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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
35094—
2024

ПОКРЫТИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ

Группы, технические требования
и обозначения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 сентября 2024 г. № 1243-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35094—2024 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2025 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 9.032—74

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», 2024



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

ПОКРЫТИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ**Группы, технические требования и обозначения**

Paint coatings.
Groups, technical requirements and designations

Дата введения — 2025—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на лакокрасочные покрытия (далее — покрытия) поверхностей изделий из различных материалов и устанавливает классификацию покрытий по группам в зависимости от условий эксплуатации и по классам в зависимости от технических требований.

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—2018 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.306 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

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 9.402 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 896 Материалы лакокрасочные. Определение блеска лакокрасочных покрытий. Фотоэлектрический метод

ГОСТ 9825 Материалы лакокрасочные. Термины, определения и обозначения

ГОСТ 2789 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 8026 Линейки поверочные. Технические условия

ГОСТ 19300 Средства измерений шероховатости поверхности профильным методом. Профилографы-профилометры контактные. Типы и основные параметры

ГОСТ 25706 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 28246 Материалы лакокрасочные. Термины и определения

ГОСТ 31975—2017 (ISO 2813:2014) Материалы лакокрасочные. Метод определения блеска лакокрасочных покрытий под углом 20°, 60° и 85°

ГОСТ 34667.2 (ISO 12944-2:2017) Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 2. Классификация условий окружающей среды

ГОСТ 34667.4 (ISO 12944-4:2017) Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 4. Типы поверхностей и их подготовка

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или 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 28246, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 высокоглянцевое лакокрасочное покрытие: Идеально гладкое, очень блестящее лакокрасочное покрытие с зеркально отражающим эффектом.

3.2 глубокоматовое лакокрасочное покрытие: Лакокрасочное покрытие с полным отсутствием блеска, не дающее отблесков от осветительных приборов.

Примечание — Поверхность глубокоматового лакокрасочного покрытия имеет эффект глубины и насыщенности цвета, позволяет скрыть дефекты и создать визуально ровную поверхность.

3.3 лессирующее лакокрасочное покрытие: Декоративное полупрозрачное лакокрасочное покрытие, обладающее способностью рассеивать и пропускать сквозь себя свет с различной степенью светопропускания.

Примечание — Лессирующее лакокрасочное покрытие позволяет частично видеть структуру и рисунок окрашиваемой поверхности.

3.4 лакокрасочное покрытие со специальным эффектом: Лакокрасочное покрытие, цвет, внешний вид и специальный оптический эффект которого определяются наличием в его составе специальных пигментов.

Примечание — К лакокрасочным покрытиям со специальным эффектом относят покрытия «металлик», «перламутр», люминесцентные, флуоресцентные, световозвращающие. Такие покрытия могут быть глянцевыми, полуглянцевыми, полуматовыми и матовыми, при этом оптический эффект покрытия практически не зависит от величины блеска.

3.5 волнистость: Отклонение от плоскостности, при котором плоская окрашенная поверхность или ее отдельные части имеют вид чередующихся выпуклостей или вогнутостей, образующих не менее двух вершин отдельных волн, не предусмотренных формой или конструкцией изделия, рассматриваемых на участке длиной до 500 мм.

3.6 неоднородность рисунка лакокрасочного покрытия: Нарушение формы и размеров элементов рисунка декоративных лакокрасочных покрытий, характеризующихся наличием рисунка.

4 Группы покрытий

В зависимости от назначения покрытия делят на группы, для которых с учетом условий эксплуатации устанавливают соответствующие обозначения, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Группа покрытий	Обозначение групп	Условия эксплуатации	Обозначение условий эксплуатации
Атмосферостойкие	1	Покрытия, стойкие к воздействию климатических факторов внешней среды: солнечного излучения, влажности, атмосферных осадков, высоких и низких температур, коррозионно-агрессивных загрязнений	По ГОСТ 9.104—2018 (таблица 1)

