

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ЛАКИ И ЭМАЛИ
КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ
ТЕРМОСТОЙКИЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 11066-74
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

| | |
|--|---------------------------------|
| <p>НИЧЕСКИЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ Технические условия Thermostable silicoorganic lacquers and enamels. Specifications</p> | <p>ГОСТ 11066-74</p> |
|--|---------------------------------|

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).

. 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.

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

ТАБЛИЦА 1

| | 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 |

| | Норма для марки | | Метод испытания |
|--|----------------------------------|---------------------------------|--|
| | КО-815 ОКП 23 1133 1500 | КО-85 ОКП 23 1133 0900 | |
| 2. Массовая доля нелетучих веществ, % | 33 - 37 | 15 - 17 | По ГОСТ 17537 и по п. 4.3 настоящего стандарта |
| 3. Условная вязкость при 20,0 ± 0,5 °С: | | | По ГОСТ 8420 |
| по вискозиметру ВЗ-1 (сопло 2,5 мм), с | 12 - 16 | 20 - 36 | |
| или | | | |
| по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с | 10 - 13 | 12 - 17 | |
| 4. Кислотное число, мг КОН/г лака, не более | 10 | 3 | По ГОСТ 13526 и по п. 4.4 настоящего стандарта |
| 5. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: | | | По ГОСТ 19007 и п. 4.2 настоящего стандарта |
| при (20 ± 5) °С | - | 3 | |
| при (150 ± 2)°С | 1 | - | |

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

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.

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

ТАБЛИЦА 2

| | 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 образовывать гладкую однородную пленку серебристого цвета | | По п. 4.5 ГОСТ |
| 2. Условная вязкость при | | | По ГОСТ 8420 |

| | Норма для марки | | Метод испытания |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---|
| | КО-813 ОКП 23 1272 1200 | КО-814 ОКП 23 1272 1300 | |
| (20,0 ± 0,5) °С, с: | | | |
| по вискозиметру ВЗ-1 с диаметром сопла 2,5 мм или | 12 - 17 | 20 - 40 | |
| по вискозиметру типа ВЗ-246 (ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с | 10 - 14 | 12 - 18 | |
| 3. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: | | | По ГОСТ 19007 и п. 4.6 настоящего стандарта |
| при (20 ± 5) °С | - | 2 | |
| при (150 ± 5) °С | 2 | - | |
| 4. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более | 3 | - | По ГОСТ 6806 |
| 5. Прочность пленки при ударе на приборе У-1, см, не менее: | | | По ГОСТ 4765 и п. 4.7 настоящего стандарта |
| при (20 ± 2) °С | 35 | - | |
| после термообработки в течение 3 ч: | | | |
| при 330 - 350 °С | - | 50 | |
| при 450 - 500 °С | 15 | - | |
| 6. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при (20 ± 5) °С, ч, не менее | 24 | 24 | По ГОСТ 9.403 и п. 4.8 настоящего стандарта |
| 7. Стойкость пленки к статическому воздействию бензина при (20 ± 5) °С, ч, не менее | 24 | 24 | По ГОСТ 9.403 и п. 4.9 настоящего стандарта |

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Правила приемки - по ГОСТ 9980.1

(Измененная редакция, Изм. № 3).

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

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

3.3. (Введены дополнительно, Изм. № 4). (Исключен, Изм. № 2).

1. Отбор проб - по ГОСТ 9980.2

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг

Подготовка образцов к испытанию.

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.

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

Лаки перед нанесением на подложку выдерживают при (20 ± 5) °С 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 ± 5) °С 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 ± 5) °С и проводят испытания.

- 4.2.3. (Измененная редакция, Изм. № 3).

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).

2 ч и затем сушат при (150 ± 2) °С в течение 2 ч, охлаждают до температуры (20 ± 5) °С, и проводят испытания без 814 после сушки при (20 ± 5) °С в течение 2 выдерживают при той же температуре еще в течение 24 ч.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Массовую долю нелетучих веществ в лаках определяют по ГОСТ 17537. Время выдержки навески в термостате при (100 ± 2) °С составляет 3 ч.

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.).

4.4. (Измененная редакция, Изм. № 3).

Внешний вид эмалевой пленки определяют визуально при естественном рассеянном свете.

Время высыхания до степени 3 пленок эмалей определяют по ГОСТ 19007 на образцах, подготовленных по п. 4.2 и высушенных в соответствии с подпунктом 3 табл. 2

Время подсушки образцов 15 - 20 мин при (20 ± 5) °С.

После горячей сушки образцы охлаждают до температуры (20 ± 5) °С и проводят испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Прочность эмалевой пленки при ударе после термообработки определяют по ГОСТ 4765

Образцы, подготовленные по п. 4.2 помещают в муфельную печь и выдерживают в ней в течение 3 ч для эмали марки КО-813 при 450 - 500 °С и для эмали марки КО-814 при 330 - 350 °С. Затем пластинки вынимают из муфельной печи и охлаждают до (20 ± 2) °С, после этого определяют прочность пленок при ударе.

Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403, метод А. Образцы после испытания в воде в течение времени, указанного в п. 6 табл. 2, выдерживают на воздухе при (20 ± 5) °С в течение 2 ч и проводят осмотр внешнего вида пленки. Пленка эмали должна быть без изменения.

Стойкость пленки к действию бензина определяет по ГОСТ 9.403. Образцы выдерживают в бензине по ГОСТ 1012 в течение времени, указанного в п. 7 табл. 2. В момент извлечения из бензина пленка эмали не должна иметь вздутий. После выдержки на воздухе при (20 ± 5) °С в течение 1 ч пленка эмали не должна разрушаться при проведении по ней щетинной кистью 14 - 18.

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

1. Упаковка - по ГОСТ 9980.3

Допускается упаковывать лаки в алюминиевые бидоны, принадлежащие изготовителю, и стальные бочки по ГОСТ 6247 и ГОСТ 13950 вместимостью 200 дм³. По согласованию с потребителем допускается упаковывать лаки в тару вместимостью не более 50 дм³. Бидоны упаковывают в решетчатый ящик по ГОСТ 2991 тип У-1, или в деревянные ящики, изготовленные по нормативно-технической документации на один бидон.

Маркировка - по ГОСТ 9980.4

На транспортную тару должны быть нанесены знак опасности (черт. 3), класс опасности 3, классификационный шифр 3212 в соответствии с ГОСТ 19433 Серийный номер ООН 1263.

Транспортирование и хранение - по ГОСТ 9980.5

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 4).

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

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Гарантийный срок хранения лаков - три года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. Лаки и эмали относятся к 3-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007

Лаки и эмали являются пожароопасными и токсичными материалами. Токсичность лаков определяется токсичностью входящих в его состав растворителей (толуола, ксилола, ацетона, бутилацетата, этилацетата).

Толуол, ксилол в высоких концентрациях действуют на организм человека наркотически, а при длительном воздействии низких концентраций вызывают раздражение слизистых оболочек.

Ацетон (наркотик) вызывает раздражение глаз и дыхательных путей; при вдыхании в течение длительного времени способен кумулироваться в организме, что увеличивает возможность хронического отравления.

Бутилацетат и этилацетат (наркотики) вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

При производстве, испытании и применении лаков и эмалей должны строго соблюдаться требования правил пожарной безопасности и промышленной санитарии.

2а. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.

Все работы с лаками и эмалями должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией.

Характеристика степени пожароопасности и токсичности растворителей приведена в табл. 3

3

| | Предельно допустимая концентрация паров растворителя в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³ | Температура, °С | | Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему) | | Класс опасности |
|-------------|---|-----------------|-------------------|---|---------|-----------------|
| | | вспышки | самовоспламенения | нижний | верхний | |
| Толуол | 50 | 4 | 536 | 1,25 | 6,5 | 3 |
| Ксилол | 50 | 23 | 450 | 1,0 | 6,0 | 3 |
| Ацетон | 200 | Минус 18 | 500 | 2,2 | 13,0 | 4 |
| Бутилацетат | 200 | 29 | 370 | 2,2 | 14,7 | 4 |
| Этилацетат | 200 | 3 | 400 | 3,55 | 16,8 | 4 |

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

Средствами пожаротушения являются песок, кошма, составы СИ-2, СИ-ВК, огнетушители ОУ-2, ОУ-5.

Лица, связанные с изготовлением и применением лаков и эмалей, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103

(Измененная редакция, Изм. № 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ**А.И. Горбунов, М.М. Зубова, Н.И. Шилейкис, И.Д. Калараш****УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением**Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22.05.74 № 1256****ВЗАМЕН ГОСТ 11066-64****ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| | Номер пункта |
|------------------|------------------|
| ГОСТ 9.403-80 | 2.3 4.8 4.9 |
| ГОСТ 12.1.007-76 | 7.1 |
| ГОСТ 12.4.011-89 | 7.5 |
| ГОСТ 12.4.103-83 | 7.5 |
| ГОСТ 1012-72 | 4.9 |
| ГОСТ 1050-88 | 4.2.1 |
| ГОСТ 2991-85 | 5.1 |
| ГОСТ 3134-78 | 4.2.2 |
| ГОСТ 4765-73 | 2.3. 4.7 |
| ГОСТ 5494-95 | 1.1 |
| ГОСТ 6247-79 | 51 |
| ГОСТ 6806-73 | 2.3 |
| ГОСТ 8420-74 | 2.1 2.3 |
| ГОСТ 8832-76 | 4.2.2 4.2.4 |
| ГОСТ 9045-93 | 4.2.1 |
| ГОСТ 9070-75 | 4.2.4 |
| ГОСТ 9880-76 | 4.2.2 |
| ГОСТ 9980.1-86 | 3.1 |
| ГОСТ 9980.2-86 | 4.1 |
| ГОСТ 9980.3-86 | 5.1 |
| ГОСТ 9980.4-86 | 5.1 |
| ГОСТ 9980.5-86 | 5.1 |
| ГОСТ 11964-81 | 4.2.2 |
| ГОСТ 13526-79 | 2.1 4.2.3. 4.4.2 |
| ГОСТ 13950-91 | 5.1 |
| ГОСТ 14710-78 | 4.2.2 |
| ГОСТ 16523-89 | 4.2.1 |
| ГОСТ 17537-72 | 2.1 4.3 |

| | Номер пункта |
|-----------------|--------------|
| ГОСТ 18300-87 | 4.4 |
| ГОСТ 19007-73 | 2.1 2.3 4.6 |
| ГОСТ 19433-88 | 5.1 |
| ГОСТ 20841.1-75 | 2.1 |
| ГОСТ 21631-76 | 4.2.1 |
| ГОСТ 22551-77 | 4.2.2 |

Ограничение срока действия снято по протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в июле 1977 г., январе 1980 г., июле 1989 г., феврале 1993 г. (ИУС 8-77, 3-80, 11-89, 9-93)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ЛАКИ И ЭМАЛИ
КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ
ТЕРМОСТОЙКИЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ГОСТ 11066-74
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

| | |
|--|--------------------------------|
| НИЧЕСКИЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ Технические условия Thermostable silicoorganic lacquers and enamels. Specifications | ГОСТ 11066-74 |
|--|--------------------------------|

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).

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

Эмали предназначаются 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.

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

ТАБЛИЦА 1

1

| | 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 |
| 3. Условная вязкость при $20,0 \pm 0,5$ °С: | | | По ГОСТ 8420 |
| по вискозиметру ВЗ-1 (сопло 2,5 мм), с | 12 - 16 | 20 - 36 | |
| или | | | |
| по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с | 10 - 13 | 12 - 17 | |
| 4. Кислотное число, мг КОН/г лака, не более | 10 | 3 | По ГОСТ 13526 и по п. 4.4 настоящего стандарта |
| 5. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: | | | По ГОСТ 19007 и п. 4.2 настоящего стандарта |
| при (20 ± 5) °С | - | 3 | |
| при (150 ± 2) °С | 1 | - | |

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

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.

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

ТАБЛИЦА 2

| | 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 образовывать гладкую однородную пленку серебристого цвета | | По п. 4.5 |
| 2. Условная вязкость при (20,0 ± 0,5) °С, с: | | | По ГОСТ 8420 |
| по вискозиметру ВЗ-1 с диаметром сопла 2,5 мм или | 12 - 17 | 20 - 40 | |
| по вискозиметру типа ВЗ-246 (ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, с | 10 - 14 | 12 - 18 | |
| 3. Время высыхания пленки до степени 3, ч, не более: | | | По ГОСТ 19007 и п. 4.6 настоящего стандарта |
| при (20 ± 5) °С | - | 2 | |
| при (150 ± 5) °С | 2 | - | |
| 4. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более | 3 | - | По ГОСТ 6806 |
| 5. Прочность пленки при ударе на приборе У-1, см, не менее: | | | По ГОСТ 4765 и п. 4.7 настоящего стандарта |
| при (20 ± 2) °С | 35 | - | |
| после термообработки в течение 3 ч: | | | |
| при 330 - 350 °С | - | 50 | |
| при 450 - 500 °С | 15 | - | |
| 6. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при (20 ± 5) °С, ч, не менее | 24 | 24 | По ГОСТ 9.403 и п. 4.8 настоящего стандарта |
| 7. Стойкость пленки к статическому воздействию бензина при (20 ± 5) °С, ч, не менее | 24 | 24 | По ГОСТ 9.403 и п. 4.9 настоящего стандарта |

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Правила приемки - по ГОСТ 9980.1
(Измененная редакция, Изм. № 3).

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

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

**3.3. (Введены дополнительно, Изм. № 4).
(Исключен, Изм. № 2).**

1. Отбор проб - по ГОСТ 9980.2

Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг.

Подготовка образцов к испытанию.

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. 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.

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.

- 4.2.3. (Измененная редакция, Изм. № 3).

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).

- 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 814 после сушки при $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ в течение 2 выдерживают при той же температуре еще в течение 24 ч.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

. Массовую долю нелетучих веществ в лаках определяют по ГОСТ 17537. Время выдержки навески в термостате при (100 ± 2) °С составляет 3 ч. 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.).

4.4. (Измененная редакция, Изм. № 3).

Внешний вид эмалевой пленки определяют визуально при естественном рассеянном свете.

Время высыхания до степени 3 пленок эмалей определяют по ГОСТ 19007 на образцах, подготовленных по п. 4.2 и высушенных в соответствии с подпунктом 3 табл. 2.

Время подсушки образцов 15 - 20 мин при (20 ± 5) °С.

После горячей сушки образцы охлаждают до температуры (20 ± 5) °С и проводят испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Прочность эмалевой пленки при ударе после термообработки определяют по ГОСТ 4765

Образцы, подготовленные по п. 4.2, помещают в муфельную печь и выдерживают в ней в течение 3 ч для эмали марки КО-813 при 450 - 500 °С и для эмали марки КО-814 при 330 - 350 °С. Затем пластинки вынимают из муфельной печи и охлаждают до (20 ± 2) °С, после этого определяют прочность пленок при ударе.

Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403, метод А. Образцы после испытания в воде в течение времени, указанного в п. 6 табл. 2, выдерживают на воздухе при (20 ± 5) °С в течение 2 ч и проводят осмотр внешнего вида пленки. Пленка эмали должна быть без изменения.

Стойкость пленки к действию бензина определяет по ГОСТ 9.403.

Образцы выдерживают в бензине по ГОСТ 1012 в течение времени, указанного в п. 7 табл. 2. В момент извлечения из бензина пленка эмали не должна иметь вздутий. После выдержки на воздухе при (20 ± 5) °С в течение 1 ч пленка эмали не должна разрушаться при проведении по ней щетинной кистью 14 - 18.

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

1. Упаковка - по ГОСТ 9980.3.

Допускается упаковывать лаки в алюминиевые бидоны, принадлежащие изготовителю, и стальные бочки по ГОСТ 6247 и ГОСТ 13950 вместимостью 200 дм³. По согласованию с потребителем допускается упаковывать лаки в тару вместимостью не более 50 дм³. Бидоны упаковывают в решетчатый ящик по ГОСТ 2991, тип У-1, или в деревянные ящики, изготовленные по нормативно-технической документации на один бидон.

Маркировка - по ГОСТ 9980.4.

На транспортную тару должны быть нанесены знак опасности (черт. 3), класс опасности 3, классификационный шифр 3212 в соответствии с ГОСТ 19433 Серийный номер ООН 1263.

Транспортирование и хранение - по ГОСТ 9980.5.

Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 4).**

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

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Гарантийный срок хранения лаков - три года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. Лаки и эмали относятся к 3-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

Лаки и эмали являются пожароопасными и токсичными материалами. Токсичность лаков определяется токсичностью входящих в его состав растворителей (толуола, ксилола, ацетона, бутилацетата, этилацетата).

Толуол, ксилол в высоких концентрациях действуют на организм человека наркотически, а при длительном воздействии низких концентраций вызывают раздражение слизистых оболочек.

Ацетон (наркотик) вызывает раздражение глаз и дыхательных путей; при вдыхании в течение длительного времени способен кумулироваться в организме, что увеличивает возможность хронического отравления.

Бутилацетат и этилацетат (наркотики) вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

При производстве, испытании и применении лаков и эмалей должны строго соблюдаться требования правил пожарной безопасности и промышленной санитарии.

2а. Утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.

).

Все работы с лаками и эмалями должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией.

Характеристика степени пожароопасности и токсичности растворителей приведена в табл. 3.

3

| | Предельно допустимая концентрация паров растворителя в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³ | Температура, °С | | Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему) | | Класс опасности |
|-------------|---|-----------------|-------------------|---|---------|-----------------|
| | | вспышки | самовоспламенения | нижний | верхний | |
| Толуол | 50 | 4 | 536 | 1,25 | 6,5 | 3 |
| Ксилол | 50 | 23 | 450 | 1,0 | 6,0 | 3 |
| Ацетон | 200 | Минус 18 | 500 | 2,2 | 13,0 | 4 |
| Бутилацетат | 200 | 29 | 370 | 2,2 | 14,7 | 4 |

| | Предельно допустимая концентрация паров растворителя в воздухе рабочей зоны производства | Температура, °С | | Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему) | | Класс опасности |
|------------|--|-----------------|-------------------|---|---------|-----------------|
| | | вспышки | самовоспламенения | нижний | верхний | |
| Этилацетат | 200 | 3 | 400 | 3,55 | 16,8 | 4 |

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

. Средствами пожаротушения являются песок, кошма, составы СИ-2, СИ-ВК, огнетушители ОУ-2, ОУ-5.

Лица, связанные с изготовлением и применением лаков и эмалей, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ
РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической
промышленности СССР
РАЗРАБОТЧИКИ**

**А.И. Горбунов, М.М. Зубова, Н.И. Шилейкис, И.Д. Калараш
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением
Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от
22.05.74 № 1256**

ВЗАМЕН ГОСТ 11066-64

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| | Номер пункта |
|------------------|---------------|
| ГОСТ 9.403-80 | 2.3, 4.8, 4.9 |
| ГОСТ 12.1.007-76 | 7.1 |
| ГОСТ 12.4.011-89 | 7.5 |
| ГОСТ 12.4.103-83 | 7.5 |
| ГОСТ 1012-72 | 4.9 |
| ГОСТ 1050-88 | 4.2.1 |
| ГОСТ 2991-85 | 5.1 |
| ГОСТ 3134-78 | 4.2.2 |
| ГОСТ 4765-73 | 2.3; 4.7 |
| ГОСТ 5494-95 | 1.1 |
| ГОСТ 6247-79 | 5.1 |
| ГОСТ 6806-73 | 2.3. |
| ГОСТ 8420-74 | 2.1; 2.3. |
| ГОСТ 8832-76 | 4.2.2; 4.2.4. |

| | Номер пункта |
|-----------------|------------------|
| ГОСТ 9045-93 | 4.2.1. |
| ГОСТ 9070-75 | 4.2.4. |
| ГОСТ 9880-76 | 4.2.2. |
| ГОСТ 9980.1-86 | 3.1. |
| ГОСТ 9980.2-86 | 4.1. |
| ГОСТ9980.3-86 | 5.1. |
| ГОСТ 9980.4-86 | 5.1. |
| ГОСТ 9980.5-86 | 5.1. |
| ГОСТ 11964-81 | 4.2.2. |
| ГОСТ 13526-79 | 2.1, 4.2.3, 4.4. |
| ГОСТ 13950-91 | 5.1. |
| ГОСТ 14710-78 | 4.2.2. |
| ГОСТ 16523-89 | 4.2.1. |
| ГОСТ 17537-72 | 2.1; 4.3. |
| ГОСТ 18300-87 | 4.4. |
| ГОСТ 19007-73 | 2.1; 2.3; 4.6. |
| ГОСТ 19433-88 | 5.1. |
| ГОСТ 20841.1-75 | 2.1. |
| ГОСТ 21631-76 | 4.2.1. |
| ГОСТ 22551 | 4.2.2. |

**Ограничение срока действия снято по протоколу
Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и
сертификации (ИУС 4-94)**

**ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3,
4, утвержденными в июле 1977 г., январе 1980 г., июле 1989 г.,
феврале 1993 г. (ИУС 8-77, 3-80, 11-89, 9-93)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Марки
2. Технические требования
3. Правила приемки
4. Методы испытаний
5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
6. Гарантии изготовителя
7. Требования безопасности