



Технологическая карта по нанесению лакокрасочного материала



«ПФ-133»

ГОСТ 926

Эмаль

представляет собой суспензию пигментов и наполнителей в алкидном лаке с введением органических растворителей, сиккатива и других добавок.

Общие положения	Технологическая карта регламентирует технологию нанесения эмали «ПФ-133» для окрашивания грузового подвижного состава (кроме рефрижераторных вагонов), контейнеров и других металлических и деревянных поверхностей, кроме сельскохозяйственной техники, подвергающихся атмосферным воздействиям.
Система покрытия	Рекомендуемая система покрытия: 1. Грунтовочный слой: грунтовка ГФ-021, 2 слоя толщиной 15-20 мкм. 2. Покрывной слой: эмаль «ПФ-133», 2 слоя толщиной 18-23 мкм.
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 1/2 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 щетки 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 _z (ГОСТ 2789) должна быть не более 40-60 мкм. При превышении шероховатости требуется наносить дополнительный слой грунтовки.
Грунтовочный слой	Нанесение эмали «ПФ-133» производится с предварительным грунтованием. В качестве грунтовочного слоя рекомендуется применение грунтовок ГФ-021, ФЛ-03К, грунт-краски «ЯМАЛ». Нанесение покрывного слоя разрешается после полного высыхания грунтовочного слоя.
Подготовка эмали	Перед применением выдержать эмаль при комнатной температуре в течении 8 часов. Эмаль «ПФ-133» перемешать в таре завода-изготовителя мешалкой до однородности по всему объему.

Разбавление	<p>При необходимости в эмаль добавить растворитель (уайт-спирит) постепенно небольшими порциями до получения равномерного факела или нужной вязкости.</p> <p>Минимальная рабочая вязкость эмали по вискозиметру ВЗ-246(4) при температуре 20 °С в зависимости от метода нанесения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пневматическое распыление – 35 с; - безвоздушное распыление – 40 с; - ручное нанесение 75 с. <p>Количество растворителя на разбавление не должно превышать 10%.</p> <p>Запрещается применение иных разбавителей! Рекомендуется приобретение растворителя вместе с эмалью у производителя.</p> <p>При использовании эмали возможны перерывы в работе при хранении в плотно закрытой таре, при возобновлении работы ее необходимо перемешать мешалкой.</p>										
Нанесение эмали											
Климатические условия	<p>Температура окружающей среды при нанесении эмали 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 производится в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 200-400 мм; - давление воздуха – 1,5-2,5 кгс/см²; - диаметр сопла пневматического распылителя, мм: 1,4-1,7. 										
Безвоздушное распыление	<p>Настройка окрасочного оборудования при безвоздушном распылении производится в соответствии с инструкцией на оборудование;</p> <p>Рекомендации по нанесению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние от сопла краскораспылителя до окрашиваемой поверхности – 300-500 мм; - давление материала 80-150 бар; - диаметр сопла безвоздушного распылителя мм: 0,38-0,58; 										
Ручное нанесение	<p>Ручное нанесение рекомендуется производить валиком без ворса или кистью из натурального волокна.</p>										
Полосовое окрашивание	<p>Полосовое окрашивание сварных швов, торцевых кромок и других труднодоступных мест проводят кистью или валиком перед полным окрашиванием.</p>										
Толщина покрытия	<p>Эмаль наносится в 2 слоя. Толщина однослойного покрытия «ПФ-133» (по сухому слою) – 18-23 мкм.</p> <p>Толщина комплексного покрытия (грунт + эмаль) не более 90 мкм.</p>										
Расход эмали	<p>Расход эмали «ПФ-133» при однослойном нанесении распылителем составляет 100-120 г/м². При нанесении валиком или кистью расход составляет 80-100 г/м².</p>										
Межслойная сушка и время высыхания покрытия	<p>Минимальное время высыхания до нанесения следующего слоя и окончательного высыхания покрытия при распылении, не менее, чем:</p> <table border="1" data-bbox="411 1592 1477 1688"> <thead> <tr> <th>Температура при нанесении</th> <th>+5 °С</th> <th>+10 °С</th> <th>+20 °С</th> <th>+30 °С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Время высыхания при однослойном нанесении 18-23 мкм, ч, не более</td> <td>22:00</td> <td>19:00</td> <td>16:00</td> <td>14:00</td> </tr> </tbody> </table>	Температура при нанесении	+5 °С	+10 °С	+20 °С	+30 °С	Время высыхания при однослойном нанесении 18-23 мкм, ч, не более	22:00	19:00	16:00	14:00
Температура при нанесении	+5 °С	+10 °С	+20 °С	+30 °С							
Время высыхания при однослойном нанесении 18-23 мкм, ч, не более	22:00	19:00	16:00	14:00							
Промывка оборудования	<p>Оборудование следует промывать ксилолом, Р-4, 646.</p>										
Важно!	<p>По окончании работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала.</p>										
Формирование покрытия	<p>Формирование покрытия эмали «ПФ-133» происходит без нагревания при естественных условиях.</p> <p>Окончательное формирование покрытия происходит в течении 3 суток при +20°С. При более низких температурах срок увеличивается до 14 суток.</p>										
Транспортирование	<p>Транспортирование и монтаж окрашенных конструкций можно производить не ранее, чем через 24 часа после нанесения финишного слоя.</p>										

Ремонт покрытия	Ремонт поврежденного участка покрытия зачистить инструментом, обеспылить, обезжирить. Нанести эмаль валиком или кистью.
Хранение эмали	Гарантийный срок годности эмали «ПФ-133» – 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.
Требования безопасности	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.