Окончание таблицы 1

Группа покрытий	Обозначение групп	Условия эксплуатации	Обозначение условий эксплуатации
Водостойкие	4	Покрытия, стойкие к воздействию: - пресной воды и ее паров - морской воды	4/1 4/2
Специальные	5	Покрытия, обладающие специальными свойствами, стойкие к воздействию: - рентгеновского и других видов излучений - температур ниже минус 60 °С (глубокого холода) - открытого пламени - биологического воздействия или других особых факторов внешней среды	5/1 5/2 5/3 5/4
Маслобензостойкие	6	Покрытия, стойкие к воздействию: - минеральных масел и смазки (маслостойкие) - бензина, керосина и других нефтепродуктов (бензостойкие)	6/1 6/2
Химически стойкие	7	Покрытия, стойкие к воздействию: - агрессивных газов и паров - растворов кислот и кислых солей - растворов щелочей и основных солей - растворов нейтральных солей	7/1 7/2 7/3 7/4
Термостойкие	8	Покрытия, стойкие к воздействию температуры окружающей среды выше 60 °С	8
Электроизоляционные и электропроводные	9	Покрытия, подвергающиеся воздействию электрических напряжений, тока, электрической дуги и поверхностных разрядов: - электроизоляционные - электропроводные	9/1 9/2
<p>Примечания</p> <p>1 Отнесение лакокрасочного материала к определенной группе по преимущественному назначению (в части условий эксплуатации лакокрасочного покрытия по ГОСТ 9825) осуществляет его разработчик и указывает в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.</p> <p>2 Для термостойких покрытий к обозначению добавляют значение предельной температуры. Для других покрытий при необходимости к обозначению условий эксплуатации также может быть добавлено значение предельной температуры.</p>			

Примеры

1 Для термостойкого покрытия, стойкого к воздействию предельной температуры 160 °С, к обозначению добавляют «8/160 °С».

2 Для водостойких покрытий, стойких к воздействию пресной воды и ее паров при предельной температуре 60 °С, к обозначению условий эксплуатации добавляют «4/160 °С».

3 Для покрытий, стойких к воздействию минеральных масел и смазок при предельной температуре 150 °С, к обозначению условий эксплуатации добавляют «6/1150 °С».

5 Технические требования

5.1 Покрытия в зависимости от внешнего вида с учетом наличия дефектов подразделяют на семь классов, которые должны соответствовать требованиям и значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Класс покрытия	Наименование дефекта	Значение для покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»
		высокоглянцевых	глянцевых ¹⁾	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых
I	Включения: - количество, шт/м ² , не более - размер, мм, не более - расстояния между включениями, мм, не менее	Не допускаются	—	—	4	—	—	—	—	—
	—		—	0,2	—	—	—	—	—	
	—		—	100	—	—	—	—	—	
	Шагрень	Не допускается	—	—	Не допускается	—	—	—	—	
	Потеки	Не допускаются	—	—	Не допускаются	—	—	—	—	
	Штрихи	Не допускаются	—	—	Не допускаются	—	—	—	—	
	Волнистость, мм, не более	Не допускается	—	—	Не допускается	—	—	—	—	
	Пятнистость, неоднородная окраска	Не допускаются	—	—	Не допускаются	—	—	—	—	
II	Включения: - количество, шт/м ² , не более - размер, мм, не более - расстояния между включениями, мм, не менее	4	4	4	4	8	8	8	8	8
		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Шагрень	Допускается незначительная						Не нормируется		
	Потеки	Не допускаются								
	Штрихи	Допускаются отдельные								
	Волнистость, мм, не более	Не допускается								
	Пятнистость, неоднородная окраска	Не допускаются								
Неоднородность рисунка ²⁾	—						Не допускается			

Продолжение таблицы 2

Класс покрытия	Наименование дефекта	Значение для покрытий									
		гладких							текстурированных		
		однотонных						молот- ковых	«муар»	«шаг- рень»	
		высокоглянцевых	глянцевых ¹⁾	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых	
III	Включения:										
	- количество, шт/м ² , не более	—	10	15	15	25	25	25	25	25	
	- размер, мм, не более	—	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
	- расстояния между включениями, мм, не менее	—	50	50	50	30	30	30	30	30	
	Шагрень	—	Допускается незначительная					Не нормируется			
	Потеки	—	Не допускаются								
	Штрихи	—	Допускаются отдельные								
	Волнистость, мм, не более	—	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Пятнистость, неоднородная окраска	—	Не допускаются									
Неоднородность рисунка ²⁾		—						Не допускается			
IV	Включения:										
	- количество, шт/дм ² , не более	—	1	1	1	2	2	2	2	2	
	- размер, мм, не более	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	- расстояния между включениями, мм, не менее	—	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Шагрень	—	Допускается					Не нормируется			
	Потеки	—	Не допускаются								
	Штрихи	—	Допускаются отдельные								
	Волнистость, мм, не более	—	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Пятнистость, неоднородная окраска	—	Не допускаются									
Неоднородность рисунка ²⁾		—						Не допускается			
V	Включения:										
	- количество, шт/дм ² , не более	—	—	4	4	4	4	4	4	4	
	- размер, мм, не более	—	—	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	
Шагрень	—	—	Допускается					Не нормируется			

Продолжение таблицы 2

Класс покрытия	Наименование дефекта	Значение для покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»
		высокоглянцевых	глянцевых ¹⁾	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых
V	Потеки	—	—	Допускаются отдельные ³⁾						
	Штрихи	—	—	Допускаются						
	Волнистость, мм, не более	—	—	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	Пятнистость, неоднородная окраска	—	—	Не допускаются						
	Неоднородность рисунка ²⁾	—						Не допускается		
VI	Включения: - количество, шт/дм ² , не более	—	—	8	8	8	8	8	8	8
	- размер, мм, не более	—	—	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Шагрень	—	—	Допускается				Не нормируется		
	Потеки	—	—	Допускаются отдельные ³⁾						
	Штрихи	—	—	Допускаются						
	Волнистость, мм, не более	—	—	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Пятнистость, неоднородная окраска	—	—	Допускаются						
	Неоднородность рисунка ²⁾	—						Не допускается		
VII	Включения	—	—	Не нормируются				—	—	Не нормируются
	Шагрень	—	—	Не нормируется				—	—	Не нормируется
	Потеки	—	—	Не нормируются				—	—	Не нормируются
	Штрихи	—	—	Не нормируются				—	—	Не нормируются
	Волнистость, мм, не более	—	—	Не нормируется				—	—	Не нормируется
	Пятнистость, неоднородная окраска	—	—	Не нормируются				—	—	Не нормируются

Окончание таблицы 2

Класс покрытия	Наименование дефекта	Значение для покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»
		высокоглянцевых	глянцевых ¹⁾	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых
VII	Неоднородность рисунка ²⁾	—							«муар»	«шагрень»
<p>1) В том числе для глянцевых лессирующих лакокрасочных покрытий.</p> <p>2) Дефект «Неоднородность рисунка» определяют только для декоративных, молотковых и текстурированных покрытий.</p> <p>3) Допуски по наличию отдельных потеков для покрытий V—VI классов в зависимости от формы и габаритов изделия указывают в нормативно-технической документации на изделие.</p> <p>Примечания</p> <p>1 Прочерк (тире) в графе «Значение для покрытий» обозначает, что технических требований к покрытиям для данного класса не установлено, так как их применение недопустимо или экономически нецелесообразно.</p> <p>2 Слова «Не нормируются» или «Не нормируется» в графе «Значение для покрытий» обозначают отсутствие установленных норм по показателю, при этом определение проводят для набора статистических данных. Допускается при отсутствии нормы не проводить определение по показателю, если это указано в нормативно-технической документации на изделие.</p> <p>3 Лакокрасочные покрытия со специальными эффектами, к которым относят покрытия «металлик», «перламутр», «хамелеон», флуоресцентные и люминесцентные покрытия, классифицируют как глянцевые, полуглянцевые, полуматовые, матовые в зависимости от блеска покрытия.</p> <p>4 В технически обоснованных случаях допускается применение высокоглянцевых покрытий для III—IV классов, глянцевых — для V—VII классов. При этом значения для высокоглянцевых покрытий III—IV классов должны соответствовать значениям для глянцевых покрытий, глянцевых V—VII классов — для полуглянцевых.</p> <p>5 Для покрытий I—III классов при окрашивании поверхности изделия площадью менее 1 м² пересчитывают количество включений на данную площадь. Если получено не целое число, то значение округляют в сторону большего числа. В таблице указан размер одного включения. При оценке покрытия учитывают все включения, видимые в условиях по 5.4.</p> <p>6 Допускается для покрытий всех классов другое количество включений, если при этом размер каждого включения и суммарный размер включений не превышают указанного для данного класса покрытия по таблице 2.</p> <p>7 Допускаются для покрытий IV—VII классов отдельные неровности поверхности, обусловленные состоянием окрашиваемой поверхности.</p> <p>8 Допускается увеличение волнистости покрытий для литых изделий массой более 10 т для покрытий III—VI классов до 2,0 мм; для сварных и клепанных изделий с окрашиваемой поверхностью более 5 м² для покрытий III класса — до 2,5 мм, для покрытий IV—VI классов — до 3,5 мм.</p> <p>9 Допускается для покрытий применять классификацию и обозначение покрытий в соответствии с нормативно-технической документацией в случае, если специфика окрашиваемых неметаллических поверхностей не позволяет характеризовать класс покрытия по таблице 2.</p>										

