

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ЛАКИ И ЭМАЛИ
КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ
ТЕРМОСТОЙКИЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛАКИ И ЭМАЛИ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ
ТЕРМОСТОЙКИЕ

Технические условия

Thermostable silicoorganic lacquers and enamels.
SpecificationsГОСТ
11066—74МКС 71.100.55
ОКП 23 1133; 23 1272

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на кремнийорганические термостойкие лаки и эмали. Обязательные требования к лакам и эмалям, направленные на обеспечение их безопасности для жизни, здоровья и имущества населения и охраны окружающей среды, изложены в п. 2.1, табл. 1, показатель 2 и пп. 5.1, 5.2.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от состава и назначения лаки выпускаются следующих марок: КО-815; КО-85.

КО-815 представляет собой смесь растворов полифенилсилоксановой смолы и глифталевого лака в толуоле или ксилоле.

КО-85 представляет собой смесь раствора полифенилсилоксановой смолы в толуоле и раствора полибутилметакрилатной смолы в смеси ацетона, этилацетата и бутилацетата.

Лаки марок КО-815 и КО-85 предназначены для изготовления термостойких эмалей марок КО-813 и КО-814, получаемых смешением лаков с алюминиевой пудрой ПАП-2 (ГОСТ 5494).

Эмали предназначены для окраски металлических изделий, длительно работающих при температуре до 500 °С для эмали марки КО-813 и до 400 °С для эмали марки КО-814.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По физико-химическим показателям кремнийорганические лаки марок КО-815 и КО-85 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	КО-815 ОКП 23 1133 1500	КО-85 ОКП 23 1133 0900	
1. Внешний вид	Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета без видимых механических примесей		По ГОСТ 20841.1
2. Массовая доля нелетучих веществ, %	33—37	15—17	По ГОСТ 17537 и по п. 4.3 настоящего стандарта

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974
© ИПК Издательство стандартов, 2005

С. 2 ГОСТ 11066—74

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	КО-815 ОКП 23 1133 1500	КО-85 ОКП 23 1133 0900	
3. Условная вязкость при 20,0±0,5 °С: по вискозиметру ВЗ-1 (сопла 2,5 мм), с или по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с	12—16	20—36	По ГОСТ 8420
4. Кислотное число, мг КОН/г лака, не более	10—13	12—17	По ГОСТ 13526 и по п. 4.4 настоящего стан- дарта
5. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: при (20±5) °С при (150±2) °С	10 — 1	3 3 —	По ГОСТ 19007 и п. 4.2 настоящего стан- дарта

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

2.2. Эмаль марки КО-813 для испытаний готовят смешением 94 частей лака марки КО-815 и 6 частей алюминиевой пудры, а эмаль марки КО-814 — смешением 100 частей лака марки КО-85 и 5 частей алюминиевой пудры и используют в течение 8 ч после приготовления.

2.3. По физико-химическим показателям эмали марок КО-813, КО-814 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	КО-813 ОКП 23 1272 1200	КО-814 ОКП 23 1272 1300	
1. Внешний вид пленки	После высыхания эмаль должна образовать гладкую однородную пленку серебристого цвета		По п. 4.5
2. Условная вязкость при (20,0±0,5) °С, с: по вискозиметру ВЗ-1 с диаметром сопла 2,5 мм или по вискозиметру типа ВЗ-246 (ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с	12—17	20—40	По ГОСТ 8420
3. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: при (20±5) °С при (150±5) °С	10—14 — 2	12—18 2 —	По ГОСТ 19007 и п. 4.6 настоящего стан- дарта
4. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	—	По ГОСТ 6806
5. Прочность пленки при ударе на приборе У-1, см, не менее: при (20±2) °С после термообработки в течение 3 ч: при 330—350 °С при 450—500 °С	35 — 15	— 50 —	По ГОСТ 4765 и п. 4.7 настоящего стан- дарта
6. Стойкость пленки к статическому воз- действию воды при (20±5) °С, ч, не менее	24	24	По ГОСТ 9.403 и п. 4.8 настоящего стан- дарта
7. Стойкость пленки к статическому воз- действию бензина при (20±5) °С, ч, не менее	24	24	По ГОСТ 9.403 и п. 4.9 настоящего стан- дарта

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.2. Нормы для показателей 6 и 7 табл. 2 изготовитель определяет периодически, не реже одного раза в квартал.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов испытаний подряд не менее чем в трех партиях.

3.2, 3.3. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

3.4. **(Исключен, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг.

4.2. Подготовка образцов к испытанию

4.2.1. Внешний вид, время высыхания до степени 3 и эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести толщиной 0,25—0,32 мм и размером 30 × 100 мм. Прочность пленок при ударе и стойкость пленки к статическому воздействию бензина определяют на пластинках из стали марок 10, 10кп, 20, 20кп по ГОСТ 1050, или стали марки 08кп по ГОСТ 9045, или стали марок 08кп и 08пс по ГОСТ 16523 толщиной 0,8—1,0 мм и размером 70 × 150 мм. Для определения стойкости пленки к статическому воздействию воды используют пластинки из дюралюминия марки Д 16 по ГОСТ 21631 толщиной 1 мм и размером 30 × 120 мм.

4.2.2. Пластинки для нанесения лаков и эмалей подготавливают по ГОСТ 8832, разд. 3.

Стальные пластинки обдувают технической дробью № 03, 05 по ГОСТ 11964 из чугуна и стали или кварцевым песком марок С-070—1 или С-070—2 по ГОСТ 22551 в установке камеры для пескоструйки, или металлическим песком, или электрокорундом и промывают нефрасами по НТД и ГОСТ 3134, или толуолом по ГОСТ 9880 или ГОСТ 14710.

4.2.3. Лаки перед нанесением на подложку выдерживают при $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ до прекращения выделения пузырьков воздуха. Для определения времени высыхания лак наносят двукратным окунанием по ГОСТ 13526. Толщину сухой пленки не учитывают. После нанесения первого слоя образец выдерживают при $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 15—20 мин, затем наносят второй слой и сушат в соответствии с п. 5 табл. 1.

После горячей сушки образец охлаждают до температуры $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ и проводят испытания.

4.2.1—4.2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.2.4. Эмаль марки КО-814 перед испытанием разбавляют растворителем Р-5 до вязкости 12—14 с по вискозиметру ВЗ-1 (сопло 2,5 мм) или до вязкости 10—11 с по вискозиметру ВЗ-246 (и ВЗ-4) по ГОСТ 9070 и фильтруют через двойной слой марли.

Эмали наносят краскораспылителем в один слой по ГОСТ 8832 в количестве 20—28 г/м² для эмали марки КО-813 и 15—20 г/м² для эмали марки КО-814 (считая на сухую пленку).

Для определения внешнего вида пленки, эластичности пленки при изгибе, прочности пленки при ударе, стойкости пленки к действию воды и бензина эмаль марки КО-813 наносят на пластинки, выдерживают при температуре окружающей среды в течение 1—2 ч и затем сушат при $(150 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч, охлаждают до температуры $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ и проводят испытания без дополнительной выдержки, а эмаль марки КО-814 после сушки при $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч выдерживают при той же температуре еще в течение 24 ч.

При определении стойкости пленок к действию воды и бензина эмали наносят на обе стороны пластинок.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

4.3. Массовую долю нелетучих веществ в лаках определяют по ГОСТ 17537. Время выдержки навески в термостате при $(100 \pm 2)^\circ\text{C}$ составляет 3 ч.

4.4. Определение кислотного числа лаков проводят по ГОСТ 13526.

При определении кислотного числа лака марки КО-815 навеску лака 3—5 г растворяют в предварительно нейтрализованном этиловом спирте по ГОСТ 18300 и титруют спиртовым раствором едкого кали концентрации 0,1 моль/дм³ (0,1 н.).

4.3, 4.4. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**