



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ГРУНТОВКА, ЭМАЛЬ И ЛАК  
ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ  
МАРКИ ХС

ГОСТ 9355—60

Издание официальное

Земляной Голос М. 9355-81 с 01.01.82  
№ 1381 № 5, с. 23.

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ГРУНТОВКА, ЭМАЛЬ И ЛАК  
ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ МАРКИ ХС**

Chemically resistant primer,  
lacquer and enamel  
„ХС“ type

**ГОСТ  
9355-60**

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР 12 февраля 1960 г. Срок введения установлен

с 01.07.1960 г.

Проверен в 1976 г. Срок действия ограничен

до 01.01.1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на химически стойкие продукты на основе смолы СВХ-40:

Грунтовку ХС-010 красно-коричневую (б. грунт ВХГМ)

Эмаль ХС-710 серую (б. ВХЭ-4023)

Лак ХС-76 бесцветный (б. ВХЛ-4000)

Грунтовка и эмаль представляют собой суспензии пигментов в растворах смолы СВХ-40 (сополимер винилиденхлорида с винилхлоридом) в смеси летучих органических растворителей.

Лак представляет собой раствор смолы СВХ-40 в смеси летучих органических растворителей.

Грунтовка, эмаль и лак предназначены для защиты в комплексном многослойном покрытии оборудования и металлических конструкций от воздействия минеральных кислот и щелочей при температурах до плюс 60°C.

Грунтовку ХС-010 применяют также под перхлорвиниловые химически стойкие эмали.

Нанесение материалов на поверхность производят при помощи краскораспылителя, кистью или наливом. Разбавление грунтовки, эмали и лака, в случае необходимости, производят растворителем Р-4 (ГОСТ 7827—74).

**I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1. Грунтовка, эмаль и лак химически стойкие должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Издание официальное

Переиздание. Март 1979 г.

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979

Наименования показателей	Нормы		
	Грунтовка ХС-010	Эмаль ХС-710	Лак ХС-76
1. Цвет пленки	Красно-коричневый	Серый (по эталону)	Бесцветный
2. Внешний вид пленки	После высыхания грунтовка, эмаль и лак должны образовывать гладкую однородную пленку. Пленка лака должна быть глянцевая		
3. Вязкость при температуре 20°C по вискозиметру ВЗ-4 в с, не менее	20	20	20
4. Содержание сухого остатка в %, не менее	33	27	19
5. Степень перетира по методу «клина», не более	50	30	Не определяют
6. Время высыхания при температуре 18—22°C в ч, не более	1	2	3
7. Укрывистость (считая на сухую пленку) в г/м <sup>2</sup> не более	Не определяют	35	Не определяют
8. Твердость пленки по маятниковому прибору, не менее	0,4	0,4	0,4
9. Прочность пленки при изгибе по шкале гибкости в мм, не более	1	1	1
10. Прочность пленки при ударе в кгс·см, не менее	50	50	50
11. Адгезия пленки при пробе бритвой по методу «решетки»	Пленка грунтовки, эмали и лака должна хорошо прорезаться, не должна отслаиваться и крошиться.		

Примечание. Эталон по цвету утверждается отраслевым институтом лакокрасочной промышленности (ГИПИ-4).

2. Стойкость пленки комплексного четырехслойного покрытия при температуре 60°C в часах должна быть не менее:

- к 25%-ной азотной кислоте — 12,
- к 25%-ной серной кислоте — 8,
- к 20%-ной соляной кислоте — 24,
- к 25%-ному раствору едкого натра — 12.

3. Бензостойкость пленки комплексного четырехслойного покрытия при температуре 20°C должна быть не менее 24 ч.

4. Состав растворителей, входящих в рецептуру грунтовки, эмали и лака, и их количественное содержание должны быть согласованы с Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР.

5. Предприятие-поставщик должно гарантировать соответствие всей выпускаемой грунтовки, эмали и лака требованиям настоящего стандарта.

6. Предприятие-поставщик обязано безвозмездно заменять грунтовку в течение 6 месяцев, а эмаль и лак в течение 12 месяцев со дня отгрузки их предприятием-поставщиком в адрес потребителя, если в течение указанного срока потребителем будет обнаружено несоответствие грунтовки, эмали или лака требованиям настоящего стандарта.

Расслаивание и оседание пигментов при хранении грунтовки и эмали не может служить основанием для их замены, если после размешивания грунтовка и эмаль будут соответствовать всем требованиям настоящего стандарта.

Замена грунтовки, эмали или лака должна производиться при условии соблюдения правил транспортирования и хранения, указанных в настоящем стандарте и в инструкции предприятия-поставщика.

## II. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

7. Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества поступающих к нему грунтовок, эмали и лака на соответствие их показателей требованиям настоящего стандарта, применяя указанные в пп. 8—21 порядок отбора проб и методы испытаний.

При этом за партию продукта принимают полученное количество грунтовок, эмали или лака, сопровождаемое одним удостоверением о качестве.

8. При контрольной проверке пробы отбирают:  
при упаковке продукта в бочки — из 10% бочек,  
при упаковке продукта в бидоны и фляги — из 5% бидонов и фляг,

при упаковке продукта в банки — из 3% банок,  
но не менее чем из трех бочек, бидонов, фляг и банок при малых партиях.

При партии менее трех бочек пробу отбирают из каждой бочки.

Перед взятием пробы грунтовку, эмаль или лак тщательно перемешивают и отбирают из каждой бочки, бидона, фляги и банки пробы в пропорциональных количествах.

Общая масса отобранной средней пробы должна быть не менее 0,5 кг.

Полученную среднюю пробу продукта помещают в чистую сухую плотно закрываемую банку. На банку наклеивают этикетку с обозначениями: наименования предприятия-поставщика, наименования и марки продукта, номера партии и даты отбора пробы.

9. Подготовка образцов к испытанию. Определение внешнего вида и цвета, времени высыхания и прочности пленки при изгибе производят на пластинках из черной жести (ГОСТ 1127—72) размером  $20 \times 150$  мм и толщиной 0,25—0,32 мм. Определение всех остальных показателей (кроме стойкости к реагентам) производят на стальных пластинках (ГОСТ 16523—70 марки 08 кп и 08 пс) размером  $75 \times 150$  мм и толщиной 0,80—0,90 мм.

Подготовку пластинок для нанесения покрытий производят по ГОСТ 8832—76.

На чистую пластинку наносят при помощи краскораспылителя в один слой испытуемую грунтовку, эмаль или лак.

Вязкость грунтовки должна быть 12—14 с, а эмали и лака 14—16 с.

Сушку пленок производят при температуре 60—65°C в течение трех часов.

Толщина пленки после высыхания должна быть для грунтовки 15—20 мкм, для эмали и лака 20—30 мкм.

Определение адгезии лака, а также прочности его при изгибе и ударе производят на двухслойном покрытии (эмаль и лак) при толщине пленки комплексного покрытия 40—45 мкм.

При этом междуслойную сушку производят в течение 1 ч при температуре 18—22°C, а окончательную — в течение 3 ч при температуре 60—65°C.

После горячей сушки покрытие охлаждают в течение 30 мин при температуре 18—22°C.

10. Определение цвета и внешнего вида пленки. Испытуемые грунтовку, эмаль или лак наносят на пластинку из черной жести размером  $70 \times 150$  мм согласно п. 9 настоящего стандарта, но сушку покрытия производят согласно п. 6 таблицы.

После высыхания определяют цвет и внешний вид пленки при естественном рассеянном свете.

11. Определение вязкости грунтовки, эмали и лака производят по ГОСТ 8420—74 вискозиметром ВЗ-4.

12. Определение содержания сухого остатка в грунтовке, эмали и лаке производят по ГОСТ 17537—72 при температуре под лампой 115—125°C.

13. Определение степени перетира грунтовки и эмали производят по ГОСТ 6589—74.

14. Определение времени высыхания производят по ГОСТ 19007—73 на пластинке из черной жести после сушки покрытия согласно п. 6 таблицы.

Подготовку образцов к испытанию производят по п. 9 настоящего стандарта.

15. Определение укрывистости эмали производят по ГОСТ 8784—75 по шахматной доске.

Сушку каждого слоя производят в течение 30 мин при температуре 18—22°C.

16. Определение твердости пленки грунтовки эмали и лака производят по ГОСТ 5233—67 на стеклянной пластинке.

Подготовку образцов к испытанию и сушку производят по п. 9 настоящего стандарта.

17. Определение прочности пленок при изгибе производят по ГОСТ 6806—73 на пластинках из черной жести.

Подготовку образцов к испытанию и сушку производят по п. 9 настоящего стандарта.

18. Определение прочности пленок при ударе производят по ГОСТ 4765—73 на стальных пластинках.

Подготовку образцов к испытанию и сушку производят по п. 9 настоящего стандарта.

19. Определение адгезии производят на стальных пластинках методом «решетки».

Подготовку образцов к испытанию и сушку производят по п. 9 настоящего стандарта.

После высыхания пленку прорезают до металла ножом или лезвием безопасной бритвы так, чтобы получилась квадратная сетка размером 5×5 мм, с расстоянием между прорезами, равным 1 мм.

Пленка должна хорошо прорезаться, не должна отслаиваться и крошиться.

20. Определение стойкости грунтовки, эмали и лака к растворам кислот и щелочей производят в комплексном четырехслойном покрытии (один слой грунтовки, два слоя эмали и один слой лака).

Определение производят на стальных стержнях цилиндрической формы. Один конец стержня сведен в конус, на противоположном конце стержня должен быть крючок для подвешивания стержня при погружении его в раствор реагента. Крючок должен быть изготовлен из инертного к данному раствору материала.

Длина стержня 100 мм, диаметр 13—15 мм.

Окраску производят методом окунания при вязкости лакокрасочного материала 20—22 с. Сушку каждого слоя производят в течение 1 ч при температуре 18—22°C, а последний слой сушат в течение 3 ч при температуре 60—65°C.

Толщина комплексного покрытия после высыхания должна быть 80—100 мкм.

После высыхания покрытия стержни погружают в раствор реагента, налитый в закрытый эксикатор. Раствор должен покры-

вать стержни примерно на  $\frac{2}{3}$  высоты покрытия. Эксикатор помещают в термостат, нагретый до температуры  $60^{\circ}\text{C}$ , и выдерживают в нем в течение времени, указанного в п. 2 настоящего стандарта для данного реагента. Затем стержни вынимают, охлаждают, промывают водой, протирают фильтровальной бумагой и производят осмотр покрытия. После осмотра покрытие удаляют растворителем (ацетоном) и осматривают металл на наличие коррозионных поражений.

После испытания покрытие должно быть без изменений и металл под ним не должен иметь признаков коррозии.

Допускается незначительное изменение цвета пленки после испытания в растворах азотной и соляной кислоты и в растворе едкого натра.

21. Определение стойкости к действию бензина производят в комплексном четырехслойном покрытии на стальных стержнях или стальных пластинках.

Подготовку образцов к испытанию и сушку производят по п. 20 настоящего стандарта.

Образцы с высушенным покрытием помещают на  $\frac{2}{3}$  высоты покрытия в бензин (ГОСТ 8505—57) и выдерживают в нем при температуре  $18\text{—}22^{\circ}\text{C}$  в течение 24 ч. Затем образцы вынимают, дают бензину испариться и производят осмотр внешнего вида покрытия. Покрытие не должно отслаиваться от металла, морщиться и пузыриться.

### III. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

22. Грунтовку, эмаль и лак химически стойкие марки ХС разливают в металлические банки по ГОСТ 6128—75, фляги по ГОСТ 5799—78, фляги стальные луженые и алюминиевые емкостью до 40 л, бидоны емкостью 25 л и в металлические бочки со съемными днищами, вмещающие до 300 кг продукта.

Металлические банки упаковывают в деревянные ящики-решетки. Масса ящика-решетки с банками не должна превышать 50 кг.

Банки емкостью 5 л и выше в случае транспортирования без перевалок в пути перевозятся без упаковки в ящики-решетки в автомашинах, в контейнерах и в специально оборудованных железнодорожных вагонах (коробах-шкафах), а банки емкостью до 5 л упаковывают в ящики-решетки.

23. На фляги и бидоны прочно прикрепляют бирку или наклеивают этикетку с обозначениями:

а) наименования организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;

- б) наименования предприятия-поставщика;
- в) наименования и марки продукта;
- г) массы брутто и нетто;
- д) номера партии;
- е) даты изготовления;
- ж) номера настоящего стандарта.

На бочки и ящики-решетки наносят те же обозначения при помощи трафарета несмываемой краской, а на банки наклеивают этикетки, в которых допускается не указывать массу брутто.

24. Химически стойкую грунтовку, эмаль и лак хранят в помещении в плотно закрытой таре, предохраняя их от действия солнечных лучей и влаги.

25. Каждая поставляемая партия грунтовки, эмали и лака сопровождается документом, удостоверяющим ее качество и соответствие требованиям настоящего стандарта.

Документ должен содержать:

- а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
  - б) наименование предприятия-поставщика и его адрес;
  - в) наименование и марку продукта;
  - г) массу брутто и нетто;
  - д) дату изготовления;
  - е) номер партии;
  - ж) показатели качества грунтовки, эмали или лака по проведенным испытаниям или подтверждение о соответствии партии продукта требованиям настоящего стандарта;
  - з) номер настоящего стандарта.
-



Редактор *В. С. Бабкина*  
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*  
Корректор *В. А. Ряукайте*

Сдано в наб. 11.07.79 Подп. в печ. 16.08.79 0,625 п л. 0,47 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3045