5.2 Для всех классов покрытий не допускаются дефекты покрытия, влияющие на защитные свойства покрытия: проколы, пузыри, кратеры, царапины, надрезы, сморщивание, растрескивание, отслаивание. В нормативно-технической документации на изделие могут быть указаны другие недопустимые дефекты с учетом дефектов, указанных в таблице 2.

5.3 Требования к окрашиваемым металлическим поверхностям приведены в приложении А.

Требования к неметаллическим окрашиваемым поверхностям устанавливают в нормативно-технической документации на изделие.

Требования к шероховатости загрунтованной или зашпатлеванной поверхности приведены в приложении Б.

Требования к блеску покрытий приведены в приложении В.

5.4 Лакокрасочные покрытия, полученные в процессе изготовления или ремонта изделия, оценивают на соответствие классу покрытия в зависимости от установленных технических требований.

Оценку соответствия проводят на изделии при естественном дневном или искусственном освещении на расстоянии приблизительно 0,3 м от предмета осмотра.

Естественное дневное или искусственное освещение — в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, сводов правил*, документов по стандартизации, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

5.5 Методы определения блеска покрытия и наличия дефектов покрытия приведены в приложении Г.

5.6 Допускается проводить оценку соответствия покрытия техническим требованиям на образцах, изготовленных и утвержденных в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на изделие.

6 Обозначение покрытий

6.1 Для обозначения покрытий используют следующий порядок:

- наименование лакокрасочного материала, который является внешним (финишным) слоем в лакокрасочной системе, с указанием цвета** для пигментированных лакокрасочных материалов;
- класс покрытия по таблице 2 или по соответствующей нормативно-технической документации с указанием ее обозначения;
- обозначение условий эксплуатации покрытий по таблице 1.

Допускается для условий эксплуатации в части воздействия климатических факторов дополнительно в скобках указывать категорию коррозионной активности (агрессивности) по ГОСТ 9.104 или для металлических поверхностей по ГОСТ 34667.2.

6.2 Обозначение лакокрасочного материала, класса покрытия и условий эксплуатации отделяют точками. При воздействии различных условий эксплуатации их обозначения разделяют знаком тире.

6.3 Допускается в обозначении покрытия указывать лакокрасочную систему с указанием лакокрасочных материалов в технологической последовательности их нанесения, количества слоев (или толщины покрытия) или в соответствии с нормативно-технической документацией.

Допускается в обозначении покрытий указывать специальные условия эксплуатации полным наименованием.

Если окрашенная поверхность одновременно или поочередно находится в различных условиях эксплуатации, то они все указываются в обозначении. При этом на первое место ставят основное условие эксплуатации.

Если лакокрасочному покрытию предшествует металлическое или неметаллическое неорганическое покрытие, то их обозначения разделяют чертой дроби, при этом на второе место ставят обозначение лакокрасочного материала. Обозначения металлических и неметаллических неорганических покрытий присваивают по ГОСТ 9.306.

6.4 Примеры обозначения покрытий приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение покрытия	Характеристика покрытия
Эмаль МЛ-152 синяя. II.У1	Покрытие эмалью МЛ-152 синей по II классу, эксплуатируемое на открытом воздухе в макроклиматическом районе с умеренным климатом
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая. VI.6/1	Покрытие грунтовкой ГФ-021 красно-коричневой по VI классу, эксплуатируемое при воздействии минеральных масел и смазки

* В Российской Федерации действует СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».

** В Российской Федерации наименование цвета должно быть присвоено по ГОСТ Р 59953—2021.

Окончание таблицы 3

Обозначение покрытия	Характеристика покрытия
Грунтовка ФЛ-03К коричневая. VI.У3	Покрытие грунтовкой ФЛ-03К коричневой по VI классу, эксплуатируемое в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий в макроклиматическом районе с умеренным климатом
Эмаль ПФ-115 темно-серая 896.III.УХЛ1	Покрытие эмалью ПФ-115 темно-серой 896 по III классу, эксплуатируемое на открытом воздухе в макроклиматическом районе с умеренным и холодным климатом
Эмаль ЭП-140 серая RAL 7040.III.У2	Покрытие эмалью ЭП-140 серой RAL 7040 по III классу, эксплуатируемое под навесом в макроклиматическом районе с умеренным климатом
Эмаль ХВ-124 защитная. V.6/2—Т1(С3)	Покрытие эмалью ХВ-124 защитной по V классу, эксплуатируемое при воздействии бензина, керосина и других нефтепродуктов на открытом воздухе в макроклиматическом районе с тропическим климатом, категория коррозионной активности средняя
Грунтовка ФЛ-03К коричневая (1 сл.). Эмаль ХВ-785 красно-коричневая (2 сл.). Лак ХВ-784 (1 сл.).IV.У1—7/3 _{60 °С}	Покрытие, состоящее из одного слоя грунтовки ФЛ-03К коричневой, двух слоев эмали ХВ-785 красно-коричневой, одного слоя лака ХВ-784, по IV классу, эксплуатируемое на открытом воздухе в макроклиматическом районе с умеренным климатом при воздействии растворов щелочей при предельной температуре 60 °С
Грунтовка ХС-059 красно-коричневая (1 сл.). Эмаль ХС-759 серая (2 сл.). Лак ХС-724 (1 сл.).IV.7/2	Покрытие, состоящее из одного слоя грунтовки ХС-059 красно-коричневой, двух слоев эмали ХС-759 серой, одного слоя лака ХС-724, по IV классу, эксплуатируемое при воздействии растворов кислот
Кд6/Эмаль ВЛ-515 красно-коричневая.III.6/2	Кадмиевое покрытие толщиной 6 мкм, с последующим окрашиванием эмалью ВЛ-515 красно-коричневой по III классу, эксплуатируемое при воздействии бензина, керосина и других нефтепродуктов
Примечание — Справочная информация с перечнем лакокрасочных материалов, предназначенных для различных условий эксплуатации, приведена в ГОСТ 9.401.	

Приложение А
(обязательное)

Требования к окрашиваемым металлическим поверхностям

Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию — по ГОСТ 9.402, ГОСТ 34667.4.
Требования к окрашиваемым металлическим поверхностям установлены в таблице А.1.

Таблица А.1

Класс покрытия	Наименование показателей окрашиваемой поверхности	Значение для получения покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагренень»
		высокоглянцевых	глянцевых	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых			
I	Шероховатость Rz , мкм, не более	4,0	4,0	—	—	4,0	—	—	—	—
	Неплоскостность, мм	Не допускается		—	—	Не допускается	—	—	—	—
	Отдельные неровности (высота, глубина)	Не допускаются		—	—	Не допускаются	—	—	—	—
II	Шероховатость Rz , мкм, не более, для поверхности:									
	- не подлежащей шпатлеванию	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	20	20	20
	- подлежащей шпатлеванию	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	Неплоскостность, мм	Не допускается								
Отдельные неровности (высота, глубина)	Не допускаются									
III	Шероховатость Rz , мкм, не более, для поверхности:									
	- не подлежащей шпатлеванию	—	10	10	10	10	10	80	80	80
	- подлежащей шпатлеванию	—	500	500	500	500	500	500	500	500
	Неплоскостность, мм, не более, для поверхности:									
	- не подлежащей шпатлеванию	—	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
- подлежащей шпатлеванию	—	3	3	3	3	3	3	3	3	
Отдельные неровности (высота, глубина)	—	Не допускаются								

Продолжение таблицы А.1

Класс покрытия	Наименование показателей окрашиваемой поверхности	Значение для получения покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»
		высокоглянцевых	глянцевых	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых
IV	Шероховатость Rz , мкм, не более, для поверхности: - не подлежащей шпатлеванию - подлежащей шпатлеванию	—	80	80	80	80	80	80	80	80
		—	500	500	500	500	500	500	500	500
	Неплоскостность, мм, не более, для поверхности: - не подлежащей шпатлеванию - подлежащей шпатлеванию	—	2	2	2	2	2	2	2	2
		—	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Отдельные неровности (высота, глубина), мм, не более	—	2	2	2	2	2	2	2	2
		—	—	—	—	—	—	—	—	—
V	Шероховатость Rz , мкм, не более, для поверхности: - не подлежащей шпатлеванию - подлежащей шпатлеванию	—	—	320	320	320	320	320	320	320
		—	—	Не нормируется						
	Неплоскостность, мм, не более, для поверхности: - не подлежащей шпатлеванию - подлежащей шпатлеванию	—	—	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
		—	—	4	4	4	4	4	4	4
	Отдельные неровности (высота, глубина), мм, не более	—	—	3	3	3	3	3	3	3
		—	—	Не нормируется						
VI	Шероховатость Rz , мкм, для поверхности: - не подлежащей шпатлеванию - подлежащей шпатлеванию	—	—	Не нормируется						
		—	—	»						

Продолжение таблицы А.1

Класс покрытия	Наименование показателей окрашиваемой поверхности	Значение для получения покрытий								
		гладких							текстурированных	
		однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»
		высокоглянцевых	глянцевых	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых			
						глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых		
VI	Неплоскостность, мм, не более, для поверхности:									
	- не подлежащей шпатлеванию	—	—	4	4	4	4	4	4	4
	- подлежащей шпатлеванию	—	—	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Отдельные неровности (высота, глубина), мм, не более	—	—	5	5	5	5	5	5	5
VII	Шероховатость R_z , мкм, для поверхности:			Не нормируется						Не нормируется
	- не подлежащей шпатлеванию	—	—	»				—	—	»
	- подлежащей шпатлеванию	—	—	»				—	—	»
	Неплоскостность, мм, для поверхности:			Не нормируется						Не нормируется
	- не подлежащей шпатлеванию	—	—	»				—	—	»
	- подлежащей шпатлеванию	—	—	»				—	—	»
	Отдельные неровности (высота, глубина), мм, не более	—	—	5	5	5	5	—	—	5
<p>Примечания</p> <p>1 Прочерк (тире) в графе «Значение для получения покрытий» обозначает, что требования к окрашиваемым металлическим поверхностям для данного класса не установлены.</p> <p>2 «Не нормируется» в графе «Значение для получения покрытий» обозначает отсутствие установленных норм по показателю, при этом определение проводят для набора статистических данных. Допускается при отсутствии нормы не проводить определение по показателю, если это указано в нормативно-технической документации на изделие.</p> <p>3 При применении высокоглянцевых покрытий для III—IV классов и глянцевых для V—VII классов значения для получения высокоглянцевых покрытий III—IV классов должны соответствовать значениям для глянцевых покрытий, глянцевых покрытий V—VII классов — для полуглянцевых.</p> <p>4 При определении шероховатости определяют один из параметров шероховатости — наибольшую высоту профиля (R_z) по ГОСТ 2789. Допускается использовать следующие методы: визуальный путем сравнения с образцами, контактный с использованием профилометров и бесконтактный с использованием оптических и интерференционных приборов.</p>										

Окончание таблицы А.1

5 При оценке неплоскостности на участке длиной 1 м определяют отклонение от плоскостности, при котором металлическая поверхность или ее отдельные части имеют вид чередующихся выпуклостей или вогнутостей, образующих не менее двух вершин отдельных волн, не предусмотренных формой металлопроката или конструкцией изделия, при этом отдельные неровности в расчет не принимают.

6 Допускается вместо неплоскостности проводить оценку непрямолинейности окрашиваемых металлических поверхностей, при этом требования к отклонениям от прямолинейности должны быть установлены в нормативно-технической документации на изделие.

7 При оценке отдельных неровностей определяют неровности металлической поверхности размерами не более 20 мм.

8 Для всех классов покрытий на окрашиваемых поверхностях не допускаются вмятины (забоины), неровно обрезанные края, острые кромки и углы в местах перехода от одного сечения к другому.

9 Допускается для изделий с окрашиваемой поверхностью более 5 м² увеличение неплоскостности до 2,5 мм для III класса и до 3,5 мм для IV—VI классов.

10 Допускается для III—VI классов при окрашивании литых деталей массой более 10 т увеличение неплоскостности до 2 мм.

11 При окрашивании литых деталей массой более 5 т для III, IV классов допускается увеличение до 630 мкм шероховатости поверхности, подлежащей шпатлеванию.

12 Для покрытий I класса допускается только местное шпатлевание.

13 Для покрытий II класса, поверхности которых подвергают шпатлеванию, допускается наличие отдельных неровностей до 1 мм.

Приложение Б
(справочное)

Требования к шероховатости загрунтованной или зашпатлеванной поверхности

Требования к шероховатости загрунтованной или зашпатлеванной поверхности для различных классов покрытий установлены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Класс покрытия	Значение шероховатости R_z загрунтованной или зашпатлеванной поверхности по ГОСТ 2789, мкм, не более, для покрытий									
	гладких						текстурированных			
	однотонных						молотковых	«муар»	«шагрень»	
	высокоглянцевых	глянцевых	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых	глянцевых, полуглянцевых	полуматовых, матовых	полуглянцевых, полуматовых, матовых	
I	4,0	4,0	—	—	4,0	—	—	—	—	
II	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	20	20	20	
III	—	10	10	10	10	10	80	80	80	
IV	—	80	80	80	80	80	80	80	80	
V	—	—	320	320	320	320	320	320	320	
VI	—	—	Не нормируется							
VII	—	—	Не нормируется				—		Не нормируется	

Примечания

1 Прочерк (тире) в графе «Значение шероховатости R_z » обозначает, что требования к шероховатости загрунтованной или зашпатлеванной поверхности для данного класса не установлены.

2 «Не нормируется» в графе «Значение шероховатости R_z » обозначает отсутствие установленных норм по показателю, при этом определение проводят для набора статистических данных. Допускается при отсутствии нормы не проводить определение по показателю, если это указано в нормативно-технической документации на изделие.

3 При применении высокоглянцевых покрытий для III—IV классов и глянцевых для V—VII классов значения для получения высокоглянцевых покрытий III—IV классов должны соответствовать значениям для глянцевых покрытий, глянцевых покрытий V—VII классов — для полуглянцевых.

4 При определении шероховатости допускается использовать следующие методы: визуальный путем сравнения с образцами, контактный с использованием профилометров и бесконтактный с использованием оптических и интерференционных приборов.

Приложение В
(рекомендуемое)

Требования к блеску покрытий

Блеск покрытий определяют с помощью фотоэлектрического блескомера с углом измерения 45° по ГОСТ 896 или с помощью блескомера с углами измерения 20°, 60° и 85° по ГОСТ 31975.

Требования к блеску покрытия с углом измерения 45° по ГОСТ 896 приведены в таблице В.1.

Таблица В.1

Значение блеска для гладких однотонных покрытий, единицы блеска*					
высокоглянцевых	глянцевых	полуглянцевых	полуматовых	матовых	глубокоматовых
Более 59	50—59	37—49	20—36	4—19	Не более 3
<p>* Фотоэлектрический блескомер ФБ-2 определяет блеск покрытия в процентах.</p> <p>Примечания</p> <p>1 Метод определения блеска с помощью фотоэлектрического блескомера с углом измерения 45° не распространяется на определение блеска декоративных лакокрасочных покрытий (молотковых, «муар», «шагрень») и лессирующих покрытий, так как структура и свойства поверхности лакокрасочного покрытия имеют значительное влияние на определение блеска и приводят к искажению полученных результатов.</p> <p>2 Значения блеска покрытия, полученные при определении под разными углами измерений по ГОСТ 896 и ГОСТ 31975, не сопоставимы.</p>					

При определении блеска покрытия по ГОСТ 31975 значение блеска и угол измерения устанавливают в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.

При определении блеска покрытия по ГОСТ 31975—2017 (подраздел 9.1) в зависимости от степени блеска выбирают следующие углы измерения:

- геометрия 20° — для высокоглянцевых покрытий;
- геометрия 60° — для покрытий со средним блеском (глянцевых, полуглянцевых, полуматовых);
- геометрия 85° — для матовых и глубокоматовых покрытий.

Для декоративных лакокрасочных покрытий (молотковых, «муар», «шагрень») и лессирующих покрытий блеск покрытия определяют по ГОСТ 31975—2017 (приложение А).

Приложение Г
(рекомендуемое)

Методы определения блеска покрытия и наличия дефектов покрытия

Г.1 Определение блеска покрытия и наличия дефектов проводят на изделиях или образцах-свидетелях стен с покрытием, полученным по нормативно-технической документации на изделие, утвержденной в установленном порядке.

Допускается определение наличия дефектов с использованием стенов, утвержденных в установленном порядке, с образцами-свидетелями покрытий различных классов с допустимыми дефектами.

Методы определения блеска покрытия и дефектов покрытия приведены в таблице Г.1.

Таблица Г.1

Наименование показателя или дефекта	Метод определения
Блеск покрытия	По ГОСТ 896, ГОСТ 31975 с учетом нормативно-технической документации на лакокрасочный материал или визуальным путем сравнения с образцом в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие. При разногласиях в оценке блеска покрытия за результат принимают определение инструментальным методом
Включения: - количество - размер	Визуально Линейка с ценой деления 0,1 мм или измерительная лупа ЛИ-3-10 ^X по ГОСТ 25706 с ценой деления 0,1 мм измерительной шкалы
Шагрень	Визуально путем сравнения с образцом, утвержденным в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие. При разногласиях и арбитраже шагрень определяют с помощью профилометра-профилографа типа I по ГОСТ 19300 или другими приборами аналогичного типа
Потеки	Визуально путем сравнения с образцом, утвержденным в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие
Штрихи	Визуально путем сравнения с образцом, утвержденным в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие
Пятнистость, неоднородная окраска	Визуально путем сравнения с образцом, утвержденным в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие
Неоднородность рисунка	Визуально путем сравнения с образцом, утвержденным в соответствии с нормативно-технической документацией на покрытие
Волнистость	Поверочную линейку длиной 500 мм по ГОСТ 8026 накладывают ребром на проверяемую поверхность. С помощью второй линейки или набора плоских щупов* измеряют максимальный зазор между поверхностью покрытия и линейкой. Линейку устанавливают таким образом, чтобы на проверяемой поверхности была определена наибольшая волнистость. При определении волнистости на неплоских поверхностях допускается использовать специальные шаблоны со стандартной длиной 500 мм
<p>* Набор плоских щупов — инструмент, состоящий из обоймы стальных пластин определенной толщины, предназначен для определения зазора между двумя плоскостями. Набор должен иметь сертификат о калибровке.</p> <p>Примечания</p> <p>1 Допускается использовать другое оборудование и средства измерений, обеспечивающие необходимые режимы испытаний.</p> <p>2 Рекомендуется использовать набор плоских щупов номинальной толщиной от 0,02 до 1,0 мм.</p>	

Г.2 Оценка шагреня профилографом-профилометром

Оценку шагреня профилографом-профилометром поверхности покрытия проводят в соответствии с инструкцией к прибору при максимальной длине хода датчика 40 мм. Рекомендуемое вертикальное увеличение при записи от 2000 до 4000 раз, горизонтальное — четыре раза.

Шагрень характеризуют средней высотой неровностей h и средним основанием неровностей l , которые определяют по профилограмме для пяти максимальных выступов.

Среднюю высоту неровностей h , мм, вычисляют по формуле

$$h = \frac{h_1 + h_2 + h_3 + h_4 + h_5}{5}, \quad (\text{Г.1})$$

где h_1, h_2, h_3, h_4, h_5 — высота неровностей в пяти точках, мм.

Среднее основание неровностей l , мм, вычисляют по формуле

$$l = \frac{l_1 + l_2 + l_3 + l_4 + l_5}{5}, \quad (\text{Г.2})$$

где l_1, l_2, l_3, l_4, l_5 — основание неровностей в пяти точках, мм.

Размеры допустимых неровностей (высота и основание) должны быть согласованы между заинтересованными сторонами.

Высота неровности не может превышать 25 % от толщины покрытия (последнего слоя в многослойном покрытии), указанной в нормативно-технической документации на лакокрасочный материал.

Ключевые слова: лакокрасочные покрытия, группы покрытий, классы покрытий, обозначение покрытий, технические требования

Редактор *З.А. Лиманская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 18.09.2024. Подписано в печать 25.09.2024. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,86.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru