

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ МЧ-145

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 23760—79

Издание официальное

25 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *М. М. Герасименко*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 01.07.91 Подп. в печ. 09.09.91 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0.63 уч.-изд. л. Тир. 3000 1Цена 25 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1198.

УДК 666.29 : 006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЭМАЛИ МЧ-145

Технические условия

Enamels МЧ-145. Specifications

ГОСТ 23760—79

ОКП 23 1262

Срок действия с 01.01.81
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на эмали МЧ-145 различных цветов, представляющие собой суспензию пигментов в растворах алкиднокарбамидных смол с добавлением органических растворителей и сиккатива.

Эмали МЧ-145 предназначаются для окрашивания деревянных и металлических платформ грузовых автомашин и других изделий из металла и древесины, эксплуатирующихся в атмосферных условиях различных климатических зон.

Сохраняемость защитных и декоративных свойств покрытий эмалями МЧ-145 в условиях умеренного климата в соответствии с требованиями ГОСТ 9.074—77, тропического климата — по ГОСТ 9.401—91.

Система покрытия, состоящая из двух слоев эмали МЧ-145 и одного слоя грунтовки ГФ-017, в холодном климате должна сохранять защитные и декоративные свойства в соответствии с требованиями ГОСТ 9.401—91.

Защитные и декоративные свойства оценивают по ГОСТ 6992—68 (после обработки покрытия полировочным составом).

Эмали МЧ-145 наносят на поверхность методами окунания и распыления.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное
★

© Издательство стандартов, 1979
© Издательство стандартов, 1991
Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Эмали МЧ-145 должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.3. Перед применением в эмали МЧ-145 вводится сиккатив НФ-1 по ГОСТ 1003—73 в количестве 6—8% от массы эмали, поставляемый комплектно.

1.4. До рабочей вязкости эмаль разбавляют сольвентом (ГОСТ 10214—78, ГОСТ 1928—79) или ксилолом (ГОСТ 9949—76, ГОСТ 9410 -78).

Для окраски изделий распылением в электрополе эмали разбавляют разбавителями РЭ-4В, РЭ-8В (ГОСТ 18187—72).

Степень разбавления эмалей МЧ-145 до рабочей вязкости с учетом введения сиккатива не более 15%, для окраски изделий в электрополе — не более 30%.

1.5. Эмали МЧ-145 должны выпускаться цветов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Цвет эмали	Код ОКП
Темно-сине-зеленая	23 1262 6175 04
Серая	23 1262 6103 09
Серо-синяя	23 1262 6107 05
Табачная	23 1262 6145 10
Защитная	23 1262 6111 09
Оранжевая	23 1262 6105 07
Красная	23 1262 6106 06
Золотисто желтая	23 1262 6104 08

Соответствие изменившихся обозначений цветов эмалей приведено в справочном приложении.

1.6. Эмали должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Цвет пленки эмали	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных образцами (эталонами) цвета «Картотеки»	По п. 4.3

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
темно-сине-зеленый	356, 357	
серый	577, 578	
серо-синий	453, 454	
табачный	794, 795	
защитный	733, 715	
оранжевый	121, 128	
красный	42, 44	
золотисто-желтый	286, 287	
2. Внешний вид пленки эмали	После высыхания эмаль должна образовывать однородную, гладкую, глянцевую или полуглянцевую пленку	По п. 4.3
3. Условная вязкость эмали по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±±0,5)°С, с	60—100	По ГОСТ 8420—74
4. Массовая доля нелетучих веществ, %	60±5	По ГОСТ 17537—72 и п. 4.4 настоящего стандарта
5. Степень перетира, мкм, не более	30	По ГОСТ 6589—74
6. Укрывистость пленки, г/м², не более, для эмалей:		По ГОСТ 8784—75, разд. 1
темно-сине-зеленой, серой, серо-синей, защитной	40	
табачной	50	
оранжевой, красной	70	
золотисто-желтой	80	
7. Время высыхания эмали при температуре (72±2)°С до степени 3, мин, не более	50	По ГОСТ 19007—73
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	По ГОСТ 6806—73
9. Прочность пленки при ударе, см, не менее	50	По ГОСТ 4765—73
10. Адгезия пленки, баллы, не более	1	По ГОСТ 15140—78, разд. 2
11. Твердость пленки, условные единицы, не менее, по маятниковому прибору:		По ГОСТ 5233—89
типа М-3	0,3	
типа ТМЛ	Не нормируется	
12. Стойкость пленки эмали к действию эмали НЦ-11	Пленка эмали НЦ-11 не должна растрескиваться, вздуваться и отслаиваться	По п. 4.5

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
13. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды при температуре (20±±2)°С, не менее	24	По ГОСТ 9.403—80, разд. 2 и п. 4.6 настоящего стандарта
14. Удельное объемное электрическое сопротивление эмали с вязкостью 20±2 с по вискозиметру ВЗ-4, Ом·см	$8 \cdot 10^4$—$1 \cdot 10^8$	По п. 4.7

Примечания:

1. Допускается увеличение нормы условной вязкости эмали при хранении, если при разбавлении растворителем до рабочей вязкости в количестве, указанном в п. 1.4, эмаль отвечает техническим требованиям настоящего стандарта.
2. Показатель «Твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ» не нормируется до 01.01.92. Определение обязательно.

1.5, 1.6. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Эмали МЧ-145 являются токсичными и пожароопасными материалами.

2.2. Токсичность эмали определяется свойствами входящих в ее состав компонентов: ксилола, сольвента, соединений хрома и свинца.

Пары растворителей (ксилола, сольвента), а также желтый и лимонный свинцовые крона раздражающе действуют на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

Растворители при высоких концентрациях обладают наркотическим действием. Свинцовые крона — ядовиты, обладают общетоксическим коммулятивным действием, при вдыхании пыли вызывают изменения в крови, сосудах, нервной системе.

2.3. Характеристики пожароопасности растворителей и соединений свинца и хрома применены в табл. 3.

2.4. Методы определения паров растворителей в воздухе рабочих помещений должны быть указаны в нормативно-технической документации на окраску изделий.

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

Все работы, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией. По ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005—88, и противопожарными средствами по ГОСТ 12.3.005—75 и ГОСТ 12.3.002—75.

Таблица 3

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)		Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	нижний	верхний	
Ксилол	50	21	450	1,0	6,0	3
Сольвент	50	22—36	464—535	1,02	8,0	4
Соединения свинца	0,01	—	—	—	—	1
Соединения хрома	0,01	—	—	—	—	1

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Для тушения пожара применяют: песок, асбестовое одеяло, пенные установки, огнетушители типа ОП-5, ОУ-2, ОУ-5.

Контроль за состоянием воздушной среды производят по ГОСТ 12.1.007—76.

2.6. Лица, связанные с изготовлением и применением эмалей, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011—89, ГОСТ 12.4.103—83.

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

2.7. Пленка эмали МЧ-145 после высыхания не оказывает вредного воздействия на организм человека.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—86.

3.2 Нормы по показателям 12, 13 изготовитель проверяет периодически по требованию потребителей, по показателю 14 — периодически в каждой десятой 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, 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—86.

4.2. Подготовка к испытанию

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832—76, разд. 3.

Цвет, внешний вид, время высыхания и стойкость пленки эмали к действию нитроэмали определяют на пластинках из черной жести размером 70×150 мм, толщиной 0,25—0,28 мм по ГОСТ 13345—85 или на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм и толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—70.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной жести размером 20×150 мм и толщиной 0,25—0,32 мм по ГОСТ 13345—85.

Прочность пленки при ударе, адгезию и стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм, толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—89.

Твердость и укрывистость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок 9×12 — 1,2 по ГОСТ 683—85.

Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень перетира определяют в неразбавленной эмали.

При определении остальных показателей испытуемую эмаль фильтруют через сетку 016 (ГОСТ 6613—86), добавляют сиккатив НФ-1 (ГОСТ 1003—73) в количестве 6—8% от массы эмали, разбавляют ксилолом или сольвентом до рабочей вязкости 28—35 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5)°С и наносят краскораспылителем на подготовленные пластинки в один слой.

При определении удельного объемного электрического сопротивления эмаль разбавляют до рабочей вязкости (20±2) с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5)°С разбавителями РЭ-4В, РЭ-8В.

Для определения стойкости пленки эмали к статическому воздействию воды эмаль наносят в один слой на обе стороны пластинки.

Пленку сушат в сушильном шкафу температурой нагрева до 200°С при температуре (72±2)°С в течение 50 мин, затем выдерживают перед испытанием 24 ч при температуре 20±2°С и влажности 60±5%.

