ГОСТ 29318—92
(ИСО 4627—81)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ

ОЦЕНКА СОВМЕСТИМОСТИ ПРОДУКТА С ОКРАШИВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

Издание официальное

БЗ 10—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 667.63.001.4:006.354 Группа Л19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Материалы лакокрасочные

ОЦЕНКА СОВМЕСТИМОСТИ ПРОДУКТА С ОКРАШИВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

Методы испытания

ГОСТ 29318—92

(ИСО 4627—81)

Paints and varnishes. Evaluation of compatibility of a product with a surface to be painted. Test methods

МКС 87.040
ОКСТУ 2310

Дата введения 01.07.93

0. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий стандарт является одним из серии стандартов на методы испытания и отбор проб лаков, красок и относящихся к ним продуктов.

В настоящем стандарте описаны методы оценки совместимости лакокрасочного материала с окрашиваемой поверхностью.

В каждом конкретном случае применения методы испытания должны быть дополнены данными, взятыми из национального стандарта или других документов на испытуемый материал и согласованными между заинтересованными сторонами:

а) сведения о том, испытан ли данный материал или система в лаборатории или на изделии вне ее, или в обоих случаях;

б) нанесена ли испытуемая система на неокрашенную, специально обработанную или окрашенную поверхность (не подвергнутую или подвергнутую старению);

в) материал и подготовка окрашиваемой поверхности перед окраской (пп. 5.2 и 5.3);

г) материал и подготовка поверхности контрольной пластинки;

д) материал и способ специальной подготовки окрашиваемой поверхности, включая продолжительность и условия высыхания (и/или горячей сушки и старения) (п. 5.2.2), если необходимо;

е) лакокрасочный материал или система для окрашивания поверхности и способ нанесения, скорость распределения краски (или толщину покрытия), продолжительность и условия естественной сушки (или горячей сушки и старения), если необходимо (п. 5.2.3);

ж) метод и продолжительность старения окрашенной поверхности, если необходимо (п. 5.2.4);

з) метод нанесения материала или испытуемой системы, скорость распределения краски (или толщину покрытия), продолжительность и условия естественной сушки (или горячей сушки и старения);

и) метод (или методы) определения степени высыхания в соответствии с ГОСТ 19007, если необходимо;

к) лабораторные испытания для оценки окрашенной поверхности (п. 7.1), если необходимо;

л) дополнительную информацию, необходимую для проведения испытания по ГОСТ 29319, если необходимо;

м) метод измерения блеска по ГОСТ 896, если необходимо;

н) дополнительная информация, необходимая для проведения испытания по ГОСТ 27890 (или ГОСТ 27325), если необходимо;

о) методы испытания и дополнительная информация для оценки атмосферостойкости лакокрасочной системы, включая окрашиваемую поверхность (п. 7.1.6), если необходимо;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1992
© ИПК Издательство стандартов, 2004

п) метод испытания для оценки адгезии на изделии, если необходимо;

р) период экспозиции изделия в природных атмосферных условиях и используемые критерии (ГОСТ 9.407) для оценки разрушения покрытий, если это проводилось.

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает методы оценки совместимости лакокрасочного материала или системы покрытия с окрашиваемой поверхностью. Поверхность может быть неокрашенной, специально обработанной, окрашенной или окрашенной и подвергнутой старению перед нанесением на нее лакокрасочного материала или системы покрытия. Эти методы могут быть использованы для проведения и оценки в лаборатории или непосредственно на изделии вне лаборатории.

2. ССЫЛКИ*

ГОСТ 9.407—84 Единая система защиты от коррозии и старения материалов и изделий. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 896—69 Материалы лакокрасочные. Фотоэлектрический метод определения блеска

ГОСТ 4765—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

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

ГОСТ 9980.2—86 (ИСО 842—84, ИСО 1512—74, ИСО 1513—80) Материалы лакокрасочные. Отбор проб для испытаний

ГОСТ 19007—73 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 27325—87 Детали и изделия из древесины и древесных материалов. Метод определения адгезии лакокрасочных покрытий

ГОСТ 27890—88 (ИСО 4624—78) Покрытия лакокрасочные защитные дезактивируемые. Метод определения адгезионной прочности нормальным отрывом

ГОСТ 29319—92 (ИСО 3668—76) Материалы лакокрасочные. Метод визуального сравнения цвета

ОСТ 1.90378—88 Материалы лакокрасочные. Методы определения толщины покрытия

3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1. **Совместимость (продукта с поверхностью)** — способность продукта наноситься на окрашиваемую поверхность без появления нежелательных эффектов.

3.2. **Окрашиваемая поверхность** — поверхность, на которую наносятся или должны наноситься лакокрасочные материалы.

4. ОТБОР ПРОБ

Представительный образец испытуемого материала (или каждого материала в отдельности в случае многослойной системы) отбирают по ГОСТ 9980.2. Исследование и подготовка образцов — по ГОСТ 9980.2.

5. ОКРАШИВАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Необходимо выбирать поверхность(и) для окраски из тех, для которых предназначен испытуемый лакокрасочный материал.

5.1. Контрольная пластинка

Для определения совместимости испытуемого лакокрасочного материала или системы с заданной поверхностью желательно, чтобы покрытие было также нанесено на определенную контрольную поверхность, совместимость с которой известна. Если не оговорено особо, в качестве контрольной поверхности используют сталь, подготовленную по ГОСТ 8832.

---

* Допускается применение государственных стандартов до прямого применения соответствующих международных стандартов.

5.2. Подготовка окрашиваемой поверхности в лаборатории

5.2.1. Неокрашенная поверхность

Поверхности перед окраской подготавливают в соответствии с требованиями ГОСТ 8832. После подготовки поверхность должна быть неповрежденной, сухой, очищенной от масла и пыли.

5.2.2. Специально обработанная поверхность

Поверхность (п. 5.2.1) обрабатывают определенным способом определенным материалом и оставляют для естественного высыхания (или горячей сушки и старения) на указанное время в указанных условиях.

Примечание. Специальная обработка поверхности включает, например, фосфатирование (металлической поверхности), пропитку (древесины), фунгицидную обработку (бетона или древесины), порозаполнение и шпатлевание (древесины).

5.2.3. Окрашенная поверхность (покрытие, не подвергаемое старению)

Поверхность (п. 5.2.1) окрашивают согласованным способом, указанным лакокрасочным материалом или системой и сушат при температуре окружающей среды (или подвергают горячей сушке и старению) в течение указанного времени и в указанных условиях.

5.2.4. Окрашенная поверхность (состаренное покрытие)

Окрашенную поверхность (п. 5.2.3) подвергают старению указанным способом в течение указанного периода времени.

Примечание. Могут быть использованы способы нагревания в сушильном шкафу или естественное и искусственное атмосферное старение.

5.3. Подготовка поверхности изделия

Испытуемая поверхность должна отражать площадь всего изделия. Для больших изделий или изделий со сложной конфигурацией выбирают более одного участка для испытания. Выбор участка(ов) поверхности должен быть согласован между заинтересованными сторонами, если необходимо.

Если не оговорено особо, выбранный участок очищают безворсовой тканью, смоченной определенным растворителем. Испытуемый участок(и) слегка зачищают карборундовой шлифовальной шкуркой (номер 220), смоченной водой, промывают чистой водой и дают возможность высохнуть.

Примечание. Способ подготовки поверхности заметно влияет на эксплуатационные свойства наносимого покрытия. Поэтому необходимо, чтобы способ подготовки поверхности был аналогичен используемому для всей структуры поверхности. Особое внимание уделяют тщательности очистки таких мест, как соединение, швы, болты, края и т. п.

6. НАНЕСЕНИЕ ИСПЫТУЕМОГО МАТЕРИАЛА

6.1. В лаборатории

6.1.1. Нанесение и сушка

На контрольные пластинки (п. 5.1) и испытуемую поверхность(и) (п. 5.2) наносят испытуемый материал или систему покрытия определенным способом с определенной скоростью распределения материала (или толщиной покрытия). Сравнивают и отмечают любые различия в процессе нанесения (например избыточное натяжение, оспины, вспучивание и т. п.).

Затем покрытие высушивают в условиях окружающей среды (или подвергают горячей сушке с последующим старением) в течение указанного времени и в указанных условиях.

Степень сушки окрашенной поверхности определяют одним из методов по ГОСТ 19007.

6.1.2. Определение толщины покрытия (если предусмотрено)

Толщину высушенного покрытия в микрометрах определяют одним из методов ОСТ 1 90378.

Примечание. Если поверхность ранее была окрашена или обработана каким-либо способом, сначала определяют толщину первоначального покрытия, а затем по разности результатов измерения вычисляют толщину свеженанесенного покрытия.

6.2. На изделии

6.2.1. Нанесение и сушка

На контрольную пластинку (п. 5.1) и выбранные участки поверхности изделия наносят испытуемый лакокрасочный материал или систему покрытия определенным способом с определенной скоростью распределения материала (или толщиной покрытия). Сравнивают и записывают любые различия в процессе нанесения (избыточное натяжение, оспины, вспучивание и т. п.).

Записывают температуру окружающей среды, относительную влажность и другие показатели во время сушки (см. примечание).

Определяют степень сушки окрашенной контрольной пластинки и испытуемого участка определенным методом и записывают результаты. Сравнение проводят по возможности быстрее.

Примечание. Плохие атмосферные условия во время нанесения и сушки могут повлиять на оценку совместимости.

6.2.2. Толщина покрытия(ий)

Толщину высушенного покрытия в микрометрах определяют одним из методов, указанных в ОСТ 1 90378 (см. примечание к п. 6.1.2 в части покрытий, нанесенных на предварительно окрашенные поверхности).

7. ОЦЕНКА ОКРАШЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

7.1. Лабораторные испытания

Проводят оценку в лаборатории одним из подходящих методов испытаний, описанных в пп. 7.1.1—7.1.6.

7.1.1. Внешний вид

Сравнивают окрашенную пластинку с контрольной пластинкой для выявления неоднородности покрытия, например выцветания или других дефектов (трещин, булавочных проколов).

7.1.2. Сравнение цвета

Цвет сравнивают с цветом контрольного образца по ГОСТ 29319.

7.1.3. Блеск

Определяют блеск окрашенной поверхности и сравнивают с контрольным образцом методом, указанным в ГОСТ 896.

7.1.4. Быстрая деформация покрытия (только для металлических поверхностей)

Стойкость к быстрой деформации окрашенной поверхности и контрольного образца определяют методом, указанным в ГОСТ 4765.

Примечание. Оценку можно повторить после определенного времени экспозиции в искусственных атмосферных условиях или после ускоренных испытаний (п. 7.1.6).

7.1.5. Адгезия

Адгезию лакокрасочного покрытия и контрольного образца оценивают по ГОСТ 27890 или ГОСТ 27325.

Примечание. Оценку можно повторить после определенного времени экспозиции в искусственных атмосферных условиях или после других ускоренных испытаний (п. 7.1.6).

7.1.6. Другие методы испытания (испытание на атмосферостойкость)

Оценку воздействия окружающей среды на покрытие и окрашиваемую поверхность проводят сравнением с контрольным образцом при испытании указанными методами.

Разрушение покрытий определяют по ГОСТ 9.407.

Примечание. Примерами подходящих методов испытаний являются определение влагостойкости, стойкости к действию соляного тумана и перепадам температур, испытание в везерометре, стойкость термопластичных поверхностей к растрескиванию и т. д.

7.2. Испытания, проводимые на изделии

7.2.1. Внешний вид

Нанесенное покрытие сравнивают с контрольным образцом покрытия на обнаружение любой неоднородности внешнего вида, например выцветания или других дефектов поверхности (трещин, морщин, булавочных проколов).

7.2.2. Цвет

Цвет сравнивают с цветом контрольного образца.

7.2.3. Блеск

Блеск сравнивают с блеском контрольного образца.

7.2.4. Адгезия

Адгезию лакокрасочного покрытия и контрольного образца оценивают оговоренным методом.

Примечание. Оценку повторяют после заданного времени экспозиции в атмосферных условиях (см. п. 7.2.5).

7.2.5. Атмосферные условия

Визуально исследуют покрытие после определенного времени экспозиции в атмосферных условиях и оценивают разрушение покрытия методами, указанными в ГОСТ 9.407.

8. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

а) тип и обозначение испытуемого материала(ов);

б) ссылку на настоящий стандарт;

в) дополнительную информацию, приведенную в разд. 0 к данному стандарту;

г) результаты испытания, исходя из установленных требований;

д) любое отклонение, по согласованию или нет, от заданной методики испытания;

е) превалирующие условия при нанесении и оценке покрытия на изделии с учетом требований пп. 7.2, 5.3, 6.2, если это целесообразно;

ж) дату(ы) испытания.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 195 «Материалы лакокрасочные»

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.03.92 № 260

   Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 4627—81 «Лаки и краски. Оценка совместимости продукта с окрашиваемой поверхностью. Методы испытания» и полностью ему соответствует

3. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта, подпункта
ГОСТ 9.407—84	0, 2, 7.1.6, 7.2.5
ГОСТ 896—69	0, 2, 7.1.3
ГОСТ 4765—73	2, 7.1.4
ГОСТ 8832—76	2, 5.1, 5.2.1
ГОСТ 9980.2—86	0, 2, 6.1.1
ГОСТ 19007—73	0, 2, 7.1.5
ГОСТ 27325—87	0, 2, 7.1.5
ГОСТ 27890—88	0, 2, 7.1.5
ГОСТ 29319—92	0, 2, 7.1.2
ОСТ 1.90378—88	2, 6.1.2, 6.2.2

4. **ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Май 2004 г.

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Н.Л. Рыбалко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 28.05.2004. Подписано в печать 02.06.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,60.
Тираж 80 экз. С 2465. Зак. 198.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru mail: info@standards.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru