ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОС
с 01.01.91
ИПС 6-90, с. 13.
Действует ТУ 6-21-7-89;
ТУ 6-21-8-89.

ГРУНТОВКА ХС-010, ЭМАЛЬ ХС-710, ЛАК ХС-76

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9355—81

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 667.6 : 006.354 Группа Л24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГРУНТОВКА ХС-010, ЭМАЛЬ ХС-710, ЛАК ХС-76

Технические условия

Primer XC-010, enamel XC-710, varnish XC-76.
Specifications

ГОСТ 9355—81*

Взамен ГОСТ 9355—60

ОКП 23 1320

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10 марта 1981 г. № 1246 срок введения установлен

с 01.01.82

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта СССР от 22.07.86 № 2202 срок действия продлен

до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на грунтовку ХС-010, эмаль ХС-710 серую и лак ХС-76.

Грунтовка и эмаль представляют собой суспензию пигментов в растворе сополимера винилиденхлорида с винилхлоридом (ВХВД-40) в смеси органических растворителей.

Лак представляет собой раствор сополимера винилиденхлорида с винилхлоридом в смеси органических растворителей.

Грунтовка, эмаль и лак предназначаются для получения химически стойкого лакокрасочного покрытия для защиты поверхности от воздействия агрессивных сред щелочного и кислого характера.

Грунтовку, эмаль и лак применяют для окрашивания оборудования и металлических конструкций, подвергающихся воздействию минеральных кислот, щелочей, солей, агрессивных газов (SO_2, CO_2, NO_2, NH_3) и других химических реагентов, имеющих температуру не выше 60°С.

Система, толщина, срок службы лакокрасочного покрытия для отдельных видов изделий должны быть установлены для каждой агрессивной среды в зависимости от условий эксплуатации в соответствии с нормативно-технической документацией на окраску изделий.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (сентябрь 1988 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1986 г (ИУС 10—86)*

© Издательство стандартов, 1988

Грунтовку ХС-010 допускается применять под атмосферостойкие и химстойкие эмали марок ХС, ХВ и КЧ.

Допускается в системе покрытия заменять грунтовку ХС-010 грунтовками ХС-059 по ГОСТ 23494—79 или ХС-068 по действующей нормативно-технической документации.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категорий качества.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Грунтовка ХС-010, эмаль ХС-710 и лак ХС-76 должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Грунтовку, эмаль и лак наносят на поверхность методом пневматического распыления. Допускается нанесение материалов методом безвоздушного распыления без нагрева.

1.3. Для разбавления грунтовки, эмали и лака до рабочей вязкости применяют растворители Р-4 и Р-4А по ГОСТ 7827—74 при нанесении методом пневматического распыления; при нанесении методом безвоздушного распыления для разбавления материалов применяют растворители в соответствии с утвержденной нормативно-технической документацией на окраску изделий.

1.4. Грунтовка, эмаль и лак должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма			Метод испытания
	Грунтовка ХС-010 ОКП 23 1323 0458 10	Эмаль ХС-710 ОКП 23 1322 0903 04	Лак ХС-76 ОКП 23 1321 0100 03	
	Первая категория качества			
1. Цвет лака по йодометрической шкале, мг йода, не темнее	—	—	130	По ГОСТ 19266—79
2. Цвет пленки	Красно-коричневый, оттенок не нормируется	Серый, в пределах допускаемых отклонений утвержденных образцов цвета	—	По п. 4.3

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма			Метод испытания
	Грунтовка ХС-010 ОКП 23 1323 0458 10	Эмаль ХС-710 ОКП 23 1322 0903 04	Лак ХС-76 ОКП 23 1321 0100 03	
	Первая категория качества			
3. Внешний вид пленки	Однородная, без морщин, «кратеров», потеков и посторонних включений		Однородная, глянцевая, без морщин, «кратеров», потеков и посторонних включений	По п. 4.3
4. Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-4 при (20,0±±0,5)°С, с	Не менее 20	25—50	20—30	По ГОСТ 8420—74 и по п. 4.3*а* настоящего стандарта
5. Массовая доля нелетучих веществ, %	32—37	27—33	19—23	По ГОСТ 17537—72 и п. 4.4 настоящего стандарта
6. Время высыхания при (20±2)°С до степени 3, ч, не более	1	1	2	По ГОСТ 19007—73
7. Степень перетира, мкм, не более	50	30	—	По ГОСТ 6589—74
8. Укрывистость высушенной пленки, г/м², не более	—	35	—	По ГОСТ 8784—75 и п. 4.5 настоящего стандарта
9. Твердость пленки по маятниковому прибору, условные единицы, не менее	0,4	0,4	0,4	По ГОСТ 5233—67
10. Эластичность пленки при изгибе мм, не более	1	1	1	По ГОСТ 6806—73
11. Прочность пленки при ударе на приборе У-1, см	50	50	50	По ГОСТ 4765—73
12. Адгезия пленки, баллы, не более	2	2	2	По ГОСТ 15140—78, разд. 2

Примечания:

1. Допускается расслаивание и оседание пигмента при хранении грунтовки и эмали, если после размешивания грунтовка и эмаль соответствуют требованиям настоящего стандарта.

2. Нормы по показателям подпунктов 8, 9, 10, 11, 12 табл. 1 установлены при режимах сушки, указанных в п. 4.2.

3. Грунтовка ХС-010 со степенью перетира 35 мкм и эмаль ХС-710 со степенью перетира 25 мкм соответствуют высшей категории качества.

1.5. Система покрытия должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Адгезия покрытия, баллы, не более	2	По ГОСТ 15140—78, разд. 2
2. Стойкость покрытия при температуре (62±2)°С, ч, не менее, к статическому воздействию 25%-ного раствора:		По ГОСТ 9.403—80 и п. 4.6 настоящего стандарта
азотной кислоты	12	
серной кислоты	12	
соляной кислоты	24	
гидроксиси натрия	12	
3. Стойкость покрытия при температуре (20±2)°С, ч, не менее, к статическому воздействию бензина	24	По ГОСТ 9.403—80 и п. 4.7 настоящего стандарта

Примечания:

1. Нормы по показателям таблицы установлены при режимах сушки, указанных в п. 4.2.

2. **(Исключено, Изм. № 1).**

1.3—1.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Грунтовка, эмаль, лак являются токсичными и пожароопасными материалами, что обусловлено свойствами входящих в их состав растворителей.

2.2. Характеристика пожароопасности и токсичности компонентов приводится в табл. 3.

Таблица 3

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров растворителя в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % (по объему)	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Бутилацетат	200	29	370	2.2—14,7	4
Ацетон	200	Минус 18	500	2,2—13	4
Толуол	50	4	536	1,25—6,7	3

2.3. Грунтовка, эмаль, лак при попадании на кожу действуют раздражающе и могут вызвать экзему. Растворители при испарении и попадании в воздух производственных помещений оказывают вредное действие на органы дыхания, кровь, слизистую оболочку глаз, центральную нервную систему.

2.4. Все работы, связанные с изготовлением и применением грунтовки, эмали и лака, должны проводиться в помещениях, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005—76 и противопожарными средствами в соответствии с ГОСТ 12.3.005—75 и ГОСТ 12.3.002—75.

Контроль за состоянием воздушной среды — по ГОСТ 12.1.007—76 и ГОСТ 17.2.3.02—78.

2.5. Меры предосторожности: герметизация производственного оборудования, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.011—87, ГОСТ 12.4.068—79 и ГОСТ 12.4.103—83.

2.1—2.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.6. Средства тушения пожара: песок, кошма, тонкораспыленная вода, химическая или воздушно-механическая пена из стационарных установок или огнетушителей.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 9980.1—80.

3.2. Нормы по показателям подпунктов 2 и 3 табл. 2 изготовитель проверяет периодически в каждой десятой партии грунтовки, эмали и лака.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб — по ГОСТ 9980.2—80.

4.2. Подготовка к испытанию

Твердость пленки определяют на стекле для фотографических пластинок размером 9×12—1,2 по ГОСТ 683—85.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 20×150 мм, толщиной 0,25—0,28 мм. Прочность пленки при ударе определяют на пластинках из листовой стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм, толщиной 0,8—0,9 мм по ГОСТ 16523—70.

Остальные показатели, за исключением стойкости к химическим реагентам, определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 70×150 мм, толщиной 0,25—0,32 мм или на пластинках из листовой стали марок 08кп и 08пс размером 70×150 мм, толщиной 0,5—1,0 мм по ГОСТ 16523—70.

Определение стойкости к химическим реагентам проводят на стержнях из горячекатаной стали по ГОСТ 2590—71 или пластинах из листовой стали марки 08кп по ГОСТ 16523—70 размером 70×150 мм, толщиной 0,5—1,0 мм.

Подготовку подложек и нанесение испытуемого материала проводят по ГОСТ 8832—76, разд. 3, 4. Испытуемые материалы разбавляют до рабочей вязкости растворителем Р-4, фильтруют через сито с сеткой № 01—02 (ГОСТ 6613—86) и наносят на подготовленные пластинки краскораспылителем, а на стержни окунанием. Нанесение краскораспылителем проводят при вязкости лакокрасочного материала по вискозиметру ВЗ-4 13—15 с и при нанесении окунанием — 20—22 с.

При определении цвета, внешнего вида и времени высыхания пленки испытуемый материал наносят на пластинки в один слой и сушат в соответствии с подпунктом 6 табл. 1.

При определении твердости грунтовки, эмали и лака, эластичности пленки при изгибе, адгезии и прочности при ударе пленок грунтовки и эмали испытуемый материал наносят на пластинки в один слой и сушат при 60—65°С в течение 3 ч. Толщина пленки должна быть 20—25 мкм (эмаль, лак) и 15—20 мкм (грунтовка).

При определении эластичности пленки при изгибе, адгезии пленки и прочности пленки лака при ударе на пластинку наносят один слой эмали и один слой лака с междуслойной сушкой при (20±2)°С в течение 1 ч и окончательной сушкой покрытия при (60—65)°С в течение 3 ч. Общая толщина пленки должна быть 40—45 мкм.

Для определения стойкости системы покрытия к статическому воздействию кислот и гидроокиси натрия на стержни окунанием, или пластины краскораспылителем наносят последовательно один слой грунтовки ХС-010 или ХС-059, два слоя эмали ХС-710 и один слой лака ХС-76. Сушку между слоями проводят при (20±2)°С в течение 1 ч. Окончательную сушку системы покрытия проводят при 60—65°С в течение 3 ч. Толщина системы покрытия после высыхания должна быть 80—100 мкм. Стойкость системы покрытия к статическому воздействию кислот допускается проверять в одной из кислот, указанных в подпункте 2 табл. 2.

Для определения адгезии системы покрытия и стойкости системы покрытия к статическому воздействию бензина материалы наносят на пластинку и сушат так же, как для определения стойкости системы покрытия к действию кислот и гидроокиси натрия.

При естественной сушке окончательную сушку пленок и системы покрытия проводят при (20±2)°С и относительной влажности воздуха (65±5) % в течение 5 сут.

При разногласиях в оценке качества грунтовки, эмали и лака принимают нормы показателей, полученные после горячей сушки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Цвет и внешний вид пленки определяют визуально при естественном рассеянном свете. При определении цвета эмали сравнивают накраску с утвержденными образцами цвета.

4.3а. Условную вязкость определяют по вискозиметру ВЗ-4 с диаметром отверстия сопла (4,000±0,015) мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.4. Массовую долю нелетучих веществ определяют по ГОСТ 17537—72.

Пробу массой (2,0±0,2) г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре 115—125°С. Первое взвешивание проводят через 1 ч, последующие взвешивания через каждые 30 мин до достижения постоянной массы.

Допускается определение массовой доли нелетучих веществ под инфракрасной лампой при той же температуре.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. Укрывистость определяют по ГОСТ 8784—75, разд. 1, сушку пленки проводят в соответствии с подпунктом 6 табл. 1.

4.6. Стойкость системы покрытия к статическому воздействию растворов кислоты и гидроокиси натрия определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2; при этом применяют 25%-ные растворы серной кислоты по ГОСТ 4204—77, азотной кислоты по ГОСТ 4461—77, гидроокиси натрия по ГОСТ 2263—79 и соляной кислоты по ГОСТ 3118—77.

Образцы выдерживают в эксикаторе с кислотой и гидроокисью натрия при (62±2)°С в течение времени, указанного в подпункте 2 табл. 2. Осмотр образцов проводят невооруженным глазом. Для снятия покрытия с поверхности стержня применяют ацетон (ГОСТ 2768—84) и лезвие.

После испытания внешний вид покрытия должен быть без изменения и металл под покрытием не должен иметь признаков коррозии. Допускается незначительное изменение цвета покрытия.

4.7. Стойкость системы покрытия к статическому воздействию бензина определяют по ГОСТ 9.403—80, разд. 2. При этом применяют бензин-растворитель марки БР-1 «Галоша» по ГОСТ 443—76. Образцы выдерживают в бензине при (20±2)°С в течение 24 ч. Осмотр образцов проводят невооруженным глазом, при этом на покрытии не должно быть пузырей, покрытие не должно отслаиваться от металла и сморщиваться.

4.6; 4.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение грунтовки, эмали и лака — по ГОСТ 9980.3—86, ГОСТ 9980.5—86 с нанесением на транспортную тару манипуляционного знака «Бо-

ится нагрева» по ГОСТ 14192—77, знака опасности по ГОСТ 19433—81 и класса опасности 3.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие грунтовки, эмали и лака требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения грунтовки 6 мес, а эмали и лака 12 мес со дня изготовления.

6.1; 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Редактор *Н. В. Бобкова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 29.09.88 Подп. в печ. 12.12.88 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,48 уч.-изд. л.
Тираж 10 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 2706.