МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
9754—
2020**

ЭМАЛИ МЛ-12

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Производителей, поставщиков и потребителей лакокрасочных материалов и сырья для их производства «Центрлак»

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 195 «Материалы и покрытия лакокрасочные»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 августа 2020 г. № 132-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 января 2021 г. № 21-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 9754—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 9754—76

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2021

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МКС 87.040

Поправка к ГОСТ 9754—2020 Эмали МЛ-12. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Нормативные ссылки	ГОСТ 25129 Грунтовка ГФ-021. Технические условия	—
Подраздел 7.2. Тринадцатый абзац	Допускается применение грунтовок ГФ-021 (см. ГОСТ 25129), ГФ-0163 или ГФ-017.	—

(ИУС № 2 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 9754—2020 Эмали МЛ-12. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 11 2025 г.)

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

ЭМАЛИ МЛ-12

Технические условия

Enamels МЛ-12. Specifications

Дата введения — 2021—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на эмали МЛ-12 (далее — эмали), предназначенные для окраски предварительно загрунтованных или загрунтованных и зашпатлеванных металлических поверхностей изделий, эксплуатируемых как в атмосферных условиях, так и внутри помещений.

Эмали представляют собой суспензию пигментов в растворах алкидных и меламино-формальдегидных смол в органических растворителях.

Срок службы лакокрасочного покрытия — по ГОСТ 9.401.

Система покрытия, состоящая из двух слоев эмали, нанесенных на фосфатированную и загрунтованную грунтовкой типа В-КФ-093 или типа В-КЧ-0207 поверхность, сохраняет защитные и декоративные свойства в условиях умеренного и холодного климата в течение пяти лет до баллов не более А31, АД3, для эмали черного цвета — до баллов не более А31, АД2.

В тропическом климате указанная система покрытия сохраняет защитные и декоративные свойства в течение одного года до баллов не более А31, АД3.

Допускается использование грунтовок других марок (например, ВЛ-02 и ЭП-0228), применение которых обеспечивает сохранность декоративных и защитных свойств покрытия в течение установленного срока.

Покрытие эмали устойчиво к изменению температуры от минус 60 °С до плюс 60 °С.

Оценка защитных и декоративных свойств — по ГОСТ 9.407 (после обработки покрытия полировочными пастами).

Эмали наносят на поверхность методами пневмораспыления и методом окраски в электрополе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.401 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 9.403 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ГОСТ 9.407 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

Издание официальное

ГОСТ 12.1.044 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.005 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.028 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.068 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования*

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 12.4.121 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.253 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями**

ГОСТ 111 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 896 Материалы лакокрасочные. Фотоэлектрический метод определения блеска

ГОСТ 1928 Сольвент каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 4765 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 5233 (ИСО 1522—73) Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору

ГОСТ 6581—75 Материалы электроизоляционные жидкие. Методы электрических испытаний

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6709 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6806 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе

ГОСТ 8420 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 8784—75 Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости

ГОСТ 8832—76 (ИСО 1514—84) Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытания

ГОСТ 9070 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия

ГОСТ 9980.1 Материалы лакокрасочные. Правила приемки

ГОСТ 9980.2 (ISO 1513:2010, ISO 15528:2013) Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор проб, контроль и подготовка образцов для испытаний

ГОСТ 9980.3 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка

ГОСТ 9980.4 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 9980.5 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение

ГОСТ 10054 Шкурка шлифовальная бумажная водостойкая. Технические условия

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.301—2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия».

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

ГОСТ 10214 Сольвент нефтяной. Технические условия

ГОСТ 13345 Жесть. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 16523 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 18187 Разбавители для электроокраски марки РЭ. Технические условия

ГОСТ 18188 Растворители марок 645, 646, 647, 648 для лакокрасочных материалов. Технические условия

ГОСТ 19007 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20010 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20799 Масла индустриальные. Технические условия

ГОСТ 21903—76 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости

ГОСТ 24595 Грунтовка В-МЛ-0143. Технические условия

ГОСТ 25129 Грунтовка ГФ-021. Технические условия

ГОСТ 29319 (ИСО 3668—76) Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ГОСТ 31149 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31939 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

ГОСТ 31973 (ISO 1524:2000) Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира

ГОСТ 31993 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru ю указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Эмали должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

3.2 Эмали выпускают следующих цветов: слоновая кость, кремовая, темно-кремовая, песочная, золотисто-желтая, светло-бежевая, темно-бежевая, коричневая, оранжевая 121, оранжевая 105, красная, красная 42, темно-красная, синяя, голубовато-серая, светло-голубая, серо-голубая, светло-серая, светлая серо-голубая, светлая зелено-голубая, зелено-голубая 442, зелено-голубая 498, светло-бирюзовая, бирюзовая, морская волна, сине-зеленая, ярко-зеленая, бледно-зеленая, фисташковая, защитная, белая, белая ночь, светло-дымчатая, серая, черная.

3.3 Перед применением эмали разбавляют до рабочей вязкости от 24 до 32 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм по ГОСТ 9070 при температуре (20,0 ± 0,5) °С сольвентом по ГОСТ 1928 или ГОСТ 10214, ортоксилолом или растворителем 650.

Для окраски изделий в электрополе эмали разбавляют разбавителями РЭ-1В, РЭ-2В по ГОСТ 18187 до вязкости от 18 до 22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С по ГОСТ 9070.

Эмали, поставляемые для розничной торговли, разбавляют растворителем 647 по ГОСТ 18188 или растворителем 650. Указания по применению эмалей для розничной торговли приведены в приложении А.

3.4 Эмали должны соответствовать требованиям и значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Цвет покрытия: слоновая кость кремовый темно-кремовый песочный золотисто-желтый светло-бежевый темно-бежевый коричневый оранжевый 121 оранжевый 105 красный красный 42 темно-красный синий голубовато-серый светло-голубой серо-голубой светло-серый светлый серо-голубой светлый зелено-голубой зелено-голубой 442 зелено-голубой 498 светло-бирюзовый бирюзовый морская волна сине-зеленый ярко-зеленый бледно-зеленый фисташковый защитный белый белая ночь светло-дымчатый серый черный	В пределах допускаемых отклонений, установленных образцами цвета «Картотеки образцов цвета ЛКМ» или контрольными образцами цвета: 251, 252 215, 217 226, 233 609, 610 287, 288 661, 662 683, 687 663, 664 121, 128 105, контрольный образец цвета 46, контрольный образец цвета 42, 44 53, 54 485, 486 564, 565 404, 407 491, 492 505, 513 495, 496 443, 444 442, 445 498, 499 379, 380 320, 326 330, 387 375, 376 324, 329 340, 368 381, 382 732, 733 В пределах допуска контрольного образца цвета 859, 858 510, 511 840,841 В пределах допуска контрольного образца цвета	По 7.3
2 Внешний вид покрытия	После высыхания эмаль должна образовывать однородную без кратеров, пор и морщин поверхность. Допускается незначительная шагрень	По 7.4
3 Блеск, % (единицы блеска): защитной остальных цветов, не менее	 35—45 50	По ГОСТ 896 и 7.5 настоящего стандарта
4 Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, при температуре (20,0 ± 0,5) °С, с	70—100	По ГОСТ 8420
5 Массовая доля нелетучих веществ, %: черной золотисто-желтой, слоновая кость защитной остальных цветов	 47 ± 3 57 ± 3 55 ± 3 53 ± 3	По ГОСТ 31939 и 7.6 настоящего стандарта
6 Степень перетира, мкм, не более	15	По ГОСТ 31973

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
7 Время высыхания до степени 3 при температуре от 130 °С до 135 °С, мин, не более	35	По ГОСТ 19007 и 7.7 настоящего стандарта
8 Укрывистость высушенного покрытия, г/м^2, не более, для эмалей: слоновая кость, оранжевой 121 красной, красной 42 золотисто-желтой, оранжевой 105, белой темно-красной кремовой, темно-кремовой, светлой серо-голубой, светло-бирюзовой, белая ночь бледно-зеленой песочной, светло-бежевой, темно-бежевой, светло-голубой, светло-серой, светлой зелено-голубой, зелено-голубой 498, бирюзовой, ярко-зеленой, фисташковой, светло-дымчатой, серой голубовато-серой, морская волна, защитной коричневой, синей, серо-голубой, зелено-голубой 442, сине-зеленой черной	 100 90 80 75 60 55 50 45 40 35	По ГОСТ 8784—75 (раздел 1)
9 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	3	По ГОСТ 6806
10 Прочность при ударе по прибору типа У-1, см, не менее	45	По ГОСТ 4765 и 7.8 настоящего стандарта
11 Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), относительные единицы, не менее	0,21	По ГОСТ 5233
12 Адгезия, баллы, не более	0	По ГОСТ 31149 и 7.9 настоящего стандарта
13 Условная светостойкость покрытия, ч, не менее	4	По ГОСТ 21903 (метод 1) и 7.10 настоящего стандарта
14 Стойкость покрытия при температуре (20 ± 2) °С к статическому воздействию жидкостей, ч, не менее: воды индустриального масла бензина	 48 48 8	По ГОСТ 9.403 (метод А) и 7.11 настоящего стандарта
15 Удельное объемное электрическое сопротивление эмали с вязкостью 18—22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, Ом·м	$5 \cdot 10^4$ — $1 \cdot 10^6$	По ГОСТ 6581—75 (раздел 3)
16 Способность покрытия шлифоваться и полироваться	Покрытие должно допускать шлифование и полирование	По 7.12

Примечания

1 Допускается увеличение условной вязкости эмалей при хранении до 120 с, если при разбавлении до рабочей вязкости эмали соответствуют требованиям настоящего стандарта.

2 По согласованию с потребителем допускается выпуск эмалей других цветов в соответствии с требованиями настоящего стандарта за исключением показателей «массовая доля нелетучих веществ» и «укрывистость высушенного покрытия».

4 Требования безопасности

4.1 Требования безопасности, предъявляемые к эмалям

4.1.1 Эмали являются токсичными, пожароопасными и взрывоопасными материалами, что обусловлено свойствами компонентов, входящих в их состав и применяемых для их разбавления.

4.1.2 Эмали являются легковоспламеняющимися жидкостями. Основные показатели пожарной опасности эмалей по ГОСТ 12.1.044 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Температура, °С			
вспышки в открытом тигле	вспышки в закрытом тигле	воспламенения	самовоспламенения
36	28	37	290
Примечание — Температуру вспышки эмалей в закрытом тигле изготовитель контролирует периодически (не реже одного раза в год) в аккредитованных центрах (лабораториях).			

4.1.3 При применении эмалей в воздушную среду выделяются пары растворителей, содержащихся в них. Растворители могут образовывать в зоне рабочего помещения взрывоопасные концентрации. Данные, характеризующие пожаровзрывоопасность растворителей, входящих в состав эмалей, приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Характеристика пожарной опасности

Наименование компонента	Температура, °С		Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), °С	Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения), % об.
	вспышки	самовоспламенения		
Ксилол (смесь изомеров)	29	490	24—50	1,10—6,50
Ортоксилол	31	460	27-65	1,00—6,70
Спирт бутиловый	35	340	34—67	1,80—10,90
Бутилацетат	29	370	13—48	1,35—9,00
Этилцеллозольв	40	235	39—74	1,80—15,70
Циклогексанон	44	420	40—81	1,30—9,10
Сольвентнафта	21	520	15—63	1,00—8,00

4.1.4 Эмали должны соответствовать [1].

Эмали обладают раздражающим действием на кожные покровы допустимого уровня, выявлено сенсибилизирующее действие, кожно-резорбтивное действие не выявлено. Токсичность эмалей определяется свойствами входящих в ее состав компонентов. Данные, характеризующие токсичность компонентов эмали, представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Характеристика токсичности

Наименование компонента	Агрегатное состояние	Класс опасности	ПДК*, мг/м^3	Характер действия на организм при превышении ПДК
Ксилол (смесь изомеров)	п**	3	150/50	Вещество умеренно опасное. Пары действуют наркотически, вызывают раздражение кожи и слизистых глаз. Длительное воздействие вызывает заболевание нервной системы и кроветворных органов
Ортоксилол	п	3	150/50	
Спирт бутиловый	п	3	30/10	Вещество умеренно опасное. Пары вызывают раздражение глаз и слизистых оболочек дыхательных путей. При попадании на кожу вызывает раздражение

Окончание таблицы 4

Наименование компонента	Агрегатное состояние	Класс опасности	ПДК*, мг/м^3	Характер действия на организм при превышении ПДК
Бутилацетат	п	4	200/50	Наркотическое действие, раздражение слизистых оболочек; вызывает сухость кожи
Циклогексанон	п	3	30/10	Наркотическое действие; сильное раздражение слизистых оболочек; всасывается через кожу
Соединения свинца	а***	1	—/0,05	Вызывает хроническую интоксикацию, выражающуюся в поражении центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, в изменениях крови, желудочно-кишечного тракта и других органов
Соединения хрома	а	1	0,03/0,01	Соединения хрома раздражают и прижигают слизистую оболочку и кожу, вызывая изъязвления; при вдыхании аэрозолей происходит прободение хрящевой части носовой перегородки. Они оказывают также общетоксическое действие, поражая желудочно-кишечный тракт

* ПДК — предельно допустимая концентрация.
** п — пары и/или газы.
*** а — аэрозоль.

