ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ХС-119

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 21824—76

Издание официальное

Б3 1—94 6000



ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.29 : 006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ ХС-119

Технические условия

Enamels XC-119. Specifications

ГОСТ 21824—76

ОКП 23 1322

Дата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на эмали ХС-119 различных цветов.

Эмали ХС-119 представляют собой суспензию пигментов или пигментов и наполнителей в растворе сополимера винилхлорида с винилацетатом и алкидноакриловой смолы в смеси органических растворителей с добавлением пластификатора.

Эмали предназначаются для защиты предварительно загрунтованных поверхностей железнодорожных вагонов, цистерн, мостов и других металлических конструкций, эксплуатируемых в атмосферных условиях различных климатических районов.

Система покрытия, состоящая из двух слоев эмали ХС-119, нанесенных на загрунтованную грунтовкой ХС-059 поверхность, сохраняет защитные свойства в условиях умеренного климата по ГОСТ 9.401—91 в течение шести лет до баллов не более АЗ 1.

В холодном климате по ГОСТ 9.401—91 указанная система покрытия сохраняет защитные свойства до баллов не более АЗ 1, декоративные — до баллов не более АД 2.

В тропическом климате система покрытия, состоящая из одного слоя грунтовки, нанесенного на фосфатированную поверхность, и двух слоев эмали ХС-119, сохраняет защитные свойства до балла АЗ 1 в соответствии с ГОСТ 9.401—91.

Испытания покрытий на стойкость в атмосферных условиях проводят по ГОСТ 6992—68, защитные и декоративные свойства оценивают по ГОСТ 9.407—84.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1976

© Издательство стандартов, 1995

Переиздание с изменениями

Допускается применять грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343—78, ФЛ-03К по ГОСТ 9109—81, ХС-010, АК-070 по ГОСТ 25718—83, ХВ-050, ХС-068.

Пленка эмали устойчива к изменению температуры от минус 50 до 60°С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали ХС-119 должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Эмали ХС-119 должны изготовляться цветов, указанных в табл. 1а.

Таблица 1а

Наименование цвета	Код ОКП
Белая	23 1322 0201 05
Серая	23 1322 0203 03
Светло-серая	23 1322 0259 09
Красно-коричневая	23 1322 0258 10
Черная	23 1322 0202 04

1.3. Перед применением эмали ХС-119 разбавляют до рабочей вязкости растворителем Р-4 (ГОСТ 7827—74).

1.1.—1.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.3а. Эмали ХС-119 наносят на поверхность методом пневматического и безвоздушного распыления.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.4. Эмали должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для эмали ХС-119	Метод испытания
1. Цвет пленки эмали	Должен находиться в пределах утвержденных образцов цвета	По п. 3.3 настоящего стандарта

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для эмали ХС-119	Метод испытания
2. Внешний вид пленки эмали	Однородная, гладкая, матовая или полуматовая, без морщин, потеков и посторонних включений	По п. 3.3 настоящего стандарта
3. Массовая доля нелетучих веществ, %, для эмалей:		По ГОСТ 17537—72 и п. 3.4 настоящего стандарта
черной	27—33	
белой, серой	35—39	
остальных цветов	34—39	
4. Условная вязкость эмали по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при температуре (20,0±0,5) °С, с	30—50	По ГОСТ 8420—74 и п. 3.5 настоящего стандарта
5. Степень перетира, мкм, не более, для эмалей:		По ГОСТ 6589—74
белой	30	
остальных цветов	35	
6. Укрывистость высушенной пленки, г/м², не более, для эмалей:		По ГОСТ 8784—75, разд. 1
белой	100	
светло-серой	100	
серой	80	
красно-коричневой	45	
черной	30	
7. Время высыхания эмали до степени 3, ч, не более:		По ГОСТ 19007—73
при (20±2) °С	1,5	
при 70—75°С	0,5	
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	По ГОСТ 6806—73
9. Твердость пленки, условные единицы, не менее:		По ГОСТ 5233—89
по маятниковому прибору типа М-3	0,4	
по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)	Не нормируется	
10. Прочность пленки при ударе на приборе типа У-1, см, не менее	50	По ГОСТ 4765—73
11. Адгезия пленки, баллы, не более	2	По ГОСТ 15140—78, разд. 2
12. Стойкость пленки к статическому воздействию воды, ч, не менее	6	По ГОСТ 9.403—80, разд. 2, и п. 3.8 настоящего стандарта
13. Стойкость пленки к статическому воздействию индустриального масла, ч, не менее	24	По ГОСТ 9.403—80, разд. 2, и п. 3.9 настоящего стандарта

Примечание. Допускается увеличение нормы условной вязкости эмалей при хранении, если эмаль при разбавлении растворителем Р-4 в количестве не более 10% от массы эмали до вязкости, указанной в табл. 1, будет соответствовать требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2,).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

2.2. Нормы по показателям 12 и 13 табл. 1 изготовитель определяет периодически по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Норма по показателю «твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)» не нормируется до 01.01.95. Определение обязательно.

2.4. Необходимость определения норм по рекомендуемым показателям изготовитель и потребитель определяют при заключении договоров на поставку продукции.

2.5. Периодические испытания эмалей на соответствие всем требованиям и нормам настоящего стандарта проводят 1 раз в 3 года.

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

2.3—2.6. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

3.2. Подготовка к испытанию

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 20×150 мм, толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345—85, прочность пленки при ударе на пластинках из листовой стали марки 08кп размером 70×150 мм, толщиной 0,5 мм — по ГОСТ 16523—89, твердость пленки определяют на стеклянных пластинах специального назначения размером 90×120 мм, толщиной 1,2 мм по ТУ 21—0284461—058—90.

Остальные показатели определяют на пластинках из листовой стали марки 08кп размером 70×150 мм, толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—89. Пластинки для нанесения эмалей подготавливают по ГОСТ 8832—76, разд. 3.

Массовую долю нелетучих веществ, условную вязкость и степень перетира определяют в неразбавленных эмалях.

Испытуемую эмаль перед нанесением размешивают, разбавляют растворителем марки Р-4 до условной вязкости 14—16 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм, фильтруют через сетку 01—02 (ГОСТ 6613—86) и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки.

При определении цвета и внешнего вида эмаль наносят в два слоя с сушкой первого слоя в течение 30 мин при (20±2) °С, а второго слоя — 1,5 ч при (20±2) °С.

При определении укрывистости сушку между слоями проводят в течение 30 мин при (20±2)°С, а последнего слоя — 1,5 ч при (20±2) °С.

При определении стойкости пленки к статическому воздействию воды и минерального масла эмаль наносят в два слоя на обе стороны пластинки с сушкой первого слоя в течение 30 мин при (20±2) °С, а второго слоя — 2 ч при 70—75°С в сушильном шкафу, обеспечивающем нагрев и поддержание заданной температуры, или 48 ч при (20±2) °С. Толщина пленки двухслойного покрытия должна быть 35—40 мкм. После испытания перед осмотром пластинку с испытуемым образцом выдерживают на воздухе в течение 1 ч.

При определении адгезии эмаль наносят в один слой на пластинки, предварительно загрунтованные грунтовкой марки ФЛ-03К (ГОСТ 9109—81), которую сушат при (20±2) °С в течение 24 ч. Толщина пленки комплексного покрытия должна быть 35—40 мкм.

Для определения всех остальных показателей эмали наносят на пластинки в один слой и сушат при (20±2) °С в течение 48 ч или при 70—75°С в течение 2 ч. Толщина высушенной пленки однослойного покрытия должна быть 18—23 мкм.

После горячей сушки пластинки охлаждают на воздухе при (20±2) °С в течение 30 мин.

При возникновении разногласий в оценке качества эмалей сушку покрытия для определения показателей 8—13 таблицы осуществляют при (20±2) °С в течение 48 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Цвет пленки определяют методом визуального сравнения с цветом соответствующих контрольных образцов цвета. Цвет и внешний вид пленки определяют визуально при естественном или искусственном рассеянном свете.

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 за окончательный результат принимают определение цвета при естественном дневном свете.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72 в термостате при (90±2) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.5. Условную вязкость эмали определяют по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6, 3.7. **(Исключены, Изм. № 1).**

3.8. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2. При этом применяют дистиллированную воду по ГОСТ 6709—72. После испытания осмотр образцов проводят визуально. Внешний вид испытуемого образца должен остаться без изменения.

3.9. Стойкость пленки к статическому воздействию индустриального масла определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2. При этом применяют индустриальное масло по ГОСТ 20799—88. Осмотр образцов после испытания проводят визуально. Внешний вид испытуемого образца должен остаться без изменения (допускается незначительное изменение цвета).

3.8, 3.9. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение эмалей — по ГОСТ 9980.3-86 — ГОСТ 9980.5-86 с нанесением на транспортную тару манипуляционного знака «Герметичная упаковка» по ГОСТ 14192—77, знака опасности (класс 3) и квалификационного шифра 3212 по ГОСТ 19433—88. Серийный номер ООН — 1263.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования, установленных настоящим стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения эмалей ХС-119 — шесть месяцев со дня изготовления.

Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.2. Характеристики пожароопасности и токсичности растворителей, дибутилфталата и трикрезилфосфата приведены в табл. 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		
Ацетон	200	Минус 18	500	2,2—13	4
Толуол	50	4	536	1,25—6,5	3
Бутилацетат	200	29	370	2,2—14,7	4
Циклогексанон	10	40	495	1,3—9,0	3
Дибутилфталат	0,5	—	—	—	2
Трикрезилфосфат	0,1	—	—	—	2

6.3. При производстве, испытании, применении и хранении эмалей должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005—75 и ГОСТ 12.1.004—91.

Все работы, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005—88.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.4. Меры предосторожности при производстве и применении эмалей: герметизация производственного оборудования, местная и общая вентиляция.

Средства тушения пожара: песок, кошма, огнетушители марки ОП-5, пенные установки, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.009—83.

6.5. **(Исключен, Изм. № 1).**

6.6. Лица, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—89.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.7. Высушенные покрытия эмалей не оказывают вредного воздействия на организм человека.

6.8. Контроль за состоянием воздушной среды — по ГОСТ 12.1.007—76 и ГОСТ 17.2.3.02—78.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

РАЗРАБОТЧИКИ

А. И. Непомнящий, К. Т. Сулимова, О. Г. Курбатова, В. Н. Веденов, М. Ф, Берниго, А. П. Лавров; Е. П. Святковская

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.05.76 № 1181

3. **ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ** — 5 лет

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.401—91	Вводная часть	ГОСТ 8784—75	1.4
ГОСТ 9.403—80	1.4; 3.8	ГОСТ 8832—76	3.2
ГОСТ 9.407—84	Вводная часть	ГОСТ 9109—81	Вводная часть; 3.2
ГОСТ 12.1.004—91	6.3	ГОСТ 9980.1—86	2.1
ГОСТ 12.1.005—88	6.3	ГОСТ 9980.2—86	3.1
ГОСТ 12.1.007—76	6.8	ГОСТ 9980.3—86	4.1
ГОСТ 12.3.005—75	6.3	ГОСТ 9980.4—86	4.1
ГОСТ 12.4.009—83	6.4	ГОСТ 9980.5—86	4.1
ГОСТ 12.4.011—89	6.6	ГОСТ 13345—85	3.2
ГОСТ 12.4.021—75	6.3	ГОСТ 14192—77	4.1
ГОСТ 17.2.3.02—78	6.8	ГОСТ 15140—78	1.4
ГОСТ 4765—73	1.4	ГОСТ 16523—89	3.2
ГОСТ 5233—89	1.4	ГОСТ 17537—72	1.4; 3.4
ГОСТ 6589—74	1.4	ГОСТ 19007—73	1.4
ГОСТ 6613—86	3.2	ГОСТ 19433—88	4.1
ГОСТ 6709—72	3.8	ГОСТ 20799—88	3.9
ГОСТ 6806—73	1.4	ГОСТ 23343—78	Вводная часть
ГОСТ 6992—68	Вводная часть	ГОСТ 25718—83	Вводная часть
ГОСТ 7827—74	1.3	ТУ 21—0284461——058—90	3.2
ГОСТ 8420—74	1.4		

6. **Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта от 30.03.92 № 325

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (октябрь 1994 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1987 г., марте 1992 г. (ИУС 9—87, 7—92)

Редактор **Л. И. Нахимова**
Технический редактор **Л. А. Кузнецова**
Корректор **Н. Л. Шнайдер**

Сдано в наб. 05.12.94 Подп. в печ. 18.01.95 Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр.-отт. 0,70. Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 583 экз. С 2006.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 361

gost.e-ecolog.ru