Толщина однослойной пленки эмали после высыхания должна быть 18—23 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.3. Цвет и внешний вид пленки эмали определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном свете.

При определении цвета накраску испытуемой эмали сравнивают с соответствующими номерами карточек «Картотеки».

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).

4.3а. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72 под инфракрасной лампой при температуре 140±2°С. Масса навески — (2,0±0,2) г.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.5. Определение стойкости пленки к действию эмали НЦ-11.

На пленку эмали МЧ-145, нанесенной и высушенной по п. 4.2, наносят три слоя эмали НЦ-11 черной (ГОСТ 9198—83), разбавленной растворителем 646 (ГОСТ 18188—72) до рабочей вязкости 17—23 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0±0,5)°С.

Сушку каждого слоя эмали НЦ-11 проводят при температуре 20±2°С в течение 10 мин, толщина трехслойной пленки после высыхания должна быть 40—50 мкм.

При испытании не допускается растрескивание, вздутие и отслаивание пленки эмали НЦ-11 черной.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.6. Стойкость пленки эмали к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2, при этом пластинки с пленкой, полученной по п. 4.2, выдерживают в дистиллированной воде (ГОСТ 6709—72) в течение времени, указанного в подпункте 13 табл. 2. Образцы после испытания выдерживают на воздухе при 20±2°С в течение 1 ч, после чего проводят определение внешнего вида. Пленка эмали должна быть без изменения, допускается незначительное поматовение и изменение оттенка цвета.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.7. Удельное объемное электрическое сопротивление эмали определяют при 20±2°С на приборе ПУС-2 с пределами измерения $1 \cdot 10^6$—$3 \cdot 10^8$ Ом·см и погрешностью не более 15% или другом аналогичном приборе.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение эмалей МЧ-145 — по ГОСТ 9980.3-86—ГОСТ 9980.5-86 с нанесением на транспортную тару манипуляционного знака «Боится нагрева» по ГОСТ 14192 77, знака опасности для класса 3 и классификационного шифра упаковки 3313 по ГОСТ 19433—88.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие эмалей МЧ-145 требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения эмалей — шесть месяцев со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Таблица соответствия изменившихся обозначений цветов эмалей МЧ-145

ГОСТ 23760—79 с изменением № 1	ГОСТ 23760—79
Темно-сине-зеленая	Темно-сине-зеленая
Серая	Серая
Серо-синяя	Серо-синяя
Табачная	Табачная
Защитная	Защитная
Оранжевая	—
Красная	—
Золотисто-желтая	—

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

РАЗРАБОТЧИКИ

Лаврищев Л. П., канд. техн. наук; **Карякина М. И.,** д-р хим. наук; **Майорова Н. В.,** канд. хим. наук; **Минакова Н. С.; Иоффе Г. С.**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.07.79 № 2768

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.074—77	Вводная часть
ГОСТ 9.401—91	Вводная часть
ГОСТ 9.403—80	4.6
ГОСТ 12.1.005—88	2.5
ГОСТ 12.1.007—76	2.5
ГОСТ 12.3.002—75	2.5
ГОСТ 12.3.005—75	2.5
ГОСТ 12.4.011—89	2.6
ГОСТ 12.4.021—75	2.5
ГОСТ 12.4.103—83	2.6
ГОСТ 683—85	4.2
ГОСТ 1003—73	4.2
ГОСТ 1928—79	1.4
ГОСТ 4765—73	1.6
ГОСТ 5233—89	1.6
ГОСТ 6589—74	1.6
ГОСТ 6613—86	4.2
ГОСТ 6709—72	4.6
ГОСТ 6806—73	1.6
ГОСТ 6992—68	Вводная часть
ГОСТ 8420—74	1.6
ГОСТ 8784—75	1.6
ГОСТ 8832—76	4.2
ГОСТ 9198—83	4.5
ГОСТ 9410—78	1.4
ГОСТ 9949—76	1.4
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

Обозначение НТД, на которую дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 10214—78	1.4
ГОСТ 13345—85	4.2
ГОСТ 14192—77	5.1
ГОСТ 15140—78	1.6
ГОСТ 16523—89	4.3
ГОСТ 17537—72	1.6
ГОСТ 18187—72	1.4, 4.5
ГОСТ 18188—72	4.5
ГОСТ 19007—73	1.6
ГОСТ 19433—88	5.1