4.2 Требования безопасности при применении и испытании эмалей

4.2.1 Хранение, испытания и применение эмалей должны соответствовать нормам и правилам в области промышленной безопасности страны-изготовителя.

4.2.2 Для обеспечения безопасности при испытаниях и применении эмалей должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005 и санитарные нормы и правила страны-изготовителя.

4.2.3 Все работы, связанные с испытанием и применением эмалей, должны проводиться в помещениях, оборудованных местной вытяжной и общей приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, в котором концентрация вредных веществ не должна превышать предельно допустимых значений. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.005 по нормам, указанным в гигиенических нормативах страны-изготовителя.

4.2.4 Работники, занятые испытаниями и применением эмалей, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103, защитными мазями и пастами по ГОСТ 12.4.068 и резиновыми перчатками по ГОСТ 20010. Для защиты органов дыхания должны применяться респираторы по ГОСТ 12.4.028, по ГОСТ 12.4.296 или другие средства защиты органов дыхания, обеспечивающие уровень защиты не ниже, чем у указанных респираторов. Для защиты глаз должны применяться защитные очки по ГОСТ 12.4.253.

4.2.5 Производственные помещения должны быть обеспечены аварийным комплектом противогазов по ГОСТ 12.4.121.

4.2.6 При применении и проведении испытаний эмалей необходимо соблюдать организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004. Могут применяться следующие средства пожаротушения: песок, кошма, огнетушители пенные ОХП-10, углекислотные ОУ-2 и ОУ-5, пенные установки, огнетушители порошковые, порошковые установки, тонкораспыленная вода.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 При применении эмалей образуются твердые, газообразные и жидкие отходы, которые могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха, почвы и воды.

5.2 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами паров растворителей должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов по ГОСТ 17.2.3.02.

5.3 Отходы, образующиеся при испытаниях и применении эмалей, утилизируют в соответствии с действующим законодательством страны-изготовителя.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

6.2 Значения для показателей 1—12 таблицы 1 изготовитель определяет в каждой партии.

6.3 Значение для показателя 13 таблицы 1 изготовитель определяет периодически в каждой 50-й партии.

6.4 Значения для показателей 14—16 таблицы 1 изготовитель определяет периодически по требованию потребителя.

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

7 Методы испытаний

7.1 Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

7.2 Подготовка образцов к испытанию

Подготовка пластинок для нанесения эмалей — по ГОСТ 8832—76 (раздел 3).

Цвет и внешний вид покрытия эмалей определяют на пластинках из белой или черной жести по ГОСТ 13345 размером 70 × 150 мм и толщиной от 0,25 до 0,32 мм или на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70 × 150 мм и толщиной от 0,8 до 1,0 мм по ГОСТ 16523.

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

Пластинки из белой жести должны быть обработаны шлифовальной шкуркой зернистостью 4-6 по ГОСТ 10054.

Укрывистость, твердость и блеск покрытия определяют на пластинках размером 90 × 120 мм из стекла листового марки М4 толщиной от 1,8 до 2,2 мм по ГОСТ 111.

Остальные показатели определяют на пластинках из стали марок 08кп и 08пс размером 70 × 150 мм и толщиной от 0,8 до 1,0 мм по ГОСТ 16523.

Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ и степень перетира определяют в неразбавленных эмалях.

Для определения удельного объемного электрического сопротивления эмали разбавляют до вязкости от 18 до 22 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С разбавителем РЭ-1В или РЭ-2В по ГОСТ 18187.

При определении остальных показателей эмали разбавляют сольвентом до вязкости от 24 до 32 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С, фильтруют через сетку 01 Н — 02 Н по ГОСТ 6613 и наносят на подготовленные пластинки методом пневматического распыления краскораспылителем любого типа.

При определении укрывистости эмали разбавляют до вязкости от 20 до 22 с.

При определении твердости, блеска, эластичности покрытия при изгибе и времени высыхания эмали наносят на подготовленные пластинки в два слоя с промежуточной сушкой при температуре (20 ± 2) °С в течение от 5 до 7 мин и окончательной сушкой при температуре от 130 °С до 135 °С в течение 35 мин.

Толщина двухслойного покрытия после высыхания должна быть от 30 до 35 мкм. Толщину покрытия измеряют по ГОСТ 31993 толщиномерами любого типа с пределом допускаемой погрешности не более ±2 мкм.

При определении цвета, внешнего вида, адгезии, прочности покрытия при ударе, условной светостойкости, стойкости покрытия к статическому воздействию жидкостей и способности покрытия шлифоваться и полироваться на подготовленные пластинки предварительно наносят в один слой грунтовку В-МЛ-0143 (см. ГОСТ 24595) или В-КФ-093, или В-КЧ-0207, или ЭП-0228 и сушат в соответствии с действующими нормативными документами и технической документацией на них. Допускается применение грунтовок ГФ-021 (см. ГОСТ 25129), ГФ-0163 или ГФ-017.

При определении условной светостойкости, стойкости к статическому воздействию жидкостей обратную сторону и края пластинок защищают коррозионно-стойким материалом естественной сушки. Допускается наносить грунтовку на обе стороны пластинки.

После высыхания поверхность грунтовки шлифуют всухую шлифовальной шкуркой зернистостью 4-5 по ГОСТ 10054 и протирают мягким материалом типа фланели.

Толщина слоя грунтовки после шлифования должна быть от 10 до 15 мкм. После этого на загрунтованную поверхность наносят два слоя испытуемой эмали.

Эмали сушат по следующему режиму:

- первый слой — при температуре (20 ± 2) °С в течение 5 — 7 мин.
- второй слой — при температуре от 130 °С до 135 °С в течение 35 мин.

При сушке пластинки с эмалью, нанесенной с двух сторон, могут быть расположены вертикально или под углом 45°.

Толщина комплексного покрытия должна быть от 40 до 50 мкм.

При определении цвета эмали наносят в два или более слоев до полного укрытия подложки.

При определении условной светостойкости, стойкости покрытия к статическому воздействию жидкостей образцы выдерживают перед испытанием при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч, перед остальными испытаниями — в течение 3 ч.

7.3 Цвет покрытия эмалей определяют визуально по ГОСТ 29319.

При разногласиях в оценке цвета за окончательный результат принимают определение цвета при естественном дневном рассеянном свете.

7.4 Внешний вид покрытия эмали определяют визуально на пластинках, подготовленных по 7.2, при естественном или искусственном дневном рассеянном свете. Образцы должны находиться на расстоянии от 300 до 500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающем блеск поверхности.

В случае разногласий в оценке внешнего вида покрытия за окончательный результат принимают определение, проведенное при естественном дневном рассеянном свете.

7.5 Блеск покрытия определяют по ГОСТ 896. Измерение блеска проводят с помощью фотоэлектрического блескомера с углом измерения 45°.

7.6 Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 31939. Пробу эмали массой (1,0 ± 0,1) г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (125 ± 2) °С в течение 1 ч.

7.7 Время высыхания эмали определяют по ГОСТ 19007. Бумажный диск с поверхности допускается удалять любым способом, не приводящим к визуальным повреждениям покрытия.

7.8 Прочность покрытия при ударе определяют по ГОСТ 4765. При определении прочности покрытия при ударе по прибору типа У-1 пластинку помещают покрытием вверх.

7.9 Адгезию определяют по ГОСТ 31149. При проведении испытаний по определению адгезии покрытия надрезы наносят однолезвиевым режущим инструментом. Отслоившееся покрытие с площади надрезов удаляют с использованием мягкой кисти, осторожно проводя несколько раз вперед и назад вдоль обеих диагоналей решетки. Испытания проводят при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %.

7.10 Условную светостойкость покрытия определяют по ГОСТ 21903, метод 1. Подготовленные по 7.2 образцы помещают в ванночку с дистиллированной водой по ГОСТ 6709, предварительно измерив блеск покрытия. Облучение покрытия проводят в течение времени, приведенного для показателя 13 таблицы 1.

После облучения пластинки вынимают из воды, высушивают в течение 1 ч при температуре (20 ± 2) °С, протирают полировочным составом, после чего образец осматривают невооруженным глазом и сравнивают с необлученным, оценивают внешний вид и измеряют блеск покрытия. Блеск покрытия не должен уменьшаться, допускается незначительное изменение оттенка цвета.

7.11 Стойкость покрытия к статическому воздействию жидкостей определяют по ГОСТ 9.403, метод А. Для испытаний используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709, бензин (марки нефрас С2—80/120), индустриальное масло (марок И—12А — И—50А по ГОСТ 20799). Образцы, подготовленные по 7.2, помещают на 2/3 высоты в испытуемую жидкость и выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение времени, приведенного для показателя 14 таблицы 1.

После испытания образцы выдерживают на воздухе при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч, протирают полировочным составом и проводят визуальный осмотр внешнего вида и цвета покрытия при естественном дневном рассеянном свете. Покрытие должно быть без изменений. Допускается незначительное изменение цвета.

7.12 Определение способности покрытия шлифоваться и полироваться

Образцы, подготовленные по 7.2, шлифуют шлифовальной водостойкой шкуркой зернистостью 4 по ГОСТ 10054 с применением воды. После шлифования поверхность покрытия должна быть ровной, шкурка не должна засаливаться.

Поверхность покрытия эмалей полируют полирующим составом по незашлифованной поверхности. После полирования блеск покрытия эмалей должен соответствовать требованиям, приведенным для показателя 3 таблицы 1.

8 Упаковка

Упаковка эмалей — по ГОСТ 9980.3 (группа 5).

9 Маркировка

9.1 На транспортную тару дополнительно наносят маркировку по ГОСТ 9980.4:

- транспортное наименование груза — КРАСКА;
- знак опасности по ГОСТ 19433 (класс 3, чертеж 3), кш-3313;
- № ООН 1263;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей» и «Герметичная упаковка».

9.2 Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340 (для продукции, представляющей собой воспламеняющуюся жидкость), класс опасности 3:

- символ опасности — «Пламя»;
- сигнальное слово — «Осторожно (Warning)»;
- краткая характеристика опасности и меры по предупреждению опасности.

10 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение эмалей — по ГОСТ 9980.5.

11 Гарантии изготовителя

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

11.2 Гарантийный срок — 12 мес с даты изготовления.

Приложение А
(рекомендуемое)

Применение эмалей МЛ-12, предназначенных для розничной торговли

А.1 Эмаль предназначена для окрашивания предварительно загрунтованной или загрунтованной и зашпатлеванной металлической поверхности изделий, эксплуатируемых как в атмосферных условиях, так и внутри помещения.

Перед применением эмаль тщательно перемешивают и разбавляют растворителем 647 или 650 в количестве до 25 % массы эмали.

Эмаль наносят краскораспылителем в два слоя или по старому покрытию в один слой.

При нанесении эмали по старому покрытию последнее должно быть прошлифовано и промыто бензином (нефрасом С2—80/120).

При подкраске небольших участков эмаль допускается наносить кистью.

Эмаль сушат 30 мин при температуре от 130 °С до 135 °С. Для сушки небольших участков применяют рефлекторы и электрические лампы различных типов.

Промежуточная выдержка между слоями — от 5 до 7 мин при температуре (20 ± 2) °С.

Расход эмали на однослойное покрытие — от 70 до 100 г/м^2 в зависимости от конфигурации окрашиваемой поверхности, толщины покрытия и цвета эмали.

Эмаль хранят в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей.

Меры по предупреждению опасности: при проведении окрасочных работ, а также после их окончания необходимо тщательно проветрить помещение. Использовать средства индивидуальной защиты рук, кожи, глаз. Хранить в недоступном для детей месте.

Беречь от огня!

Библиография

[1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (утверждено Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)

УДК 667.633.263.3:678.674.3:006.354 МКС 87.040

Ключевые слова: эмали, атмосферостойкие, для окраски металлических изделий

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.В. Смирнова*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Подписано в печать 08.06.2021. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58. Тираж 40 экз. Зак. 873.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 87.040

Поправка к ГОСТ 9754—2020 Эмали МЛ-12. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Нормативные ссылки	ГОСТ 25129 Грунтовка ГФ-021. Технические условия	—
Подраздел 7.2. Тринадцатый абзац	Допускается применение грунтовок ГФ-021 (см. ГОСТ 25129), ГФ-0163 или ГФ-017.	—

(ИУС № 2 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 9754—2020 Эмали МЛ-12. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан	AZ	Азстандарт

(ИУС № 11 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru