

ООО «ЦВЕТНОЙ БУЛЬВАР»



Технологическая карта по нанесению лакокрасочного материала



«ПФ-167»
ТУ 2312-023-56421682-2014

Эмаль
представляет собой суспензию пигментов и наполнителей
в алкидном лаке с добавлением растворителей
и специальных функциональных добавок

Общие положения

Технологическая карта регламентирует технологию нанесения эмали «ПФ-167» для окраски наружных поверхностей судов неограниченного района плавания, катеров, металлических, деревянных и других поверхностей, подвергающихся атмосферным воздействиям. Система окраски на основе эмали «ПФ-167» рекомендуется для защиты наружной поверхности судов неограниченного района плавания.

Система покрытия

Рекомендуемая система покрытия:
1. Грунтовочный слой: грунтовка ГФ-021, 2 слоя толщиной 15-20 мкм.
2. Покровный слой: эмаль «ПФ-167», 2 слоя толщиной 18-24 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 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 поверхности

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-167» производится с предварительным грунтованием.
В качестве грунтовочного слоя рекомендуется применение грунтовок ГФ-021, ЭФ-065, грунт-краски «ЯМАЛ».
Нанесение покровного слоя разрешается после полного высыхания грунтовочного слоя.

Подготовка эмали

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

Эмаль «ПФ-167» перемешать в таре завода-изготовителя мешалкой до однородности по всему объему.

Разбавление

При необходимости в эмаль добавить растворитель (уайт-спирит) постепенно небольшими порциями до получения равномерного факела или нужной вязкости.

Минимальная рабочая вязкость эмали по вискозиметру В3-246(4) при температуре 20 °C в зависимости от метода нанесения:

- пневматическое распыление – 35 с;
- безвоздушное распыление – 40 с;
- ручное нанесение 75 с.

Количество растворителя на разбавление не должно превышать 10%.

Запрещается применение иных разбавителей! Рекомендуется приобретение растворителя вместе с эмалью у производителя.

При использовании эмали возможны перерывы в работе при хранении в плотно закрытой таре, при возобновлении работы ее необходимо перемешать мешалкой.

Нанесение эмали

Климатические условия

Температура окружающей среды при нанесении эмали должна быть в интервале от плюс 5 °C до плюс 30 °C и влажности воздуха не более 80%;

Окрасочные работы не производятся или останавливаются во время дождя и снега, а также при скорости ветра более 10 м/сек.

Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3 °C выше точки росы.

Пневматическое распыление

Настройка окрасочного оборудования при пневматическом распылении производиться в соответствии с инструкцией на оборудование;

Рекомендации по нанесению:

- 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

Настройка окрасочного оборудования при безвоздушном распылении производиться в соответствии с инструкцией на оборудование;

Рекомендации по нанесению:

- 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

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

Эмаль наносится в 2 слоя. Толщина однослойного покрытия «ПФ-167» (по сухому слою) – 18-24 мкм.

Толщина комплексного покрытия (грунт + эмаль) не более 90 мкм.

Расход эмали

Расход эмали «ПФ-167» 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 150 г/м².

Межслойная сушка и время высыхания покрытия

Минимальное время высыхания до нанесения следующего слоя и окончательного высыхания покрытия при распылении, не менее, чем:

Температура при нанесении	+5 °C	+15 °C	+20 °C	+30 °C
Время высыхания при однослойном нанесении 18-24 мкм, ч, не более	24:00	16:00	12:00	6:00

Максимальное время высыхания до нанесения следующего слоя и окончательного высыхания покрытия при распылении, не менее, чем:

Температура при нанесении	+5 °C	+15 °C	+20 °C	+30 °C
Время высыхания при однослойном нанесении 18-24 мкм, ч, не более	30:00	20:00	14:00	8:00

Промывка оборудования

Оборудование следует промывать ксиолом, Р-4, 646.

Важно!	По окончанию работ немедленно произвести очистку оборудования для предотвращения высыхания лакокрасочного материала.																
Формирование покрытия	Формирование покрытия эмали «ПФ-167» происходит без нагревания при естественных условиях. Окончательное формирование покрытия происходит в течении 3 суток при +20°C. При более низких температурах срок увеличивается до 14 суток.																
Транспортирование	Транспортирование и монтаж окрашенных конструкций можно производить не ранее, чем через 24 часа после нанесения финишного слоя.																
Ремонт покрытия	Ремонт поврежденного участка покрытия зачистить инструментом, обсыпать, обезжирить. Нанести эмаль валиком или кистью.																
Хранение эмали	Гарантийный срок годности эмали «ПФ-167» – 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 °C до плюс 40 °C.																
Контроль качества эмали	Контроль качества лакокрасочного материала производить согласно ГОСТ на методы испытаний: <table> <tbody> <tr> <td>Сухой остаток</td> <td>ГОСТ 31939</td> </tr> <tr> <td>Степень блеска</td> <td>ГОСТ 896</td> </tr> <tr> <td>Степень перетира, не более</td> <td>ГОСТ 31973</td> </tr> <tr> <td>Твердость покрытия, не менее</td> <td>ГОСТ 5233</td> </tr> <tr> <td>Эластичность пленки, не более</td> <td>ГОСТ 6806</td> </tr> <tr> <td>Адгезия пленки, метод решетчатых надрезов, не более</td> <td>ГОСТ 15140</td> </tr> <tr> <td>Прочность пленки при ударе, не менее</td> <td>ГОСТ 4765</td> </tr> <tr> <td>Устойчивость в воде, не менее</td> <td>ГОСТ 9.403</td> </tr> </tbody> </table>	Сухой остаток	ГОСТ 31939	Степень блеска	ГОСТ 896	Степень перетира, не более	ГОСТ 31973	Твердость покрытия, не менее	ГОСТ 5233	Эластичность пленки, не более	ГОСТ 6806	Адгезия пленки, метод решетчатых надрезов, не более	ГОСТ 15140	Прочность пленки при ударе, не менее	ГОСТ 4765	Устойчивость в воде, не менее	ГОСТ 9.403
Сухой остаток	ГОСТ 31939																
Степень блеска	ГОСТ 896																
Степень перетира, не более	ГОСТ 31973																
Твердость покрытия, не менее	ГОСТ 5233																
Эластичность пленки, не более	ГОСТ 6806																
Адгезия пленки, метод решетчатых надрезов, не более	ГОСТ 15140																
Прочность пленки при ударе, не менее	ГОСТ 4765																
Устойчивость в воде, не менее	ГОСТ 9.403																
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.																

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