МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 35089— 2024

Материалы лакокрасочные

ЭМАЛИ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 лакокрасочных материалов «Союзкраска» (Ассоциация «Союзкраска»)

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 июля 2024 г. № 175-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	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 сентября 2024 г. № 1241-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35089—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2025 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51691—2008*

7 ИЗДАНИЕ (сентябрь 2025 г.) с Поправкой (ИУС № 7 2025 г.)

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 сентября 2024 г. № 1241-ст ГОСТ Р 51691—2008 отменен с 1 февраля 2025 г.

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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 35089—2024 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия

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

(ИУС № 12 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

Материалы лакокрасочные

ЭМАЛИ

Общие технические условия

Coating materials. Enamels. General specifications

Дата введения — 2025—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные материалы вида эмали, предназначенные для окрашивания различных поверхностей, и устанавливает общие требования к ним.

Стандарт не распространяется на эмали, применяемые для отделки мебели, эмали специального назначения, консервационные эмали, базовые эмали, эмали, применяемые в строительстве, эмали для окрашивания внутренней поверхности консервной тары и поверхности, контактирующей с пищевыми продуктами, эмали для разметки дорог.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.072 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Термины и определения

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

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

Издание официальное

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 и лица. 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 896 Материалы лакокрасочные. Определение блеска лакокрасочных покрытий. Фотоэлектрический метод

ГОСТ 4765 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 5233 Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору

ГОСТ 6806 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе

ГОСТ 8420 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 8784 Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости

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

ГОСТ 9825 Материалы лакокрасочные. Термины, определения и обозначения

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 13526 Лаки и эмали электроизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15140 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 19007 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 19433.1* Грузы опасные. Классификация

ГОСТ 19433.3* Грузы опасные. Маркировка

ГОСТ 20010 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20811 Материалы лакокрасочные. Методы испытаний покрытий на истирание

ГОСТ 21903 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 25271 (ИСО 2555—89) Пластмассы. Смолы жидкие, эмульсии или дисперсии. Определение кажущейся вязкости по Брукфильду

ГОСТ 27037 Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур

ГОСТ 27271 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Метод определения жизнеспособности многокомпонентных систем

ГОСТ 28246 Материалы лакокрасочные. Термины и определения

ГОСТ 29309 Покрытия лакокрасочные. Определение прочности при растяжении

---

* В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 57478—2017 «Грузы опасные. Классификация» и ГОСТ Р 57479—2017 «Грузы опасные. Маркировка».

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

ГОСТ 30333 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

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

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31939 Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

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

ГОСТ 31974 (ISO 1519:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности покрытия при изгибе вокруг цилиндрического стержня

ГОСТ 31975 (ISO 2813:2014) Материалы лакокрасочные. Метод определения блеска лакокрасочных покрытий под углом 20°, 60° и 85°

ГОСТ 31992.1 (ISO 2811-1:2011) Материалы лакокрасочные. Метод определения плотности. Часть 1. Пикнометрический метод

ГОСТ 32419 Классификация опасности химической продукции. Общие требования

ГОСТ 33289 Безопасность лакокрасочных материалов. Термины и определения

ГОСТ 34824 (ISO 6504-3:2019) Материалы лакокрасочные. Определение кроющей способности

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 9.072, ГОСТ 9825, ГОСТ 28246, ГОСТ 33289, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **базисная эмаль:** Эмаль, применяемая в качестве базисного цветонесущего слоя в комплексном покрытии с прозрачными или лессирующими лаками.

3.2 **базовая эмаль:** Эмаль, предназначенная для колеровки пигментными пастами/монопигментными эмалями с целью получения эмалей различных цветов.

Примечание — Базовая эмаль может быть четырех типов:

- с добавлением белого пигмента, используется как отдельно, так и для изготовления эмалей пастельных цветов;
- содержащая незначительное количество белого пигмента, используется для изготовления эмалей различных цветов средней насыщенности;
- не содержащая белого пигмента, применяется для создания эмалей интенсивных цветов;
- монопигментная базовая эмаль, которая используется как отдельно, так и для изготовления эмалей различных цветов.

3.3 **эмаль специального назначения:** Эмаль, создающая лакокрасочное покрытие, обладающее специфическими свойствами и предназначенное для защиты от рентгеновских и других видов излучений, глубокого холода, открытого пламени, биологических факторов или других особых факторов внешней среды.

Примечание — К эмалям специального назначения также относят эмали, создающие светящиеся, терморегулирующие, противообрастающие, для пропитки тканей, окрашивания кожи, резины, пластмасс, гигиенические, противоскользящие и т.п. лакокрасочные покрытия.

4 Классификация

4.1 Классификация эмалей по роду пленкообразующего вещества и по назначению — по ГОСТ 9825.

4.2 Наименование эмали

При формировании наименования рекомендуется использовать стандартную терминологию по ГОСТ 28246 и ГОСТ 9825.

Наименование эмали может быть дополнено условными обозначениями (при наличии), фирменным наименованием и товарным знаком (в порядке их значимости).

5 Технические требования

5.1 Эмали должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, документам предприятия-изготовителя на конкретную эмаль и быть изготовлены по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

Все сырье, применяемое для изготовления эмалей, должно соответствовать требованиям, установленным на него в документах предприятия — изготовителя сырья, чтобы обеспечивать получение эмали с заявленными свойствами и проходить обязательный входной контроль производителем эмали в соответствии с ГОСТ 24297.

5.2 Область применения и условия формирования покрытия, соотношение компонентов при смешении (для многокомпонентных эмалей) должны быть приведены в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

5.3 Показатели, рекомендуемые для внесения в документ предприятия-изготовителя на конкретную эмаль, характеризующие ее технологичность, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Метод испытания
1 Вязкость: - условная при температуре (20,0 ± 0,5) °С по вискозиметру типа ВЗ-246, с или - кажущаяся по Брукфильду, Па · с	 По ГОСТ 8420 По ГОСТ 25271
2 Массовая доля нелетучих веществ (для многокомпонентных эмалей — основного компонента), %	По ГОСТ 31939
3 Время и степень высыхания	По ГОСТ 19007
4 Степень перетира, мкм	По ГОСТ 31973
5 Жизнеспособность эмали после смешения компонентов при температуре (20 ± 2) °С, ч	По ГОСТ 27271
6 Укрывистость, высушенного покрытия, г/м^2 или Кроющая способность, м^2/кг	По ГОСТ 8784 По ГОСТ 34824
Примечания 1 Показатель «Жизнеспособность эмали после смешения компонентов» определяют для эмалей, состоящих из нескольких компонентов, которые хранят отдельно и смешивают перед применением. 2 Для эмалей, предназначенных для ремонтного окрашивания автомобилей (кроме базисных эмалей), рекомендуется устанавливать значение для показателя «Массовая доля нелетучих веществ» не менее 44 %.	

5.4 Значение показателей должно быть указано в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

5.5 Покрытия эмалей по физико-механическим и потребительским свойствам должны соответствовать требованиям и значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение (характеристика) показателя	Метод испытания
1 Цвет покрытия	Должен находиться в пределах допускаемых отклонений, установленных образцами, эталонами или контрольными образцами цвета*	По ГОСТ 29319, документу предприятия-изготовителя на конкретную эмаль
2 Внешний вид покрытия: - для гладких однотонных покрытий - для рисунчатых и рельефных покрытий	После высыхания покрытие эмали должно быть однородным, гладким, без оспин, потеков, морщин и посторонних включений	По 9.3
3 Адгезия, баллы, не более	1 2 2_1	По ГОСТ 31149 По ГОСТ 15140 (метод 2) По ГОСТ 15140 (метод 4)
4 Эластичность покрытия при изгибе, мм, не более	3	По ГОСТ 6806
5 Прочность покрытия при ударе (прямой удар) по прибору типа У-1, см, не менее	40	По ГОСТ 4765
6 Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), относительные единицы, не менее для эмалей - на основе алкидных смол - прочих	 0,10 0,30	По ГОСТ 5233

Примечания

1 В зависимости от области применения значения по показателям 3—6 допускается устанавливать по согласованию с потребителем.

2 Для базисных эмалей допускается определять только показатели 1 и 3. Показатель 3 определяют в комплексном покрытии.

3 Допускается определять показатель 1 инструментальными методами по нормативным документам государства, принявшего стандарт**.

4 Допускается определять показатели 4 и 5 по другим нормативным документам государства, принявшего стандарт.

(Поправка)

5.6 В документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль должен быть указан материал поверхности, на которую наносят эмаль.

5.7 В зависимости от своего назначения покрытие эмали или система покрытия на основе эмали должны обеспечивать предполагаемый срок службы с сохранностью защитных и декоративных свойств покрытия в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 3.

* В Российской Федерации для нормирования цвета эмалей может быть использован зарегистрированный в качестве средства измерения набор мер цвета лакокрасочного материала.

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52662—2006 (ИСО 7724-2:1984) «Материалы лакокрасочные. Колориметрия. Часть 2. Измерение цвета».

Таблица 3

Группа эмалей по ГОСТ 9825	Обозначение группы	Наименование показателя	Значение (характеристика) показателя	Метод испытания
Атмосферостойкие	1	Предполагаемый срок службы покрытия, год, в условиях эксплуатации:		По 9.4 и ГОСТ 9.401
		У1, ХЛ1, УХЛ1	В зависимости от применения устанавливают по согласованию с потребителем, но не менее двух лет	
		В1, О1, Т1, ОМ1	В зависимости от применения устанавливают по согласованию с потребителем, но не менее одного года	
Ограниченно атмосферостойкие	2	У2, У3, ХЛ2, ХЛ3, УХЛ2, УХЛ3	В зависимости от применения устанавливают по согласованию с потребителем, но не менее двух лет	По 9.4 и ГОСТ 9.401
		В2, В3, О2, Т2, Т3, ОМ2, ОМ3	В зависимости от применения устанавливают по согласованию с потребителем, но не менее одного года	
Водостойкие	4	Стойкость покрытия к статическому воздействию воды или 3 %-ного раствора хлористого натрия (хлорида натрия) при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	48	По 9.5 и ГОСТ 9.403 (метод А)
Маслобензостойкие	6	Стойкость покрытия к статическому воздействию бензина, минеральных масел или других нефтяных продуктов при температуре (20 ± ± 2) °С, ч, не менее	48	По 9.6 и ГОСТ 9.403 (метод А)
Химически стойкие	7	Стойкость покрытия к статическому воздействию растворов кислот, щелочей и других химически агрессивных жидкостей, ч, не менее	В зависимости от заявленных свойств, но не менее 2 ч	По 9.7 и ГОСТ 9.403 (метод А)
Термостойкие	8	Стойкость покрытия к воздействию температуры не менее 150 °С, ч, не менее	3	По 9.8

Окончание таблицы 3

Группа эмалей по ГОСТ 9825	Обозначение группы	Наименование показателя	Значение (характеристика) показателя	Метод испытания
Электроизоляционные	9	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия, Ом · м, не менее	$1 \cdot 10^{12}$	По ГОСТ 13526
Электропроводные	9	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия, Ом · м, не более	0,04	По документу предприятия-изготовителя на конкретную эмаль
Примечание — Допускается определять стойкость покрытия к статическому воздействию растворов кислот, щелочей и других агрессивных сред при различных температурах в зависимости от условий эксплуатации лакокрасочного покрытия.				

(Поправка)

5.8 При необходимости в документ предприятия-изготовителя на эмаль могут быть включены дополнительные показатели, характеризующие технологичность и потребительские свойства эмалей.

Дополнительные показатели эмалей и методы их испытаний приведены в приложении А.

5.9 Для идентификации эмалей могут быть использованы следующие показатели:

- цвет и внешний вид покрытия;
- условная вязкость или кажущаяся вязкость по Брукфильду;
- массовая доля нелетучих веществ;
- плотность;
- адгезия покрытия.

Допускается по согласованию сторон использовать для идентификации эмалей иные показатели.

Идентификация эмалей проводится посредством установления соответствия показателям качества эмалей, их назначения, характеристик, указанных на упаковке, этикетке, в паспорте безопасности или в договоре на поставку (контракте) или сопроводительной документации.

5.10 Упаковка эмалей — по ГОСТ 9980.3.

5.11 Маркировка

5.11.1 Маркировка эмалей — по ГОСТ 9980.4.

5.11.2 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

Маркировка эмалей должна содержать данные, характеризующие опасность груза, в соответствии с ГОСТ 19433.1, ГОСТ 19433.3 и требованиями, установленными Правилами перевозки опасных грузов, действующими для конкретного вида транспорта на территории государства, принявшего стандарт.

5.11.3 Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340.

На предупредительную маркировку должны быть нанесены элементы описания опасности и меры по предупреждению опасности в зависимости от классификации опасности эмали по ГОСТ 32419.

Примечание — Предупредительная маркировка является частью общей маркировки и может быть совмещена с транспортной и/или потребительской маркировкой.

6 Требования безопасности

6.1 Требования безопасности при применении эмалей

6.1.1 Эмали должны соответствовать техническим регламентам, нормативным правовым актам, гигиеническим требованиям и санитарным правилам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Применение и хранение эмалей должно соответствовать нормам и правилам в области промышленной безопасности государства, принявшего стандарт.

6.1.2 Для обеспечения безопасности при испытаниях и применении эмалей должны соблюдаться требования, предъявляемые к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002, общие требования безопасности при проведении окрасочных работ по ГОСТ 12.3.005 или правила пожарной безопасности государства, принявшего стандарт.

6.1.3 Все работы, связанные с испытанием и применением эмалей, следует проводить 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 государства, принявшего стандарт.

При применении эмалей персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты: специальной одеждой, специальной обувью 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 применяют 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.

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

При применении эмалей необходимо соблюдать организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

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

6.1.4 При применении эмалей должны соблюдаться санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека и окружающей среды.

6.1.5 Более полная информация по безопасному обращению с эмалями приведена в паспорте безопасности по ГОСТ 30333 на конкретную эмаль.

6.2 Требования безопасности, предъявляемые к эмалям

6.2.1 Применение и хранение эмалей должно соответствовать нормам и правилам в области промышленной безопасности государства, принявшего стандарт.

6.2.2 Органорастворимые, органоразбавляемые, водоразбавляемые и порошковые эмали являются пожаровзрывоопасными материалами.

6.2.3 Эмали должны соответствовать техническим регламентам, нормативным правовым актам, гигиеническим требованиям и санитарным правилам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Примечание — Информация о технических регламентах и нормативных правовых актах приведена в приложении Б.

6.2.4 Эмали являются токсичными материалами, что обусловлено свойствами компонентов, входящих в их состав.

6.2.5 Не допускается использовать в составе эмалей ртуть, кадмий, мышьяк.

Эмали не должны содержать сиккативов, включающих металлы и химические вещества, относящиеся к 1-му классу опасности, количество которых в пересчете на сухой остаток эмали превышает 0,5 %, а количество свинецсодержащих пигментов (свинцовых кронов) — химических веществ 1-го класса опасности — превышает 15 %, тетраоксихромата цинка — более 10 % от общей массовой доли нелетучих химических веществ в эмалях.

Не допускается использовать перхлорвиниловые, стирольные и фенольные эмали при окрашивании внутренних поверхностей подвижного состава (вагонов, троллейбусов и т.п.).

Рекомендуется ограничить применение толуола, ксилола, сольвента в количествах не более 15 % в эмалях на основе алкидного пленкообразующего.

6.3 Требования по пожарной безопасности

6.3.1 В документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль указывают показатели пожаровзрывоопасности по ГОСТ 12.1.044.

Значение показателя «Температура вспышки эмали в закрытом тигле» изготовитель определяет при постановке эмали на производство и внесении изменений в рецептуру.

6.3.2 В документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль указывают первичные средства пожаротушения, составы для огнетушения. При применении эмали необходимо соблюдать организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

6.3.3 Для эмали определяют показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от ее функционального назначения и в соответствии с требованиями законодательства государства, принявшего стандарт.

6.4 Требования, предъявляемые к покрытиям на основе эмалей

6.4.1 Высушенные покрытия на основе эмалей не должны оказывать вредного воздействия на организм человека.

6.4.2 Содержание вредных веществ, выделяющихся из покрытий, не должно превышать предельно допустимые концентрации и ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест в соответствии с гигиеническими нормативами государства, принявшего стандарт.

7 Требования охраны окружающей среды

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

7.2 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов.

Содержание загрязняющих веществ, выделяющихся из эмалей, в атмосферном воздухе с учетом рассеивания не должно превышать гигиенические нормативы государства, принявшего стандарт.

7.3 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.

7.4 При хранении, транспортировании и утилизации отходов, образующихся при испытаниях и применении эмалей, должны соблюдаться требования санитарных правил государства, принявшего стандарт.

8 Правила приемки

8.1 Правила приемки — по ГОСТ 9980.1 и ГОСТ 15.309.

8.2 Отнесение испытаний по показателям таблиц 1—3 к приемо-сдаточным или периодическим и частоту проведения периодических испытаний указывают в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

9 Методы испытаний

9.1 Отбор проб — по ГОСТ 9980.2.

9.2 Образцы для испытаний — по ГОСТ 8832.

Материал окрашиваемой поверхности, способ нанесения эмали, толщина покрытия, количество слоев, условия и время высыхания эмали, время выдержки перед испытанием должны быть указаны в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

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

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

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

9.4 Предполагаемый срок службы покрытий на основе эмалей определяют по ГОСТ 9.401. Методы испытаний и количество циклов выбирают в зависимости от условий эксплуатации покрытий по

ГОСТ 9.104, типов атмосферы по ГОСТ 15150 и предполагаемого срока службы покрытия. Оценку защитных и декоративных свойств лакокрасочного покрытия проводят по ГОСТ 9.407.

9.5 Определение стойкости покрытий к статическому воздействию воды или 3 %-ного раствора хлористого натрия (хлорида натрия) проводят по ГОСТ 9.403. После испытаний внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям, указанным в документе на конкретную эмаль. Физико-механические свойства покрытия после проведения испытаний определяют, если это предусмотрено в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

9.6 Определение стойкости покрытий к статическому воздействию бензина, масел и других нефтепродуктов проводят по ГОСТ 9.403. Для испытаний используют ту жидкость, воздействию которой подвергается покрытие на основе эмали при эксплуатации. После испытания внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям, указанным в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль. Физико-механические свойства покрытия после проведения испытаний определяют, если это предусмотрено в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

9.7 Определение стойкости покрытий к статическому воздействию растворов кислот, щелочей и других химически агрессивных жидкостей проводят по ГОСТ 9.403. Для испытаний используют ту жидкость, воздействию которой подвергается покрытие на основе эмали при эксплуатации. После испытания внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям, указанным в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль. Физико-механические свойства покрытия после проведения испытаний определяют, если это предусмотрено в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

9.8 При определении стойкости покрытия эмали к воздействию температуры пластинки с высушенным покрытием помещают в сушильный шкаф или муфельную печь, обеспечивающие нагрев до температуры не менее 150 °С, и выдерживают не менее 3 ч при температуре, указанной в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль. После этого пластинки вынимают, охлаждают до температуры (20 ± 5) °С и проводят оценку внешнего вида покрытия. После испытаний внешний вид покрытия должен соответствовать требованиям, указанным в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль. Физико-механические свойства покрытия после проведения испытаний определяют, если это предусмотрено в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

10 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение эмалей — по ГОСТ 9980.5.

11 Указания по применению

11.1 Указания по применению приводят в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

В указания по применению рекомендуется включать следующую информацию:

- рабочая вязкость эмали в зависимости от способа нанесения эмали на окрашиваемую поверхность;
- подготовка окрашиваемой поверхности (в том числе необходимость нанесения первичных и промежуточных слоев);
- рекомендуемые способы нанесения;
- рекомендуемая толщина покрытия и количество слоев, обеспечивающих защитно-декоративные свойства покрытия;
- теоретический расход эмали в зависимости от толщины покрытия и способа нанесения эмали;
- условия формирования покрытия (температура, выдержка перед нанесением последующих слоев и др.);
- соотношение компонентов и жизнеспособность (для многокомпонентных эмалей).

11.2 Указания по применению эмали, поступающей в розничную торговлю, приведены на этикетке или листе-вкладыше.

11.3 Для получения покрытий с необходимым комплексом защитно-декоративных свойств при подготовке поверхности к окрашиванию и проведении окрашивания должны соблюдаться требования технологического процесса окрашивания.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие эмали требованиям документа предприятия-изготовителя на конкретную эмаль при соблюдении условий применения, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок указывают в документе предприятия-изготовителя на эмаль.

12.3 По истечении гарантийного срока эмаль подлежит проверке на соответствие требованиям документа предприятия-изготовителя на эмаль. В случае соответствия требованиям документа эмаль допускается к использованию.

Приложение А
(справочное)

Дополнительные показатели эмали, характеризующие ее технологичность и потребительские свойства покрытий, и методы их испытаний

Таблица А.1

Наименование показателя	Метод испытания
1 Плотность	По ГОСТ 31992.1
2 Блеск	По ГОСТ 896, ГОСТ 31975
3 Прочность при растяжении	По ГОСТ 29309
4 Устойчивость к воздействию переменных температур	По ГОСТ 27037
5 Условная светостойкость	По ГОСТ 21903
6 Стойкость к статическому воздействию раствора моющего средства	По ГОСТ 9.403
7 Стойкость к истиранию	По ГОСТ 20811
8 Прочность при изгибе вокруг цилиндрического стержня	По ГОСТ 31974
9 Прочность при ударе (метод испытания на быструю деформацию)	По документу государства, принявшего стандарт*

Значения показателей должны быть указаны в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль.

При необходимости в документе предприятия-изготовителя на конкретную эмаль могут быть установлены другие показатели, не указанные в настоящем стандарте.

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53007—2008 «Материалы лакокрасочные. Метод испытания на быструю деформацию (прочность при ударе)».

Приложение Б
(справочное)

Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в странах СНГ

Таблица Б.1

Наименование технического регламента или нормативного правового акта	Государство — участник СНГ
Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)	AM, BY, KZ, KG, RU

УДК 667.6:006.354 МКС 87.040

Ключевые слова: лакокрасочные материалы, эмали, классификация, технические требования, область применения, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Подписано в печать 30.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,12. Тираж 16 экз. Зак. 361.

Подготовлено и на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано в ФГБУ «Институт стандартизации», 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 87.040

Поправка к ГОСТ 35089—2024 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Таблица 2. Графа «Значение (характеристика) показателя» для показателя 2 «Внешний вид покрытия: - для гладких однотонных покрытий»	После высыхания покрытие эмали должно быть однородным, гладким, без расслаивания, оспин, потеков, морщин и посторонних включений.	После высыхания покрытие эмали должно быть однородным, гладким, без оспин, потеков, морщин и посторонних включений.
Таблица 3. Графа «Наименование показателя» для «Химически стойкие 7»	Стойкость покрытия к статическому воздействию растворов кислот, щелочей и других химически агрессивных сред, ч, не менее	Стойкость покрытия к статическому воздействию растворов кислот, щелочей и других химически агрессивных жидкостей, ч, не менее
Таблица 3. Графа «Метод испытания» для «Химически стойкие 7»	По 9.6 и ГОСТ 9.403 (метод А)	По 9.7 и ГОСТ 9.403 (метод А)

(ИУС № 7 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 35089—2024 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия

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

(ИУС № 12 2025 г.)

МСК 87.040

Поправка к ГОСТ 35089—2024 Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Таблица 3. Графа «Наименование показателя» для «Электроизоляционные»	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия, Ом · м, не менее	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия при температуре (20 ± 2) °С, Ом · м, не менее
для «Электропроводные»	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия, Ом · м, не более	Удельное объемное электрическое сопротивление лакокрасочного покрытия при температуре (20 ± 2) °С, Ом · м, не более

(ИУС № 7 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru