

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ЭП-773

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23143—83

Издание официальное

БЗ 6-95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.6:678.686:006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ЭП-773

Технические условия

Enamels ЭП-773. Specifications

ГОСТ 23143—83

ОКП 23 1252

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на эмали ЭП-773, представляющие собой суспензию пигментов и наполнителей в растворе эпоксидной смолы Э-41 в смеси органических растворителей с добавлением отвердителя и предназначенные для окрашивания незагрунтованных или загрунтованных грунт-шпатлевками ЭП-0010 или ЭП-0020 металлических поверхностей, подвергающихся действию горячих растворов щелочей.

Эмали ЭП-773 наносят методом пневматического распыления. Для окрашивания труднодоступных мест в изделиях сложной конфигурации допускается наносить эмали кистью. Параметры методов окрашивания должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.105.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали ЭП-773 должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

1.3. Эмали ЭП-773 должны изготовляться двух цветов:

зеленого — ОКП 23 1252 1808 09,

кремового — ОКП 23 1252 1814 00.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1983
© ИПК Издательство стандартов, 1996
Переиздание с изменениями

1.4. Эмали ЭП-773 поставляются комплектно: полуфабрикат эмали соответствующего цвета и отвердитель.

Для отверждения эмали применяются отвердители № 1 или ДЭТА (диэтилентриамин).

Компоненты смешиваются перед применением следующим образом: 3,5 части отвердителя № 1 на 100 частей полуфабриката эмали (по массе) или 1,2 части отвердителя ДЭТА на 100 частей полуфабриката эмали (по массе).

После введения отвердителя эмаль перед нанесением необходимо выдержать не менее 1 ч.

Приготовленная эмаль должна быть использована в течение 24 ч.

1.5. Эмали ЭП-773 разбавляют до рабочей вязкости 15—16 с по визкозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5)°С растворителем марки 646 по ГОСТ 18188.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Эмали ЭП-773 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Цвет пленки эмали: кремовый	В пределах допускаемых отклонений, установленных контрольными образцами цвета	По п. 4.3.1
зеленый	Оттенок не нормируется	
2. Внешний вид пленки эмали	После высыхания пленка эмали должна быть однородной, гладкой, без посторонних включений. Допускается легкая шагрень и единичные оспины	По п. 4.3.1
3. Условная вязкость полуфабриката эмали по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5)°С, с	25—60	По ГОСТ 8420 и п. 4.3.2 настоящего стандарта
4. Массовая доля нелетучих веществ в полуфабрикате эмали, %	63±3	По ГОСТ 17537 и п. 4.3.3 настоящего стандарта
5. Степень перетира полуфабриката эмали, мкм, не более	50	По ГОСТ 6589
6. Укрывистость в пересчете на сухую пленку, г/м^2, не более, для эмали:		По ГОСТ 8784, разд.1
кремового цвета	95	
зеленого цвета	70	

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
7. Время высыхания эмали до степени 5, ч, не более:		По ГОСТ 19007
при (20±2)°С	24	
при (120±2)°С	2	
8. Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее:		По ГОСТ 5233
типа М-3	0,5	Разд. 2
типа ТМЛ (маятник А)	0,3	Разд. 1
9. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	5	По ГОСТ 6806
10. Прочность пленки при ударе, см, не менее	50	По ГОСТ 4765
11. Адгезия пленки, баллы, не более	1	По ГОСТ 15140 разд. 2
12. Стойкость пленки к статическому воздействию 40%-ного раствора гидроокиси калия при температуре (100±2)°С, ч, не менее, для эмали		По ГОСТ 9.403, разд. 2 и п. 4.3.4 настоящего стандарта
кремового цвета	2	
зеленого цвета	8	
13. Срок годности эмали после смещения компонентов при температуре (20±2)°С, ч, не менее	24	По ГОСТ 27271 и п. 4.3.5 настоящего стандарта

Примечание. Норма по показателю «Твердость пленки по маятниковому прибору типа М-3» действует до 01.01.94. Норма по показателю «Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)» не является браковочной до 01.01.94.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044 эмали ЭП-773 относятся к группе горючих веществ. Токсичность и пожароопасность эмалей обусловлены свойствами растворителей, входящих в их состав и применяемых для их разбавления, а также применяемыми для их отверждения отвердителями (табл. 2).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Эмали ЭП-773, отвердители № 1 и ДЭТА, растворитель 646 могут оказывать токсическое действие при попадании на кожу и в глаза, при вдыхании паров, поэтому все работы, связанные с приготовлением и применением эмалей, должны проводиться в цехах,

снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005. Содержание паров вредных веществ в помещении не должно превышать установленные предельно допустимые концентрации (ПДК).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Таблица 2

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)		Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	нижний	верхний	
Ацетон	200	Минус 18	500	2,2	13,0	4
Ксилол нефтяной	50	23	450	1,0	6,0	3
Этилцеллозольв	10	40—46	228	1,8	15,7	3
Бутилацетат	200	29	370	2,2	14,7	4
Бутиловый спирт	10	34	345	1,7	12,0	3
Толуол	50	4	536	1,25	6,5	3
Этиловый спирт	1000	10	403	3,6	19,0	4
Гексаметилендиамин	0,1	—	—	—	—	1
Диэтилентриамин	2	—	—	—	—	3

2.3. Все работы, связанные с приготовлением и применением эмалей, должны проводиться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005.

2.4. Лица, связанные с приготовлением и применением эмалей, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (специальная одежда и обувь, резиновые перчатки, защитные очки, противогаз марки А), отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.011.

2.5. Для тушения пожара применяют песок, кошму, химическую или воздушно-механическую пену из стационарных установок или ручных, химических, пенных огнетушителей. Общие требования по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.

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

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

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2.5, 2.6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

3.2. Нормы по показателю 7 «Время высыхания эмали при (20±2)°С», показателям 11 и 13 изготовитель определяет периодически в каждой пятой партии.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов испытаний подряд не менее чем в 3 партиях.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Подготовка к испытаниям

4.2.1. Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ и степень перетира определяют в неразбавленном, тщательно перемешанном полуфабрикате эмали.

Для определения остальных показателей в полуфабрикат эмали соответствующего цвета добавляют один из отвердителей в количестве, указанном в п. 1.4, тщательно перемешивают, разбавляют до рабочей вязкости (по п. 1.5).

Через 1 ч после приготовления эмаль перемешивают, фильтруют через сетку 02 по ГОСТ 6613 и наносят краскораспылителем на пластинки и стержни.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.2. Подготовка пластинок и стержней для нанесения эмали и получение покрытия — по ГОСТ 8832, разд. 3—4.

4.2.3. Цвет, внешний вид, время высыхания, эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345 размером 20×150 мм (для определения эластичности пленки при изгибе) и 70×150 мм (для определения остальных показателей).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.4. Твердость и укрывистость пленки определяют на стеклянных пластинах специального назначения размером 90×120 мм и толщиной 1,2 мм по ТУ 21—0284461—058.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2.5. Прочность при ударе и адгезию пленки определяют на пластинках из стали марок 08кп или 08пс размером 70×150 мм при толщине 0,8—1,0 мм по ГОСТ 16523.

4.2.6. Стойкость пленки к статическому воздействию раствора гидроокиси калия определяют на стержнях из горячекатаной круглой стали по ГОСТ 2590 или стальных круглых прутков длиной 100 мм, диаметром 13—15 мм по ГОСТ 7417. Допускается применять пластинки из черной жести размером 70×150 мм и толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2.7. Для определения цвета, внешнего вида и укрывистости наносят однослойное покрытие эмалью до полного укрытия окрашиваемой поверхности. Пленку однослойного покрытия сушат при температуре (20±2)°С в течение 1 ч, затем при температуре (120±2)°С в течение 2 ч.

Для определения времени и степени высыхания эмаль наносят в один слой и сушат в соответствии с п. 7 табл. 1.

Для определения остальных показателей эмаль наносят в два слоя и проводят сушку покрытия по режиму:

1-й слой — при температуре (20±2)°С в течение 1 ч при температуре (120±2)°С в течение 0,5 ч;

2-й слой — при температуре (20±2)°С в течение 1 ч и при температуре (120±2)°С в течение 2 ч.

Горячую сушку покрытия проводят в сушильном шкафу с температурой нагрева, обеспечивающей условия анализа.

Толщина высушенной однослойной пленки эмали должна быть 20—25 мкм, двухслойной — 40—50 мкм.

Перед испытанием образцы охлаждают до комнатной температуры и выдерживают при этой температуре в течение 0,5 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3. Проведение испытаний

4.3.1. Цвет и внешний вид пленки эмали определяют при искусственном или естественном дневном рассеянном свете визуальным сравнением с контрольными образцами цвета.

Сравниваемые образцы должны находиться в одной плоскости на расстоянии 300—500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающим блеск поверхности.

При разногласиях в оценке цвета и внешнего вида за результат принимают определение при естественном дневном свете.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

4.3.3. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537, разд. 1. Навеску массой (2,0±0,2) г выдерживают в сушильном шкафу при температуре (120±2)°С в течение 1,5 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3.4. Стойкость пленки к статическому воздействию 40% раствора гидроокиси калия определяют по ГОСТ 9.403, разд. 2.

Стержни с высушенным покрытием погружают в раствор гидроокиси калия, нагретый до (100±2)°С и выдерживают в соответствии с требованиями подпункта 12 табл. 1.

По истечении указанного времени стержни вынимают из раствора, промывают водой, высушивают фильтровальной бумагой и проводят визуальный осмотр.

Допускается незначительное посветление пленки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3.5. Определение срока годности эмали после смешения компонентов.

В 100 г полуфабриката эмали добавляют отвердитель № 1 или ДЭТА (диэтилентриамин) в количестве, указанном в п. 1.4 и тщательно перемешивают до получения однородной массы. Затем эмаль разбавляют по п. 1.5 и оставляют в сосуде с плотно закрытой крышкой на 24 ч при температуре (20±2)°С. По истечении указанного времени эмаль тщательно перемешивают и проверяют вязкость, при этом вязкость эмали не должна увеличиваться более чем на 5 с.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка полуфабриката эмали ЭП-773 и поставляемых в комплекте с ним отвердителей — по ГОСТ 9980.3.

5.2. Маркировка эмалей и отвердителей — по ГОСТ 9980.4 с нанесением на транспортную тару знака опасности по ГОСТ 19433 (класс 3), классификационного шифра 3212 и серийного номера ООН 1263.

5.2.1. На транспортную тару должен быть нанесен манипуляционный знак «Беречь от нагрева» по ГОСТ 14192.

5.3. Транспортирование и хранение эмали — по ГОСТ 9980.5.

Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

6.2. Гарантийный срок хранения полуфабриката эмали — 6 мес со дня изготовления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтехимической промышленности**

РАЗРАБОТЧИКИ

Н.В. Гурова (руководитель темы); **Н.В. Миловидова; В.Н. Морозихина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.07.83 № 3488**

3. **ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ — 5 лет**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 23143—78**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.105—80	Вводная часть
ГОСТ 9.403—80	1.6; 4.3.4
ГОСТ 12.1.004—91	2.5
ГОСТ 12.1.005—88	2.2
ГОСТ 12.1.044—89	2.1
ГОСТ 12.3.005—75	2.3
ГОСТ 12.4.011—89	2.4
ГОСТ 12.4.021—75	2.2
ГОСТ 17.2.3.02—78	2.6
ГОСТ 2590—88	4.2.6
ГОСТ 4765—73	1.6
ГОСТ 5233—89	1.6
ГОСТ 6589—74	1.6
ГОСТ 6613—86	4.2.1
ГОСТ 6806—73	1.6
ГОСТ 7417—75	4.2.6
ГОСТ 8420—74	1.6
ГОСТ 8784—75	1.6
ГОСТ 8832—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	5.2
ГОСТ 9980.5—86	5.3
ГОСТ 13345—85	4.2.3; 4.2.6
ГОСТ 14192—77	5.2.1
ГОСТ 15140—78	1.6
ГОСТ 16523—89	4.2.5
ГОСТ 17537—72	1.6; 4.3.3
ГОСТ 18188—72	1.5

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 19007—73	1.6
ГОСТ 19433—88	5.2
ГОСТ 27271—87	1.6
ТУ 21—0284461—058—90	4.2.4

6. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 28.12.91 № 2256

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1989 г., декабре 1991 г. (ИУС 9—89, 4—92)

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *А.С. Юфин*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 28.08.96. Подписано в печать 30.09.96.
Усл.печ.л. 0,70. Уч.-изд.л. 0,60. Тираж 350 экз. С 3860. Зак. 459.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru