МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 25129— 2020**

# ГРУНТОВКА ГФ-021

## Технические условия

**Издание официальное**

**Москва**
**Российский институт стандартизации**
**2024**

gost.e-ecolog.ru

## 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, поставщиков и потребителей лакокрасочных материалов и сырья для их производства «Центрлак»

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 августа 2020 г. № 132-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 |
|---|---|---|
| Азербайджан | AZ | Азстандарт |
| Армения | AM | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

**(Поправка)**

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 января 2021 г. № 24-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 25129—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 25129—82

6 ИЗДАНИЕ (январь 2023 г.) с Поправками (ИУС № 1—2022, ИУС № 11—2022)

7 ИЗДАНИЕ (март 2024 г.) с Поправкой (ИУС № 6—2023 г.)

*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», 2023, 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

МКС 87.040

**Поправка к ГОСТ 25129—2020 Грунтовка ГФ-021. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 7.2.2 | Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень разбавления, степень перетира и расслаивание определяют в неразбавленной грунтовке. | Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень разбавления, степень перетира определяют в неразбавленной грунтовке. |

(ИУС № 2 2026 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т

# ГРУНТОВКА ГФ-021

## Технические условия

Primer ГФ-021. Specifications

**Дата введения — 2021—07—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на грунтовку ГФ-021 (далее —грунтовка), предназначенную для грунтования металлических и деревянных поверхностей под покрытия различными эмалями.

Грунтовка представляет собой суспензию пигментов и наполнителей в алкидном лаке с добавлением растворителей, сиккатива и стабилизирующих веществ.

Покрытие грунтовки устойчиво к изменению температуры от минус 45 °С до плюс 60 °С.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.403 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.005 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.028 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.068 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования [1)]

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.301—2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия».

**Издание официальное**

ГОСТ 12.4.121 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями[1)]

ГОСТ 111 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 1928 Сольвент каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 3134 Уайт-спирит. Технические условия

ГОСТ 4233 Реактивы. Натрий хлористый. Технические условия

ГОСТ 4765 Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе

ГОСТ 5233 (ИСО 1522—73) Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору

ГОСТ 5406 Эмали НЦ-25. Технические условия

ГОСТ 6456 Шкурка шлифовальная бумажная. Технические условия

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6806 Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности пленки при изгибе

ГОСТ 8420 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

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

ГОСТ 9198 Эмали марок НЦ-11 и НЦ-11А. Технические условия

ГОСТ 9410 Ксилол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 9949 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 9980.1 Материалы лакокрасочные. Правила приемки

ГОСТ 9980.2 (ISO 1513:2010, ISO 15528:2013) Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор проб, контроль и подготовка образцов для испытаний

ГОСТ 9980.3 Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка

ГОСТ 9980.4 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 9980.5 Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение

ГОСТ 10054 Шкурка шлифовальная бумажная водостойкая. Технические условия

ГОСТ 10214 Сольвент нефтяной. Технические условия

ГОСТ 13345 Жесть. Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 15140—78 Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии

ГОСТ 16523 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 18187 Разбавители для электроокраски марки РЭ. Технические условия

ГОСТ 19007 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20010 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20799 Масла индустриальные. Технические условия

ГОСТ 31149 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31939 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

---

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

ГОСТ 31973 (ISO 1524:2000) Материалы лакокрасочные. Метод определения степени перетира
ГОСТ 31993 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru о 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 Технические требования

3.1 Грунтовка должна выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

3.2 Грунтовка должна соответствовать требованиям и значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя | Значение показателя | Метод испытания |
|---|---|---|
| 1 Цвет покрытия | Красно-коричневый, оттенок не нормируется | По 7.3 |
| 2 Внешний вид покрытия | После высыхания грунтовка должна образовывать ровную, однородную, матовую, полуматовую или полуглянцевую поверхность | По 7.3 |
| 3 Условная вязкость по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм, при температуре (20,0 ± 0,5) °С, с, не менее | 45 | По ГОСТ 8420 |
| 4 Степень разбавления, %, не более | 20 | По 7.4 |
| 5 Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее | 54 | По ГОСТ 31939 и 7.5 настоящего стандарта |
| 6 Степень перетира, мкм, не более | 40 | По ГОСТ 31973 |
| 7 Время высыхания до степени 3, не более:<br>- при температуре (20 ± 2) °С, ч<br>- при температуре (105 ± 5) °С, мин | <br>24<br>35 | По ГОСТ 19007 и 7.6 настоящего стандарта |
| 8 Твердость покрытия по маятниковому прибору типа ТМЛ (маятник А), относительные единицы, не менее | 0,15 | По ГОСТ 5233 |
| 9 Эластичность пленки при изгибе, мм, не более | 1 | По ГОСТ 6806 |
| 10 Прочность покрытия при ударе по прибору типа У-1, см, не менее | 50 | По ГОСТ 4765 и 7.7 настоящего стандарта |
| 11 Адгезия, баллы, не более | 0 | По ГОСТ 31149 и 7.8 настоящего стандарта |
| | 1 | По ГОСТ 15140—78 (раздел 2) и 7.8 настоящего стандарта |

*Окончание таблицы 1*

| Наименование показателя | Значение показателя | Метод испытания |
|---|---|---|
| 12 Стойкость покрытия к статическому воздействию при температуре (20 ± 2) °С, ч, не менее:<br>- 3%-ного раствора хлористого натрия<br>- минерального масла | <br>24<br>48 | По ГОСТ 9.403 (метод А) и 7.9 настоящего стандарта |
| 13 Способность покрытия шлифоваться | Покрытие после шлифования должно образовывать ровную поверхность, шкурка не должна засаливаться | По 7.10 |
| 14 Стойкость покрытия к действию нитроэмали | Покрытие нитроэмали не должно отслаиваться, сморщиваться и растрескиваться | По 7.11 |
| 15 Расслаивание, $см^3$, не более | 5 | По 7.12 |
| Примечания<br>1 Допускается образование легко размешиваемого осадка при хранении, если после тщательного размешивания и разбавления до рабочей вязкости грунтовка отвечает требованиям настоящего стандарта.<br>2 Допускается увеличение степени разбавления грунтовки, если после разбавления до рабочей вязкости грунтовка отвечает требованиям настоящего стандарта.<br>3 По согласованию с потребителем допускается изготовление грунтовки других цветов в соответствии с требованиями настоящего стандарта за исключением показателей «цвет покрытия» и «массовая доля нелетучих веществ». | | |

## 4 Требования безопасности

### 4.1 Требования безопасности, предъявляемые к грунтовке

4.1.1 Грунтовка является умеренно опасным, пожароопасным и взрывоопасным материалом, что обусловлено свойствами компонентов, входящих в ее состав и растворителей, применяемых для ее разбавления.

4.1.2 Грунтовка является легковоспламеняющейся жидкостью. Основные показатели пожарной опасности грунтовки по ГОСТ 12.1.044 приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Показатели пожарной опасности

| Температура, °С | | | | Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), °С |
|---|---|---|---|---|
| вспышки в открытом тигле | вспышки в закрытом тигле | воспламенения | самовоспламенения | |
| 27 | 34 | 46 | 457 | 26—53 |
| Примечание — Температуру вспышки неразбавленной грунтовки в закрытом тигле контролирует изготовитель (не реже одного раза в шесть месяцев) в аккредитованных центрах (лабораториях). | | | | |

4.1.3 При применении и испытании грунтовки в воздушную среду выделяются пары растворителей, содержащихся в ней. Растворители могут образовывать в зоне рабочего помещения взрывоопасные концентрации. Данные, характеризующие пожаровзрывоопасность растворителей, входящих в состав грунтовки, приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Характеристика пожарной опасности

| Наименование компонента | Температура, °С | Температурные пределы распространения пламени (воспламенения), °С | Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения), % об. |
|---|---|---|---|
| Ксилол (смесь изомеров) | 29 | 490 | 24—50 |
| Сольвент-нафта | 21 | 520 | 15—63 |
| Уайт-спирит (нефрас-С4—155/200) | 33 | 250 | 33—68 |

4.1.4 Грунтовка должна соответствовать [1].

Грунтовка обладает раздражающим действием на кожные покровы, выявлено сенсибилизирующее и кожно-резорбтивное действия. Токсичность грунтовки определяется свойствами входящих в ее состав компонентов. Данные, характеризующие токсичность компонентов грунтовки, представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Характеристика токсичности

| Наименование компонента | Агрегатное состояние | Класс опасности | ПДК*, мг/м$^3$ | Характер вещества. Воздействие на организм |
|---|---|---|---|---|
| Ксилол (смесь изомеров) | п ** | 3 | 150/50 | Вещество умеренно опасное. Пары действуют наркотически, вызывают раздражение кожи и слизистых глаз. Длительное воздействие вызывает заболевание нервной системы и кроветворных органов |
| Сольвент-нафта | п | 4 | 300/100* (в пересчете на *С*) | Обладает кожно-резорбтивным и раздражающим действиями на кожу, слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей |
| Уайт-спирит (нефрас-С4-155/200) | п | 4 | 300/100 (в пересчете на *С*) | Обладает кожно-резорбтивным и раздражающим действиями на кожу, слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. Поражает ЦНС, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, печень, почки, ЖКТ. Наркотик |

* ПДК — предельно допустимая концентрация.
** п — пары и/или газы.

### 4.2 Требования безопасности при применении и испытании грунтовки

4.2.1 Испытания и применение грунтовки должны соответствовать нормам и правилам в области промышленной безопасности страны-изготовителя.

4.2.2 Для обеспечения безопасности при испытаниях и применении грунтовки должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.005 и санитарные нормы и правила страны-изготовителя.

4.2.3 Все работы, связанные с испытанием и применением грунтовки, должны проводиться в помещениях, оборудованных местной вытяжной и общей приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны производственных помещений, в котором концентрация вредных веществ не должна превышать предельно допустимых значений. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.005 по нормам, указанным в гигиенических нормативах страны-изготовителя.

4.2.4 Персонал, занятый испытаниями и применением грунтовки, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103, защитными мазями и пастами по ГОСТ 12.4.068 и резиновыми перчатками по ГОСТ 20010. Для защиты органов дыхания должны применяться респираторы по ГОСТ 12.4.028, ГОСТ 12.4.296 или другие средства защиты органов дыхания, обеспечивающие уровень защиты не ниже, чем у указанных респираторов. Для защиты глаз должны применяться защитные очки по ГОСТ 12.4.253.

4.2.5 Производственные помещения должны быть обеспечены аварийным комплектом противогазов по ГОСТ 12.4.121.

4.2.6 При испытании и применении грунтовки необходимо соблюдать организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004. Могут применяться следующие средства пожаротушения: песок, кошма, огнетушители пенные ОХП-10, углекислотные ОУ-2 и ОУ-5, пенные установки, порошковые огнетушители, порошковые установки, тонкораспыленная вода.

## 5 Требования охраны окружающей среды

5.1 При применении и испытании грунтовки образуются твердые, газообразные и жидкие отходы, которые могут вызвать загрязнение атмосферного воздуха, почвы и воды.

5.2 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами паров растворителей должен быть организован контроль за соблюдением предельно допустимых выбросов по ГОСТ 17.2.3.02.

5.3 Отходы, образующиеся при испытаниях и применении грунтовки, утилизируют в соответствии с действующим законодательством страны-изготовителя.

## 6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 9980.1.

6.2 Приемо-сдаточные испытания проводят по показателям 1—7, 9, 11, 14, 15 таблицы 1. При получении неудовлетворительных испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии.

Результаты испытаний распространяются на всю партию.

6.3 Значения для показателей 8, 10, 12, 13 таблицы 1 изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний проверяют каждую партию до получения удовлетворительных результатов подряд не менее чем на трех партиях.

## 7 Методы испытаний

7.1 Отбор проб для испытаний — по ГОСТ 9980.2.

### 7.2 Подготовка образцов к испытанию

7.2.1 Подготовка пластинок — по ГОСТ 8832—76, раздел 3.

Цвет, внешний вид, время высыхания, прочность покрытия при ударе, адгезию покрытия, стойкость покрытия к статическому воздействию жидкостей, способность покрытия шлифоваться, стойкость покрытия к действию нитроэмали определяют на пластинках размером 70 × 150 мм и толщиной от 0,8 до 1,0 мм из углеродистой стали марок 08 кп и 08пс по ГОСТ 16523.

Эластичность пленки при изгибе определяют на пластинках из белой и черной жести по ГОСТ 13345 размером 20 × 150 мм и толщиной от 0,25 до 0,32 мм.

Пластинки из белой жести должны быть обработаны шлифовальной шкуркой зернистостью 4—6 по ГОСТ 10054 толщиной от 0,22 до 0,28 мм по ГОСТ 13345. Перед применением пластинки из белой жести обрабатывают шлифовальной шкуркой зернистостью 4—6 по ГОСТ 6456 или ГОСТ 10054.

Твердость покрытия определяют на пластинках размером 90 × 120 мм и толщиной от 1,8 до 2,2 мм из стекла листового марки М4 по ГОСТ 111 или в соответствии с нормативными документами, действующими на территории государства, принявшего настоящий стандарт.

7.2.2 Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень разбавления, степень перетира и расслаивание определяют в неразбавленной грунтовке.

При определении остальных показателей грунтовку разбавляют сольвентом по ГОСТ 1928, ГОСТ 10214 или ксилолом по ГОСТ 9949, ГОСТ 9410 до рабочей вязкости от 22 до 24 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С, тщательно перемешивают и фильтруют через сетку 01 Н—02 Н по ГОСТ 6613.

Грунтовку наносят на подготовленные пластинки методом пневматического распыления краскораспылителем любого типа в один слой, при определении стойкости покрытия к статическому воздействию жидкостей грунтовку наносят в два слоя на обе стороны пластинки.

Толщина однослойного покрытия — от 15 до 20 мкм, двухслойного — от 30 до 40 мкм. Толщину покрытия определяют по ГОСТ 31993. Используют толщиномеры любого типа с пределом допускаемой погрешности не более ±2 мкм.

7.2.3 Каждый слой грунтовки сушат при температуре (105 ± 5) °С в течение 35 мин, кроме показателя время высыхания до степени 3.

Перед испытаниями высушенные пластинки выдерживают в течение 3 ч при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %.

При определении стойкости покрытия к действию нитроэмали подготовленные пластинки дополнительно выдерживают в течение 72 ч при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %.

Для всех испытаний используют сушильный шкаф любого типа, обеспечивающий заданную температуру нагрева с допустимым предельным отклонением температуры по объему камеры не более ±5 °С от номинальной.

7.3 Цвет и внешний вид покрытия грунтовки определяют визуально при естественном дневном рассеянном свете или искусственном дневном освещении. Образцы должны находиться на расстоянии от 300 до 500 мм от глаз наблюдателя под углом зрения, исключающем блеск поверхности.

При разногласиях в оценке цвета и внешнего вида за результат принимают определение при естественном дневном рассеянном свете.

### 7.4 Определение степени разбавления грунтовки растворителем

Пробу растворителя (сольвент или ксилол) объемом от 100 до 120 мл помещают в колбу с притертой пробкой. Колбу с растворителем взвешивают. Пробу грунтовки массой от 150 до 200 г, помещенную в стеклянный стакан, разбавляют небольшими порциями взвешенного растворителя до вязкости от 22 до 24 с по вискозиметру типа ВЗ-246 с диаметром сопла 4 мм при температуре (20,0 ± 0,5) °С. Колбу с растворителем взвешивают повторно. По разнице весов определяют массу растворителя, израсходованного на разбавление грунтовки. Для взвешивания применяют весы любого типа с погрешностью измерения ±0,1 г.

Степень разбавления $X$, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m}, \quad (1)$$

где $m$ — масса грунтовки, г;

$m_1$ — масса растворителя, израсходованного для разбавления грунтовки, г.

7.5 При определении массовой доли нелетучих веществ навеску грунтовки массой (1,0 ± 0,1) г помещают в сушильный шкаф и выдерживают при температуре (135 ± 2) °С в течение 1 ч.

7.6 При определении времени высыхания грунтовку сушат по режимам, приведенным для показателя 7 таблицы 1, при этом допускается удаление бумаги любым способом, не приводящим к видимым повреждениям покрытия.

7.7 При определении прочности покрытия при ударе по прибору типа У-1 пластинку помещают покрытием вверх (прямой удар).

7.8 Адгезию покрытия грунтовки определяют одним из методов, указанных в таблице 1. В документе о качестве на грунтовку должно быть указано, каким методом проводилось определение адгезии.

При проведении испытаний по определению адгезии надрезы наносят однолезвиевым режущим инструментом. Отслоившееся покрытие с площади надрезов удаляют с использованием мягкой кисти, осторожно проводя несколько раз вперед и назад вдоль обеих диагоналей решетки.

При разногласиях в оценке адгезии за результат принимают определение адгезии по ГОСТ 15140—78.

7.9 При определении стойкости покрытия грунтовки к статическому воздействию жидкостей используют раствор хлористого натрия по ГОСТ 4233 с массовой долей 3 % и минеральное масло марок И—12А—И—50А по ГОСТ 20799. Образцы помещают в испытуемую жидкость на 2/3 высоты и выдерживают при температуре (20 ± 2) °С в течение времени, указанного для показателя 12 таблицы 1.

После испытания пластинки выдерживают на воздухе при температуре (20 ± 2) °С при определении:

- стойкости к воздействию 3 %-ного раствора хлористого натрия — в течение 1 ч;
- стойкости к воздействию минерального масла — в течение 2 ч.

Затем проводят осмотр внешнего вида покрытия невооруженным глазом. Покрытие должно быть без изменений. Допускается незначительное изменение цвета покрытия.

### 7.10 Определение способности покрытия шлифоваться

Покрытие грунтовки шлифуют шлифовальной шкуркой зернистостью 4—5 по ГОСТ 6456 или ГОСТ 10054 без воды.

После шлифования поверхность покрытия должна быть ровной, шкурка не должна засаливаться.

### 7.11 Определение стойкости покрытия грунтовки к действию нитроэмали

На покрытие грунтовки наносят краскораспылителем любого типа три слоя эмали НЦ-11 по ГОСТ 9198 или НЦ-25 по ГОСТ 5406, или любой нитроэмали по действующим стандартам.

Каждый слой нитроэмали сушат при температуре (20 ± 2) °С в течение 10 мин.

Толщина каждого слоя эмали — от 20 до 25 мкм.

Покрытие нитроэмали не должно отслаиваться, сморщиваться, растрескиваться.

### 7.12 Определение расслаивания

Стеклянный градуированный цилиндр 2-100 по ГОСТ 1770 заполняют разбавленной грунтовкой до метки 100 $см^3$ и оставляют в состоянии покоя при температуре (20 ± 2) °С на 24 ч, после чего определяют объем отслоившегося слоя в верхней части цилиндра.

**(Поправка)**

## 8 Упаковка

Упаковка грунтовки — по ГОСТ 9980.3 (группа 5).

## 9 Маркировка

9.1 На транспортную тару дополнительно наносят маркировку по ГОСТ 9980.4:

- транспортное наименование груза — РАСТВОР ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ;
- знак опасности по ГОСТ 19433 (класс 3, чертеж 3), кш-3313;
- № ООН 1139;
- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей» и «Герметичная упаковка».

9.2 Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340 (для продукции, представляющей собой воспламеняющуюся жидкость, класс опасности 3):

- символ опасности — «Пламя»;
- сигнальное слово — «Осторожно (Warning)»;
- краткая характеристика опасности и меры по предупреждению опасности.

## 10 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение грунтовки — по ГОСТ 9980.5.

## 11 Указания по применению

11.1 Грунтовку наносят на поверхность методом пневматического и безвоздушного распыления, распылением в электрополе, струйным обливом, окунанием, кистью.

11.2 Перед применением грунтовку разбавляют до рабочей вязкости сольвентом, ксилолом, ортоксилолом или смесью одного из них с уайт-спиритом (нефрас-С4—155/200) по ГОСТ 3134 в соотношении по массе 1:1.

Перед распылением грунтовки в электрическом поле грунтовку разбавляют разбавителем РЭ-4В по ГОСТ 18187.

11.3 Указания по применению грунтовки, предназначенной для розничной торговли, приведены в приложении А.

## 12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие грунтовки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий применения, транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

12.2 Гарантийный срок — 6 мес с даты изготовления.

**Приложение А**
**(рекомендуемое)**

## Указания по применению грунтовки ГФ-21, предназначенной для розничной торговли

А.1 Грунтовка предназначена для окрашивания металлических и деревянных поверхностей под покрытия различными эмалями.

Перед применением грунтовку тщательно перемешивают, при необходимости разбавляют сольвентом, ксилолом или смесью одного из них с уайт-спиритом (нефрас-С4—155/200) в соотношении 1:1 по массе.

При хранении на поверхности грунтовки возможно образование пленки, которую перед применением следует удалить.

Окрашиваемая поверхность должна быть обработана шлифовальной шкуркой. Металлическая поверхность должна быть обезжирена любым легколетучим растворителем. При нанесении грунтовки по старому покрытию последнее должно быть прошлифовано и промыто растворителем. Неплотно держащееся лакокрасочное покрытие должно быть полностью удалено.

Грунтовку наносят кистью или краскораспылителем.

Время высыхания однослойного покрытия при температуре (20 ± 2) °С — 24 ч.

Расход грунтовки на однослойное покрытие — от 60 до 100 г/м$^2$.

Перед нанесением нитроэмалей покрытие грунтовки следует выдержать не менее 5 сут.

Грунтовку хранят в плотно закрытой таре, предохраняя от влаги и прямых солнечных лучей.

Меры по предупреждению опасности: при проведении окрасочных работ, а также после их окончания необходимо тщательно проветрить помещение. Использовать средства индивидуальной защиты рук, кожи, глаз. Хранить в недоступном для детей месте.

Беречь от огня!

## Библиография

[1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (утверждено Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)

УДК 667.638:006.354 МКС 87.040

Ключевые слова: грунтовка, атмосферостойкая, для грунтования металлических и деревянных поверхностей

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 04.03.2024. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 17 экз. Зак. 111.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано в ФГБУ «Институт стандартизации»,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

**Поправка к ГОСТ 25129—2020 Грунтовка ГФ-021. Технические условия**

**Дата введения — 2021—08—23**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Азербайджан \| AZ \| Азстандарт |

(ИУС № 1 2022 г.)

МКС 87.040

**Поправка к ГОСТ 25129—2020 Грунтовка ГФ-021. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 7.12 | заполняют грунтовкой | заполняют разбавленной грунтовкой |

(ИУС № 11 2022 г.)

**Поправка к ГОСТ 25129—2020 Грунтовка ГФ-021. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |

(ИУС № 6 2023 г.)

МКС 87.040

**Поправка к ГОСТ 25129—2020 Грунтовка ГФ-021. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 7.2.2 | Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень разбавления, степень перетира и расслаивание определяют в неразбавленной грунтовке. | Условную вязкость, массовую долю нелетучих веществ, степень разбавления, степень перетира определяют в неразбавленной грунтовке. |

(ИУС № 2 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru