

## Технологическая карта по нанесению лакокрасочного материала



**«ФЛ-03К»  
ГОСТ 9109**

Грунтовка

представляет собой суспензию пигментов и наполнителей  
в лаке на основе синтетических фенолформальдегидных смол,  
модифицированном растительными маслами с добавлением растворителей.

### Общие положения

Технологическая карта регламентирует технологию нанесения грунтовки «ФЛ-03К» для грунтования поверхностей из черных металлов, медных и титановых сплавов, а также деревянных поверхностей

### Подготовка металлической поверхности

В соответствии со СНиП 3.04.03 поверхность металлических изделий не должна иметь заусенцев, острых кромок (радиусом менее 2 мм), сварочных брызг, подрезов от сварки, следов резка, остатков флюса.

### Обезжиривание до очистки

Обезжиривание металлической поверхности производить ксилолом, растворителями Р-4 или 646.

### Очистка металлической поверхности

Очистка металлической поверхности от окислов производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени Sa 2<sup>1/2</sup> по ISO 8501-1:2007, т. е. при осмотре невооруженным глазом не должна обнаруживаться окалина, ржавчина или пригар.

Очистка механизированным инструментом металлической поверхности производится до степени 2 по ГОСТ 9.402 или до степени St 2 по ISO 8501-1:2007.

### Обеспыливание

После очистки поверхность необходимо обеспылить или продуть сжатым воздухом без содержания масла и влаги.

### Обезжиривание после очистки

При наличии на подготовленной поверхности масляных загрязнений поверхность изделия повторно обезжирить ксилолом, растворителями Р-4 или 646. Обезжиривание поверхности производится методами распыления непосредственно перед окрашиванием. Допускается обезжиривание жесткой щеткой или ветошью, смоченной растворителем, с последующей протиркой сухой чистой ветошью.

Во избежание появления коррозии перерыв между подготовкой поверхности и началом окрасочных работ составляет 6 часов;

**Запрещается** окрашивание по влажной поверхности.

### Шероховатость поверхностей

Шероховатость очищенной металлической поверхности R<sub>z</sub> (ГОСТ 2789) должна быть не ниже 4 класса. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой грунтовки.

### Финишный слой

На покрытие грунтовки «ФЛ-03К» требуется нанесение покрывного слоя эмалями ПФ, ХВ, «ЛОКОМОТИВ», ОС-12-03.

Нанесение покрывного слоя разрешается только после полного высыхания грунтовки «ФЛ-03К».

### Подготовка грунтовки

Перед применением выдержать грунтовку при комнатной температуре в течении 8 часов.

Грунтовку «ФЛ-03К» перемешать в таре завода-изготовителя мешалкой до однородности по всему объему.

Разбавление	<p>При необходимости в грунтовку добавить растворитель (уайт-спирит) постепенно небольшими порциями до получения равномерного факела или нужной вязкости.</p> <p>Минимальная рабочая вязкость грунтовки по вискозиметру ВЗ-246(4) при температуре 20 °С в зависимости от метода нанесения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пневматическое распыление – 35 с;</li> <li>- безвоздушное распыление – 40 с;</li> <li>- ручное нанесение - 75 с.</li> </ul> <p>Количество растворителя на разбавление не должно превышать 10%.</p> <p>Запрещается применение иных разбавителей! Рекомендуется приобретение растворителя вместе с грунтовкой у производителя.</p> <p>При использовании грунтовки возможны перерывы в работе при хранении в плотно закрытой таре, при возобновлении работы ее необходимо перемешать мешалкой.</p>										
<b>Нанесение грунтовки</b>											
Климатические условия	<p>Температура окружающей среды при нанесении грунтовки должна быть в интервале от плюс 5 °С до плюс 30 °С и влажности воздуха не более 80%;</p> <p>Окрасочные работы не производятся или останавливаются во время дождя и снега, а также при скорости ветра более 10 м/сек.</p> <p>Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °С выше точки росы.</p>										
Пневматическое распыление	<p>Настройка окрасочного оборудования при пневматическом распылении производиться в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-400 мм;</li> <li>- давление воздуха – 1,5-2,5 кгс/см<sup>2</sup>;</li> <li>- диаметр сопла пневматического распылителя, мм: 1,4-1,7.</li> </ul>										
Безвоздушное распыление	<p>Настройка окрасочного оборудования при безвоздушном распылении производиться в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 300-500 мм;</li> <li>- давление материала 80-150 бар;</li> <li>- диаметр сопла безвоздушного распылителя мм: 0,38-0,58;</li> </ul>										
Ручное нанесение	Ручное нанесение рекомендуется производить валиком без ворса или кистью из натурального волокна.										
Полосовое окрашивание	Полосовое окрашивание сварных швов, торцевых кромок и других труднодоступных мест проводят кистью или валиком перед полным окрашиванием.										
Толщина покрытия	Грунтовка наносится в 1-2 слоя. Толщина однослоистого покрытия «ФЛ-03К» (по сухому слою) – 15-20 мкм.										
<b>Расход грунтовки</b>	Расход грунтовки «ФЛ-03К» зависит от способа нанесения (распылитель, валик, кисть), от свойств окрашиваемой поверхности, незначительно варьируется в разных цветах, что следует учитывать при нормировании. Примерные нормы расхода на один слой: от 100 г/м <sup>2</sup> .										
<b>Межслойная сушка и время высыхания покрытия</b>	Минимальное время высыхания до нанесения следующего слоя и окончательного высыхания покрытия при распылении, не менее, чем:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Температура при нанесении</th> <th>+5 °C</th> <th>+10 °C</th> <th>+20 °C</th> <th>+30 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Время высыхания при однослоистом нанесении 15-20 мкм, ч, не более</td> <td>16:00</td> <td>12:00</td> <td>8:00</td> <td>6:00</td> </tr> </tbody> </table>	Температура при нанесении	+5 °C	+10 °C	+20 °C	+30 °C	Время высыхания при однослоистом нанесении 15-20 мкм, ч, не более	16:00	12:00	8:00	6:00
Температура при нанесении	+5 °C	+10 °C	+20 °C	+30 °C							
Время высыхания при однослоистом нанесении 15-20 мкм, ч, не более	16:00	12:00	8:00	6:00							
<b>Промывка оборудования</b>	Оборудование следует промывать ксиолом, Р-4, 646.										
<b>Важно!</b>	<b>По окончанию работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала.</b>										
<b>Формирование покрытия</b>	<p>Формирование покрытия грунтовки «ФЛ-03К» происходит без нагревания при естественных условиях.</p> <p>Окончательное формирование покрытия происходит в течении 3 суток при +20°C. При более низких температурах срок увеличивается до 14 суток.</p>										

<b>Транспортирование</b>	Транспортирование и монтаж окрашенных конструкций можно производить не ранее, чем через 24 часа после нанесения финишного слоя.
<b>Ремонт покрытия</b>	Ремонт поврежденного участка покрытия зачистить инструментом, обсыпать, обезжирить. Нанести грунтовку валиком или кистью.
<b>Хранение грунтовки</b>	Гарантийный срок годности грунтовки «ФЛ-03К» – 6 месяцев со дня изготовления. Хранить материал необходимо в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или под другим укрытием, препятствующим попаданию прямых солнечных лучей и влаги при температуре от минус 60 °С до плюс 40 °С.
<b>Требования безопасности</b>	Данный продукт является пожароопасным и токсичным. Места проведения работ должны быть обеспечены средствами пожарной безопасности. Окрасочные работы производить при хорошей вентиляции, с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки, халаты, респираторы и т.д.). Не допускать попадания в органы дыхания и пищеварения.

ООО «ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР» Тел/факс: (3812) 36-39-43, 36-40-88  
ourcity@bk.ru; [www.lakcolor.ru/](http://www.lakcolor.ru/)

LAKCOLOR.RU