ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГРУНТОВКА ФЛ-086

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 16302-79

ГОССТАНДАРТ РОССИИ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГРУНТОВКА ФЛ-086

Технические условия

Primer ФЛ-086. Specifications

ГОСТ 16302-79

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на грунтовку ФЛ-086, представляющую собой суспензию пигментов и наполнителя в масляном лаке, модифицированном феноло-формальдегидными смолами.

Грунтовка ФЛ-086 предназначается для грунтования деталей из алюминиевых сплавов и стали, работающих при температуре до 200 °С.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме требований к показателю 1 табл. 1, которые являются рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Грунтовка ФЛ-086 должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Перед применением в грунтовку ФЛ-086 добавляют сиккатив НФ-1 по ГОСТ 1003-73, поставляемый комплектно.

1.3. Грунтовка должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Цвет пленки	Желтый, оттенок не нормируется	По п. 4.3
2. Внешний вид пленки	После высыхания пленка должна быть ровной, однородной, матовой или полуматовой	По п. 4.3
3. Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4), с	30 - 70	По ГОСТ 8420-74 и п. 4.3а настоящего стандарта
4. Степень перетира, мкм, не более	40	По ГОСТ 6589-74

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
5. Массовая доля нелетучих веществ, %	54 - 60	По ГОСТ 17537-72 и п. 4.4 настоящего стандарта
6. Время высыхания до степени 3, ч, не более:		По ГОСТ 19007-73
при (20 ± 2) °С	24	
при (80 ± 2) °С	2	
7. Твердость покрытия, условные единицы, не менее:		По ГОСТ 5233-89
по маятниковому прибору типа М-3	0,46	
типа ТМЛ (маятник А)	0,26	
8. Эластичность пленки при изгибе, мм, не более	1	По ГОСТ 6806-73
9. Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее	2	По ГОСТ 9.403-80, разд. 2 и п. 4.5 настоящего стандарта
10. Термостойкость пленки, ч, не менее	10	По п. 4.6
11. Адгезия пленки, баллы, не более	1	По ГОСТ 15140-78, разд. 2
12. Кислотное число, мг КОН/г, не более	10	По ГОСТ 23955-80 и п. 4.8 настоящего стандарта
13. Стойкость пленки грунтовки к действию грунтовки АК-069	После испытания не должно наблюдаться сморщивания и вздутия покрытия	По п. 4.9

Примечания:

1. Допускается увеличение нормы условной вязкости грунтовки и образование легко размешивающегося осадка при хранении, если после тщательного перемешивания и разбавления до рабочей вязкости грунтовка будет соответствовать требованиям настоящего стандарта.

2. Норма по показателю 7 «твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А)» не является браковочной до 01.01.95. Определение обязательно.

Норма твердости по маятниковому прибору типа М-3 действует до 01.01.95.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Грунтовка ФЛ-086 является пожароопасным и токсичным материалом, что обусловлено свойствами растворителей, входящих в ее состав.

Пары растворителей, входящих в состав грунтовки, при больших концентрациях в воздухе рабочей зоны оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей и кожу.

2.2. При производстве, испытании и применении грунтовки должны соблюдаться требования пожарной безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.005-75.

2.3. Все работы, связанные с изготовлением и применением грунтовки, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами.

Для тушения пожара применяют: песок, кошму, химическую или воздушно-механическую пену из огнетушителей марок ОП-5, ОУ-2, ОУ-5, воду в тонкораспыленном виде.

2.4. Характеристики токсичности и пожароопасности растворителей приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование растворителя	Предельно допустимая концентрация паров в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % по объему		Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	нижний	верхний	
Ксилол	50	21	450	1,0	6,0	3
Уайт-спирит (нефрас-СЧ-	100	33	270	1,4	6,0	4

Наименование растворителя	Предельно допустимая концентрация паров в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м^3	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % по объему		Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения	нижний	верхний	
155/200)						

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.5. Лица, связанные с изготовлением и применением грунтовки, должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011-89.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.6. Контроль за содержанием предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу - по ГОСТ 17.2.302-78.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки - по ГОСТ 9980.1-86.

3.2. Нормы по показателям 9, 10, 12 табл. 1 изготовитель определяет периодически в каждой двадцатой партии.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проверяет каждую партию до получения удовлетворительных результатов испытаний не менее чем в 3 партиях подряд.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.3. Необходимость проведения испытаний по рекомендуемым показателям изготовитель и потребитель устанавливают в договоре о поставке продукта.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб - по ГОСТ 9980.2-86.

4.2. Подготовка к испытанию

Пластинки для нанесения грунтовки подготавливают по ГОСТ 8832-76, разд. 3.

Цвет, внешний вид пленки, время высыхания, твердость и стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют на стеклянных пластинах специального назначения размером 90×120 мм, толщиной 1,2 мм по ТУ 21-0284461-058-90.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из черной горячекатаной жести размером 20×150 мм, толщиной 0,25 - 0,32 мм.

Остальные показатели определяют на пластинках из стали марок 08 кп и 0,8 пс размером 70×150 мм, толщиной 0,5 - 1,0 мм по ГОСТ 16523-89.

Испытуемую грунтовку тщательно перемешивают и фильтруют через сито с сеткой № 016 по ГОСТ 6613-73.

Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень перетира и кислотное число определяют в грунтовке без введения в нее сиккатива и растворителя.

Для определения остальных показателей в грунтовку добавляют сиккатив НФ-1 в количестве 4 % от массы грунтовки, а затем разбавляют смесью ксилола и уайт-спирита (нефраса-СЧ-155/200) 1 : 1 до условной вязкости 12 - 14 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) при температуре (20,0 ± 0,5) °С и наносят на подготовленные пластинки в один слой краскораспылителем.

Пленку грунтовки сушат при температуре (80 ± 2) °С в течение 2 ч или при температуре (20 ± 2) °С в течение 24 ч.

После горячей сушки пленку выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 30 мин. После холодной сушки образцы по п. 1, 2, 7, 10 испытывают без дополнительной выдержки на воздухе.

Толщина пленки после высыхания должна быть 10 - 15 мкм.

При определении стойкости пленки грунтовки к действию грунтовки АК-069 пленку грунтовки ФЛ-086 сушат при температуре (80 ± 2) °С в течение 2 ч, затем выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение 1 ч.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

4.3. Цвет и внешний вид пленки грунтовки определяют визуально при естественном рассеянном свете.

4.3а. Условную вязкость грунтовки определяют по ГОСТ 8420-74 вискозиметром типа ВЗ-246 (или ВЗ-4) с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Массовую долю нелетучих веществ в грунтовке определяют по ГОСТ 17537-72. Для этого навеску испытуемой грунтовки массой (2,0 ± 0,2) г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (140 ± 2) °С. Первое взвешивание проводят через 1 ч после выдержки в шкафу, последующие - через каждые 30 мин до постоянной массы.

Допускается массовую долю нелетучих веществ определять под инфракрасной лампой при температуре (140 ± 2) °С. В случае возникновения разногласий в оценке данного показателя окончательным результатом является определение в сушильном шкафу.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. Стойкость пленки к статическому воздействию воды определяют по ГОСТ 9.403-80, разд. 2. Для определения стойкости покрытия к статическому воздействию воды образцы готовят по п. 4.2, затем образцы помещают на 2/3 высоты в дистиллированную воду (ГОСТ 6709-72).

После выдержки в воде в течение времени, указанного в подпункте 9 табл. 1, образцы выдерживают на воздухе при температуре (20 ± 2) °С в течение 3 ч и осматривают невооруженным глазом. Внешний вид пленки не должен изменяться.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.6. Определение термостойкости пленки

Образец, подготовленный по п. 4.2, помещают в термостат и выдерживают при температуре (200 ± 3) °С в течение 8 ч. Затем образец вынимают из термостата, охлаждают на воздухе и определяют прочность пленки при ударе на приборе типа У-1 по ГОСТ 4765-73, величина которой должна быть 50 см. Допускается изменение цвета пленки до коричневого.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.7. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.8. Определение кислотного числа проводят по ГОСТ 23955-80, разд. 4. При этом применяют:

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87, высший сорт;

толуол по ГОСТ 5789-78;

спирто-толуольную смесь 1:1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.9. Определение стойкости пленки грунтовки к действию грунтовки АК-069.

На пластинку с покрытием грунтовкой, полученным по п. 4.2, наносят краскораспылителем в один слой грунтовку АК-069 по ГОСТ 25718-83. Условная вязкость грунтовки АК-069 при нанесении - 12 - 18 с по вискозиметру типа ВЗ-246 (или ВЗ-4). Сушат грунтовку при температуре (20 ± 2) °С в течение 1 ч. Толщина высушенного слоя - 8 - 15 мкм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка - по ГОСТ 9980.3-86.

Грунтовку упаковывают в стальные фляги типа ФС по ГОСТ 5799-78 и банки из

черной жести по ГОСТ 6128-81.

5.2. Маркировка грунтовки - по ГОСТ 9980-4-86.

На транспортную тару дополнительно должны быть нанесены знак опасности по ГОСТ 19433-88 (класс опасности 3, классификационный шифр 3313).

5.3. Транспортирование и хранение - по ГОСТ 9980.5-86.

Разд. 5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие грунтовки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условии применения, транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения грунтовки - шесть месяцев со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1. Грунтовку наносят распылением, окунанием, обливом или кистью. Перед применением в грунтовку ФЛ-086 добавляют сиккатив НФ-1 (ГОСТ 1003-73) в количестве 4 % от массы грунтовки и разбавляют ее до рабочей вязкости ксилолом (ГОСТ 9949-76 или ГОСТ 9410-78) или смесью ксилола с уайт-спиритом (нефрасом-СЧ-155/200) (ГОСТ 3134-78) в соотношении 1 : 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Б. Манеров, В.М. Макарова, А.А. Каверинская, И.В. Горькова, Л.П. Лаврищев, М.И. Карякина, Н.В. Майорова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.07.79 № 2526

3. Периодичность проверки - 1 раз в пять лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 16302-70

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.403-80	1.3; 4.5
ГОСТ 12.3.005-75	2.2
ГОСТ 12.4.011-89	2.5
ГОСТ 17.2.3.02-78	2.6
ГОСТ 1003-73	1.2
ГОСТ 3134-78	7.1
ГОСТ 4765-73	4.6
ГОСТ 5233-89	1.3
ГОСТ 5789-78	4.8
ГОСТ 5799-78	5.1
ГОСТ 6128-81	5.1
ГОСТ 6589-74	1.3
ГОСТ 6613-86	4.2
ГОСТ 6709-72	4.5
ГОСТ 6806-73	1.3
ГОСТ 8420-74	1.3; 4.3а
ГОСТ 8832-76	4.2
ГОСТ 9410-78	7.1
ГОСТ 9949-76	7.1
ГОСТ 9980.1-86	3.1
ГОСТ 9980.2-86	4.1

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9980.3-86	5.1
ГОСТ 9980.4-86	5.2
ГОСТ 9980.5-86	5.3
ГОСТ 15140-78	1.3
ГОСТ 16523-89	4.2
ГОСТ 17537-72	1.3; 4.4
ГОСТ 18300-87	4.8
ГОСТ 19007-73	1.3
ГОСТ 19433-88	5.2
ГОСТ 23955-80	1.3; 4.8
ГОСТ 25718-83	4.9
ТУ 21-0284461-058-90	4.2

6. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта России от 27.03.92 № 284

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1984 г., марте 1989 г., марте 1992 г. (ИУС 3-85, 6-89, 6-92)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические требования 1
2. Требования безопасности 2
3. Правила приемки 3
4. Методы испытаний 3
5. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 4
6. Гарантии изготовителя 5
7. Указания по применению 5