МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12034— 2020

ЭМАЛИ МАРОК МЛ-165, МЛ-165ПМ и МС-160

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 Автономной некоммерческой организацией «Сертификационный центр «ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары» (АНО «СЦ «ЯрТЕСТ ЛКП и тары»)

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. № 22-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12034—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12034—77

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

Поправка к ГОСТ 12034—2020 Эмали марок МЛ-165, МЛ-165ПМ и МС-160. Технические условия

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

(ИУС № 7 2023 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 МАРОК МЛ-165, МЛ-165ПМ и МС-160

Технические условия

Enamels of grades МЛ-165, МЛ-165ПМ and МС-160. Specifications

Дата введения — 2021—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на декоративные молотковые эмали марок МЛ-165, МЛ-165ПМ и МС-160 (эмали).

Эмали МЛ-165 (полуглянцевая) и МЛ-165ПМ (полуматовая) предназначены для окрашивания приборов и других металлических изделий, эксплуатируемых в атмосферных условиях различных климатических районов, внутри помещений и при воздействии температуры до 130 °С.

Эмаль МС-160 (полуглянцевая) предназначена для исправления дефектов покрытий эмалями марок МЛ-165 и МЛ-165ПМ.

Эмаль МЛ-165 представляет собой суспензию пигментов в смеси растворов алкидной и меламиноформальдегидной смол с добавлением силиконовой добавки.

Эмаль МЛ-165ПМ представляет собой суспензию пигментов и наполнителя в смеси растворов алкидной и меламиноформальдегидной смол с добавлением силиконовой добавки.

Эмаль МС-160 представляет собой суспензию пигментов в алкидно-стирольном лаке с добавлением силиконового жира.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

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

ГОСТ 12.1.044 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

Издание официальное

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 12.4.103 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 (EN 166:2002) 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 15.309 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 4403 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия

ГОСТ 4765 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 6456 Шкурка шлифовальная бумажная. Технические условия

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 6992 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод испытаний на стойкость в атмосферных условиях

ГОСТ 8420 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

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

ГОСТ 9410 Ксилол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 9754 Эмали МЛ-12. 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

ГОСТ 12707 Грунтовки фосфатирующие. Технические условия

ГОСТ 13345 Жесть. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15140 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 16523 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. 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 25718 Грунтовки АК-069 и АК-070. 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 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 по 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 изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

3.2 Эмали должны соответствовать требованиям и значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя для марки эмали			Метод испытания
	МЛ-165	МЛ-165ПМ	МС-160	
1 Цвет покрытия: серый красно-бежевый серо-бежевый серо-голубой серо-зеленый зеленый защитный голубовато-серый	В пределах допускаемых отклонений, установленных контрольным образцом цвета		—	По ГОСТ 29319 и 7.2.1 настоящего стандарта
серебристый черный	В пределах допускаемых отклонений, установленных контрольным образцом цвета			
2 Внешний вид покрытия	После высыхания эмаль должна образовывать декоративную молотковую			По 7.2.2
	полуглянцевую поверхность	полуматовую поверхность	полуглянцевую поверхность	
3 Условная вязкость при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, с	50—100	50—100	40—70	По ГОСТ 8420
4 Массовая доля нелетучих веществ, % : серой серебристой остальных цветов	 48,0—52,0 48,0—52,0 47,0—54,0	 49,0—56,0 49,0—56,0 48,0—57,0	 — 43,0—47,0 43,0—47,0	По ГОСТ 31939 и 7.2.3 настоящего стандарта
5 Время высыхания до степени 3, ч, не более: при температуре (20 ± 2) °С при температуре (120 ± 2) °С	 — 1	 — 1	 8 —	По ГОСТ 19007 и 7.2.4 настоящего стандарта
6 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более: серой серебристой остальных цветов	 1 1 3	 3 3 3	 — 3 3	По ГОСТ 6806

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя для марки эмали			Метод испытания
	МЛ-165	МЛ-165ПМ	МС-160	
7 Прочность покрытия при ударе по прибору типа У—1, см, не менее	50	50	30	По ГОСТ 4765 и 7.2.5 настоящего стандарта
8 Адгезия, баллы, не более	0	0	1	По ГОСТ 31149 и 7.2.6 настоящего стандарта
	1	1	2	По ГОСТ 15140 (метод 2) и 7.2.6 настоящего стандарта
9 Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	36	24	24	По ГОСТ 9.403 (метод А) и 7.2.7 настоящего стандарта

Примечания

1 По согласованию с потребителем допускается изготовление эмалей других цветов по согласованным контрольным образцам цвета в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2 Допускается увеличение условной вязкости при хранении, если эмаль после разбавления ксилолом по ГОСТ 9410 или ортоксилолом в количестве не более 10 % массы эмали до вязкости, указанной для показателя 3, отвечает техническим требованиям настоящего стандарта, за исключением показателя 4.

3 При исчезновении молоткового рисунка и образовании проколов в покрытии допускается дополнительное введение в эмали 10 %-ного раствора силиконового жира в ксилоле или ортоксилоле в количестве до 1 % по отношению к массе неразбавленной эмали.

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.

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

Таблица 2

Марка эмали	Температура, °С			
	вспышки в закрытом тигле	вспышки в открытом тигле	воспламенения	самовоспламенения
МЛ-165, МЛ-165ПМ	24	29	33	456
МС-160	24	33	37	458

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 в воздушную среду выделяются пары растворителей, содержащихся в эмалях. Растворители могут образовывать в зоне рабочего помещения взрывоопасные концентрации.

Данные, характеризующие пожаровзрывоопасность растворителей, входящих в состав эмалей, представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Характеристика пожароопасности

Наименование компонента	Температура, °С		Пределы распространения пламени (воспламенения)	
	вспышки в закрытом тигле	самовоспламенения	температурные, °С	концентрационные, % об.
Ксилол (смесь изомеров)	29	490	24—50	1,1—6,5
Ортоксилол	31	460	27—65	1,0—6,7
Спирт бутиловый	35	340	34—67	1,8—10,9

4.1.4 Эмали должны соответствовать требованиям [1] или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Эмали обладают раздражающим действием на кожные покровы допустимого уровня, выявлено сенсибилизирующее действие, кожно-резорбтивное действие не выявлено.

Токсичность эмалей определяется свойствами входящих в их 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 вещества. Воздействие на организм
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

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

4.2 Требования безопасности при применении эмалей

4.2.1 Применение и хранение 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 правила пожарной безопасности страны-изготовителя.

4.2.3 Все работы, связанные с испытанием и применением эмалей, должны проводиться в помещении при постоянно включенной вентиляции по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, в котором концентрация вредных веществ не должна превышать значений предельно допустимых концентраций. 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 При применении эмалей персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью и средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103, защитными мазями и пастами, резиновыми перчатками — по ГОСТ 20010.

Для защиты органов дыхания должны применяться респираторы по ГОСТ 12.4.028, 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 эмалей необходимо соблюдать организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

Допускается применять следующие средства пожаротушения: песок, противопожарное полотнище, огнетушители углекислотные ОУ-2 и ОУ-5, пенные установки, тонкораспыленную воду.

4.2.7 Для безопасного применения эмалей необходимо обеспечить надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправность электропусковой и контрольно-измерительной аппаратуры.

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 (ПДВ).

5.3 С целью охраны окружающей среды от загрязнений сточными водами должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды.

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

5.5 Высушенное покрытие не оказывает вредного воздействия на организм человека и окружающую среду.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 9980.1 и ГОСТ 15.309.

6.2 При проведении приемо-сдаточных испытаний эмали контролируют в каждой партии по показателям 1—8, приведенным в таблице 1.

6.3 Значение для показателя 9, приведенного в таблице 1, изготовитель должен контролировать периодически не реже одного раза в год.

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

7 Методы испытаний

7.1 Подготовка образцов к испытанию

7.1.1 Отбор проб для испытаний эмали — по ГОСТ 9980.2.

7.1.2 Подготовка пластинок

Подготовку пластинок для нанесения эмали проводят по ГОСТ 8832—76 (раздел 3).

Цвет покрытия, внешний вид покрытия, время высыхания, прочность покрытия при ударе, адгезию покрытия, стойкость покрытия к статическому воздействию воды определяют на пластинках размером 70 × 150 мм из углеродистой стали марок 08кп или 08пс толщиной от 0,8 до 0,9 мм по ГОСТ 16523.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках размером 20 × 150 мм из черной жести толщиной от 0,25 до 0,32 мм или белой жести толщиной от 0,22 до 0,28 мм по ГОСТ 13345. Перед применением пластинки из белой жести обрабатывают шлифовальной шкуркой зернистостью 4—6 по ГОСТ 6456 или ГОСТ 10054.

Для определения эластичности пленки при изгибе, прочности покрытия при ударе, адгезии покрытия, стойкости покрытия к статическому воздействию воды пластинки должны быть предварительно окрашены грунтовкой ВЛ-02 или АК-070 в один слой. Грунтовку ВЛ-02 наносят и сушат по ГОСТ 12707, грунтовку АК-070 — по ГОСТ 25718.

7.1.3 Подготовка эмали

Условную вязкость и массовую долю нелетучих веществ определяют в неразбавленной эмали.

При определении остальных показателей испытуемую эмаль разбавляют ксилолом или ортоксилолом до рабочей вязкости от 35 до 50 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С, фильтруют через сито с сеткой 01 Н — 02 Н по ГОСТ 6613 или через сетку из синтетической ткани (капроновую, полиэфирную, полиамидную) с номинальным размером отверстий от 100 до 200 мкм по ГОСТ 4403.

7.1.4 Нанесение эмали

Разбавленную эмаль наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем методом пневмораспыления для определения:

- цвета покрытия, внешнего вида покрытия в один слой толщиной от 35 до 50 мкм;
- времени высыхания, эластичности пленки при изгибе, прочности покрытия при ударе, адгезии, стойкости покрытия к статическому воздействию воды в один слой толщиной от 25 до 35 мкм.

Для определения стойкости покрытия к статическому воздействию воды на кромки и незащищенные места пластинки дополнительно наносят эмаль.

Толщину покрытия определяют микрометром или другим прибором для измерения толщины покрытия в соответствии с ГОСТ 31993 с погрешностью измерения не более ±2 мкм.

7.1.5 Режим сушки

Для определения всех показателей пластинки после нанесения эмалей выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 30 мин, а затем сушат в соответствии с режимом, приведенным для показателя 5 таблицы 1.

7.1.6 Выдержка высушенного покрытия

Высушенное покрытие эмалей МЛ-165 и МЛ-165ПМ выдерживают при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 5) % перед испытанием:

- на стойкость покрытия к статическому воздействию воды в течение 24 ч;
- соответствие остальным показателям в течение 30 мин.

Высушенное покрытие эмали МС-160 выдерживают перед испытанием на стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 5) % в течение 24 ч.

Для всех испытаний используют сушильный шкаф любого типа, обеспечивающий заданную температуру нагрева с допустимым предельным отклонением температуры по объему камеры не более ±5 °С от номинальной.

7.2 Проведение испытаний

7.2.1 Цвет покрытия эмалей определяют визуально при естественном дневном рассеянном свете или искусственном дневном освещении по ГОСТ 29319 сравнением с контрольным образцом цвета.

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

При разногласиях в оценке цвета за результат принимают определение при естественном дневном рассеянном свете (уровень освещенности не менее 2000 лк).

7.2.2 Внешний вид высушенного покрытия эмали определяют визуально при рассеянном естественном дневном свете или искусственном дневном освещении.

При разногласиях в оценке внешнего вида за результат принимают определение при естественном дневном рассеянном свете (уровень освещенности не менее 2000 лк).

7.2.3 Для определения массовой доли нелетучих веществ пробу эмали массой (1,0 ± 0,1) г взвешивают на весах с классом точности I и ценой деления 0,1 мг, помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (125 ± 2) °С в течение 1 ч.

7.2.4 При определении времени высыхания допускается удаление бумаги любым способом, не приводящим к визуальным повреждениям покрытия.

7.2.5 При определении прочности покрытия при ударе пластинку помещают на приборе У-1 на наковальню под боек покрытием вверх (прямой удар).

7.2.6 Адгезию покрытия эмалей определяют одним из методов, указанных в таблице 1. В документе о качестве на эмаль должно быть указано, каким методом проводилось определение адгезии.

При разногласиях в оценке адгезии за результат принимают определение по ГОСТ 31149.

Для определения адгезии по ГОСТ 31149 на подготовленном по 7.1 покрытии делают решетчатые надрезы ручным однолезвиевым инструментом (бритвенным лезвием или скальпелем). Затем удаляют отслоившееся покрытие с площади надрезов. Для этого осторожно проводят мягкой кистью несколько раз вперед и назад вдоль обеих диагоналей решетки. Результаты оценивают по ГОСТ 31149.

7.2.7 При определении стойкости покрытия к статическому воздействию воды окрашенные и высушенные по 7.1 образцы помещают в дистиллированную воду по ГОСТ 6709 на 2/3 высоты и выдерживают в течение времени, приведенного для показателя 9 таблицы 1.

После испытания в воде образцы выдерживают на воздухе при температуре (20 ± 2) °С в течение 30 мин и осматривают невооруженным глазом.

Допускается поматовение покрытия, исчезающее при протирке сухой ветошью.

8 Упаковка

Упаковка эмалей — по ГОСТ 9980.3 (группа 5).

9 Маркировка

9.1 На транспортную тару должна быть нанесена маркировка 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», «Герметичная упаковка».

9.2 Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340:

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

Более полная информация по безопасному обращению эмалей содержится в паспорте безопасности.

10 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение эмалей — по ГОСТ 9980.5.

11 Указания по применению

11.1 Рекомендации по нанесению эмалей

Перед применением эмаль тщательно перемешивают, разбавляют ксилолом или ортоксилолом до рабочей вязкости и фильтруют.

Подготовленная окрашиваемая поверхность должна быть сухой, чистой, обеспыленной.

Для окраски вертикальных поверхностей и изделий сложной конфигурации необходимо осуществлять подбор параметров нанесения эмали: степени разбавления, рабочей вязкости, диаметра сопла краскораспылителя, оптимального значения давления воздуха на входе в краскораспылитель, расстояния до объекта и количества слоев эмали.

Эмали наносят на поверхность методом пневматического распыления.

11.2 Рекомендуемые системы покрытий на основе эмалей

Комплексное покрытие, состоящее из одного слоя грунтовки ВЛ-02 по ГОСТ 12707 или АК-070, или АК-070М по ГОСТ 25718, одного слоя эмали МЛ-12 по ГОСТ 9754 и одного слоя эмали МЛ-165, должно обеспечивать срок службы покрытия не менее трех с половиной лет в условиях эксплуатации умеренного климата (У1) по ГОСТ 9.104 с сохранностью защитных свойств не более балла 0, декоративных свойств — не более балла 3, а для эмали МЛ-165ПМ в указанной системе покрытия — не менее трех лет.

В условиях эксплуатации холодного климата (ХЛ1) и умеренно-холодного климата (УХЛ1) указанная система покрытия на основе эмалей марок МЛ-165, МЛ-165ПМ должна обеспечивать срок службы покрытия:

- не менее двух лет с сохранностью защитных свойств не более балла 0;
- не менее одного года с сохранностью декоративных свойств не более балла 3.

В условиях эксплуатации тропического климата (Т1) указанная система покрытия на основе эмалей марок МЛ-165, МЛ-165ПМ должна обеспечивать срок службы покрытия не менее одного года с сохранностью защитных свойств не более балла 0, декоративных свойств — не более балла 4 (с обработкой полировочным составом).

Защитные и декоративные свойства оценивают по ГОСТ 9.407.

Испытания на стойкость в атмосферных условиях проводят по ГОСТ 6992, ускоренные испытания на комплексное воздействие климатических факторов внешней среды — по ГОСТ 9.401 (У1 — метод 2, ХЛ1, УХЛ1 — метод 3; Т1 — методы 4, 7, 9 или 11, УХЛ4 — метод 1).

Допускается применение в комплексной системе лакокрасочных покрытий других грунтовок и эмалей, указанных в ГОСТ 9.401.

Комплексное покрытие, состоящее из одного слоя эмали марки МЛ-165 или МЛ-165ПМ, нанесенное на стальные или стальные и алюминиевые поверхности по грунтовке ВЛ-02 по ГОСТ 12707 или АК-070 по ГОСТ 25718, должно быть устойчиво при эксплуатации внутри помещения (УХЛ4) и при воздействии температуры до 130 °С не менее двух лет.

12 Гарантии изготовителя

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

12.2 Гарантийный срок — 5 мес с даты изготовления.

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 667.633.263.3:006.354 МКС 87.040

Ключевые слова: эмаль, декоративная молотковая, для окрашивания приборов

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 08.06.2021. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 40 экз. Зак. 874.
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

Поправка к ГОСТ 12034—2020 Эмали марок МЛ-165, МЛ-165ПМ и МС-160. Технические условия

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

(ИУС № 7 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru