспортирование и хранение — по ГОСТ 9980.5.

Разд. 4. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмали требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения лака-основы — 12 мес со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Эмаль КО-83 является пожаровзрывоопасным и токсичным материалом, что обусловлено свойствами растворителей, входящих в ее состав и применяемых для ее разбавления (табл. 2).

Таблица 2

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Температура, °С		Пределы воспламенения				Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	температурные, °С		концентрационные, % (объемная доля)		
				нижний	верхний	нижний	верхний	
Ацетон	200	Минус 18	500	Минус 20	6	2,20	13,0	4
Бутилацетат	200	29	370	13	48	2,20	14,7	4
Спирт бутиловый	10	34	345	34	68	1,70	12,0	3
Спирт этиловый	1000	13	404	11	41	3,60	19,0	4
Толуол	50	4	536	0	30	1,25	6,5	3
Этилцеллозольв	10	40—46	228	39	74	1,80	15,7	3
Пудра алюминиевая (ПАП-2)	2	—	Аэрозоля 540 Аэрогеля 320	—	—	40,00	—	3

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

6.2. Пары растворителей, входящих в состав эмали, оказывают токсичное действие на кожу, слизистую оболочку верхних дыхательных путей и глаз, могут вызвать головокружение, головные боли, тошноту.

6.3. Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека.

6.4. При применении и хранении эмали должны соблюдаться требования правил пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005.

6.5. Все работы, связанные с приготовлением и применением эмалей, должны производиться в цехах, снабженных местной и общей приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в которой содержание вредных веществ не должно превышать установленные предельно допустимые концентрации по ГОСТ 12.1.005.

6.6. Лица, связанные с приготовлением и применением эмали, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 (спецодежда, спецобувь, защитные очки, защитные мази и пасты, резиновые перчатки, фартуки, противогазы и респираторы с фильтрующими патронами марки А).

6.7. Средства тушения пожара: песок, кошма, инертный газ, огнетушители марки ОП, пенные установки.

6.6, 6.7. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

6.8. Требования безопасности при работе с алюминиевой пудрой ПАП-2 — в соответствии с ГОСТ 5494.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

6.9. Производство эмали должно соответствовать «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденным Госгортехнадзором 06.09.88.

6.10. Взрывопожароопасные характеристики лака-основы эмали КО-83:

температура вспышки в закрытом тигле — 1 °С;

температура вспышки в открытом тигле — 12 °С:

температура воспламенения — 12 °С;

температура самовоспламенения — 437 °С;

нижний температурный предел распространения пламени — 4 °С;

верхний температурный предел распространения пламени — 32 °С.

6.9, 6.10. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

7. ОХРАНА ПРИРОДЫ

7.1. Для предупреждения загрязнения атмосферного воздуха должна быть предусмотрена очистка удаляемого общеобменной и местной вентиляцией воздуха на газоочистных установках.

7.2. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов (ПДВ) осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

7.3. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами № 3183—84 «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов», утвержденными МЗ СССР 29.12.84 и с учетом требований санитарных правил № 3209—85 «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)», утвержденных МЗ СССР 01.02.85.

7.4. В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов эмаль КО-83 токсичных веществ не образует.

Разд. 7. **(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   М.И. Карякина, д-р хим. наук; **Н.Б. Гурова, В.В. Фитилева**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16.05.78 № 1310**

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.403—80	1.5, 3.7
ГОСТ 12.1.005—88	6.5
ГОСТ 12.3.005—75	6.4
ГОСТ 12.4.011—89	6.6
ГОСТ 17.2.3.02—78	7.3
ГОСТ 4765—73	1.5
ГОСТ 5044—79	4.1
ГОСТ 5494—95	1.2, 6.8
ГОСТ 5799—78	4.1
ГОСТ 6613—86	3.2
ГОСТ 6806—73	1.5
ГОСТ 8420—74	1.5
ГОСТ 8832—76	3.2
ГОСТ 9980.1—86	2.1
ГОСТ 9980.2—86	3.1
ГОСТ 9980.3—86	4.1
ГОСТ 9980.4—2002	4.2
ГОСТ 9980.5—86	4.3
ГОСТ 13345—85	3.2
ГОСТ 14192—96	4.2
ГОСТ 15140—78	1.5
ГОСТ 16523—97	3.2
ГОСТ 17537—72	1.5, 3.4
ГОСТ 18188—72	1.4
ГОСТ 19007—73	1.5
ГОСТ 19433—88	4.2
ТУ 6—27—2—89	4.1

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

6. **ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1983 г., декабре 1988 г., феврале 1993 г. (ИУС 3—84, 3—89, 10—93)**

gost.e-ecolog.ru