5. Срок действия продлен до 01.01.96 Постановлением Госстандарта СССР от 20.09.89 № 2787

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1991 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1984 г., сентябре 1989 г. (ИУС 3—85, 12—89)

Изменение № 3 ГОСТ 23760—79 Эмали МЧ-145. Технические условия

Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 12 от 21.11.97)

Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2748

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Госстандарт Белоруссии
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

(Продолжение см. с. 42)

(Продолжение изменения № 3 к ГОСТ 23760—79)

Вводная часть. Третий абзац изложить в новой редакции:

«Сроки сохранения защитных и декоративных свойств покрытий в условиях умеренного, тропического и холодного климата — по ГОСТ 9.401—91»;

четвертый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 9.404—81 на ГОСТ 9.401—91;

пятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 6992—68 на ГОСТ 9.407—84.

Пункт 1.3 дополнить словами: «для розничной торговли. Допускается поставка эмали без сиккатива для промышленных предприятий по согласованию с ними».

Пункт 1.6. Таблица 2. Графу «Норма» для показателя 2 дополнить словами: «Допускается незначительная шагрень»;

показатель 11 изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
11. Твердость пленки по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), относительные единицы, не менее	0,10	По ГОСТ 5233—89

(Продолжение см. с. 43)

примечание 2 исключить.

Пункт 2.3. Таблица 3. Графа «Класс опасности». Для сольвента заменить значение: 4 на 3.

Пункт 2.6. Заменить ссылку: ГОСТ 12.4.011—87 на ГОСТ 12.4.011—89.

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.8 — 2.10:

«2.8. Производство эмали должно соответствовать общим правилам взрывобезопасности для взрыво-, пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.

2.9. Контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) — по ГОСТ 17.2.3.02—78.

2.10. Утилизация отходов должна осуществляться в соответствии с порядком накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

Пункт 4.2. Второй абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 16523—70 на ГОСТ 16523—97;

пятый абзац изложить в новой редакции:

«Твердость и укрывистость пленки определяют на стеклянных пластинках специального назначения толщиной 1,2 — 1,8 мм, размером 90×120 мм».

Пункт 4.5. Последний абзац исключить.

Пункт 5.1. Заменить слова: «Боится нагрева» на «Беречь от нагрева»;

дополнить словами: «регистрационный номер ООН — 1263».

Раздел 5 дополнить пунктом — 5.2:

«5.2. Назначение, способ применения и меры предосторожности при обращении с эмалями МЧ-145, предназначенными для розничной торговли, указаны в приложении 2».

Приложение. Заменить слово: «Приложение» на «Приложение 1».

Стандарт дополнить приложением — 2:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное

Назначение, способ применения, меры предосторожности при обращении с эмалями МЧ-145, предназначенными для розничной торговли

Эмали МЧ-145 наружного применения предназначаются для защиты и декоративной отделки деревянных и металлических поверхностей (садовых домиков, гаражей, оград, садового инвентаря и т. д.), эксплуатирующихся в атмосферных условиях различных климатических зон.

Перед применением эмали тщательно перемешивают, добавляют сиккатив НФ-1 в количестве 6 — 8 % от массы эмали, поставляемый комп-

(Продолжение см. с. 44)

лектно, фильтруют через один-два слоя марли и разбавляют, при необходимости, сольвентом или ксилолом до малярной консистенции.

Эмали наносят кистью, валиком или краскораспылителем на сухую, очищенную от загрязнений и старого отслоившегося покрытия поверхность в один или два слоя. Расход эмалей на однослойное покрытие в зависимости от цвета — 120 — 160 г/м².

Время высыхания эмалей при температуре (72±2) °С — 50 мин, или при температуре (20±2) °С — 24 ч для каждого слоя.

Эмали следует хранить в плотно закрытой таре, защищая от влаги и прямых солнечных лучей, а также беречь от нагрева.

Помещение, где проводят окраску, должно проветриваться в процессе окрасочных работ и по их окончании не менее 24 ч.

Для защиты рук следует применять резиновые перчатки, специальные мази, кремы.

Хранить эмали следует в местах, недоступных для детей».

(ИУС № 7 1998 г.)

gost.e-ecolog.ru