«Утверждаю»
Генеральный директор
ООО «МНИЦ С и ПБ»
_____Еремина А.Ф.
« 15 » декабря 2015 г.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 25
# по применению огнезащитного покрытия «ОВПФ-1М»
# по ТУ 1523-025-47935838-2003 с изм. 1

Исполнительный директор

Семенов Д.С._____

Главный технолог
Николаева Е.А. _____

Листов: 7

Санкт – Петербург

2015

## 1. Общие положения

1.1.Состав «ОВПФ-1М» представляет собой мастику серо-зеленого цвета с объемной массой 1,3-1,9 г/см$^3$. Огнезащитное покрытие «ОВПФ-1М» пожаровзрывобезопасно, нетоксично. При воздействии на покрытие высокой температуры не происходит выделения токсичных продуктов разложения, наносящих вред окружающей среде, дымообразование отсутствует.

1.2. Для придания декоративных свойств и повышения атмосферостойкости рекомендуется нанесение поверх огнезащитного покрытия, после полного высыхания, пентафталевых, алкидно-уретановых эмалей.

1.3. Если стальные металлические конструкции ранее подвергались какой-либо обработке, необходимо выяснить тип и марку использованного для этой цели состава и проконсультироваться со специалистом фирмы-изготовителя. В противном случае возможны химические процессы, которые приведут не только к снижению огнезащитных свойств, но и к ухудшению эксплуатационных, т.е., декоративных, коррозионнозащитных и других свойств, ранее характерных для конкретных стальных металлических конструкций. Можно наносить на металлическую поверхность без нанесения антикоррозионного грунтового слоя. Категорически запрещено наносить состав ОВПФ-1М на грунтовку ГФ-021.

## 2. Назначение

2.1. Покрытие огнезащитное «ОВПФ-1М» предназначено для повышения пределов огнестойкости стальных металлических конструкций.

2.2. Срок эксплуатации покрытия «ОВПФ-1М» с финишным атмосферостойким покрытием – не менее 15 лет при соблюдении технологии нанесения и условий эксплуатации. Покрытие эксплуатируется в помещении при температуре от – 25 до +25 °С, все конструкции обработанные составом должны быть закрыты от прямого попадания атмосферной влаги.

## 3. Основные технические характеристики огнезащитного покрытия на основе состава «ОВПФ-1М» (выдержка из ТУ 1523-025-47935838-2003 с изм.1)

Таблица 1.

| № п/п | Наименование показателей | Норма | Метод испытания |
|---|---|---|---|
| 1. | Внешний вид состава для покрытия | Однородная, густая масса серого цвета | |
| | Внешний вид покрытия | Покрытие должно быть ровное, без трещин вздутий и отслаиваний | |
| 2. | Плотность готового состава для покрытия, г/см$^3$ | 1,3 – 1,9 | ГОСТ 31992.1-2012 |
| 3. | Время высыхания при температуре окружающей среды (25±2)°С, час | Не менее 48 | ГОСТ 19007-73 |
| 5. | Адгезия, балл | Не более 1 | ГОСТ 15140-78. П.2 |
| 6. | Прочность при ударе, см | Не менее 40 | ГОСТ 4765-73 |
| 7. | Огнезащитные свойства для металлических конструкций, при толщине покрытия 27 мм, и расходом 44,3 кг/кв.м, час, не менее | 2,5 (1-я группа огнезащитой эффективности) | ГОСТ Р 53295-2009 |

Примечание: 1. В случае нарушения целостности покрытия ввиду механических воздействий (сколы, царапины, неровности, раковины и т.д.) возможно восстановить путем нанесения состава на поврежденные места.
2. Усадка материала в результате естественной или специальной сушки не происходит.
3. В соответствии с ГОСТ 12.1.044-89 п.п. 4.2.2 огнезащитный состав «ОВПФ-1М» относится к группе негорючих материалов, т.к. отсутствует температура вспышки, воспламенения, самовоспламенения, температурных и концентрационных пределов распространения пламени.

## 4. Предварительная обработка поверхности

4.1. Перед нанесением покрытия металлическую поверхность необходимо очистить от грязи, окалины, наслоений других материалов, лакокрасочных покрытий, грунтовок и т.п. с помощью металлической щетки, шлифовальной шкурки или другими инструментами, а также с помощью специальных смывок, растворителей. Обеспыливание можно провести с помощью сжатого воздуха (обдув). Очищенную поверхность необходимо обезжирить с помощью растворителей (например, ацетона).

4.2. Поверхность конструкций после предварительной обработки и перед нанесением огнезащитного покрытия «ОВПФ-1М» должна быть абсолютно сухой.

## 5.Условия нанесения

5.1.Состав для покрытия «ОВПФ-1М» рекомендуется наносить при температуре воздуха не ниже +5°С, относительная влажность воздуха должна быть не более 75%, наилучший результат высыхания обеспечивается при влажности не более 65%, температуре окружающего воздуха +(20±2) ºС.

5.2. При нанесении состава для покрытия «ОВПФ-1М» в неблагоприятных температурно-влажностных условиях необходимо предусмотреть специальный прогрев конструкций.

## 6. Методы нанесения

6.1. Состав для покрытия «ОВПФ-1М» однокомпонентный и поставляется в готовом для применения виде.

6.2. Состав для покрытия «ОВПФ-1М» наносится вручную шпателем или механизировано с помощью агрегата СО-150. Перед применением состав «ОВПФ-1М» должен быть тщательно перемешан с помощью смесителя (миксера) или другими доступными способами.

6.3. Для стальных металлических конструкций, где требуется обеспечить предел огнестойкости 2,5 часа - толщина сухого слоя (27 ± 3) мм рекомендуется использовать арматурную сетку при нанесении последнего слоя для увеличения стойкости покрытия.

6.4. Толщина первого слоя должна быть не более 2-х мм, каждый последующий слой наносится толщиной от 2-х до 4-х мм до достижения необходимой толщины. Нанесение каждого последующего слоя покрытия возможно через 12 - 24 часа.

## 7. Расход покрытия

7.1. Для стальных металлических конструкций – в зависимости от требуемых пределов огнестойкости конструкции подбирается соответствующая толщина покрытия

(например: на конструкцию с пределом огнестойкости 2,5 часа необходимо нанести огнезащитное покрытие «ОВПФ-1М» толщиной 27 ± 3 мм с общим расходом 44,3 кг/ кв.м).

График зависимости толщины сухого слоя покрытия огнезащитногосостава "ОВПФ-1М" от приведенной толщины стальной конструкции

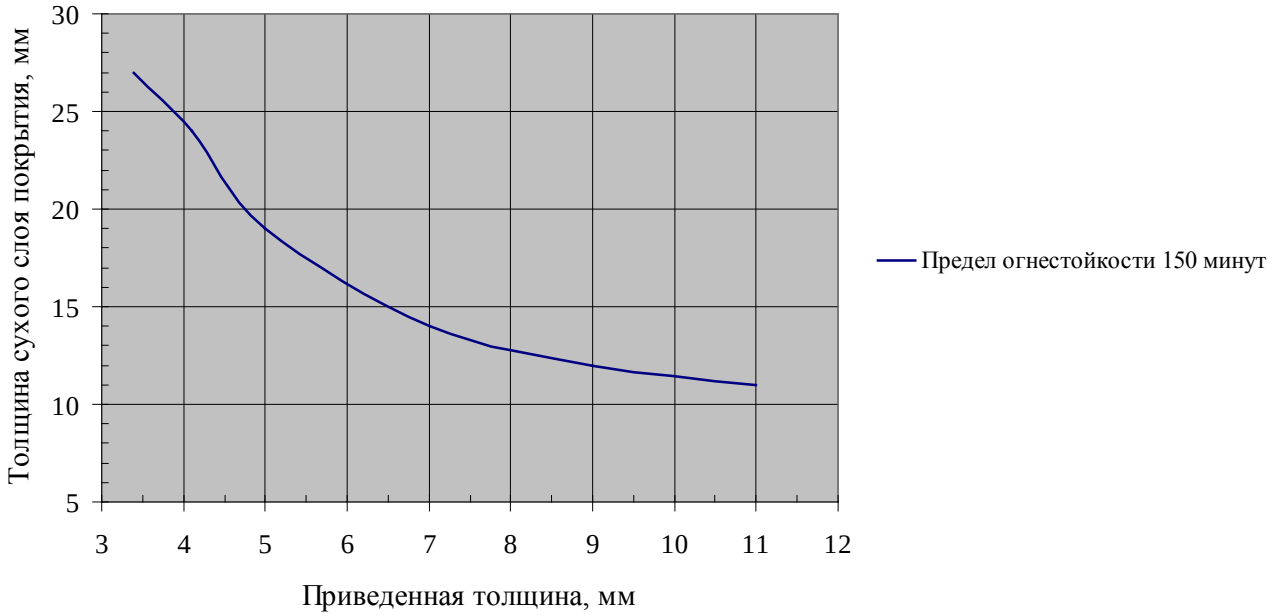


Таблица 2

| Приведенная толщина металла, мм | Толщина сухой пленки состава, мм | Теоретический расход (без учета потерь), кг/ м$^2$ |
|---|---|---|
| 3,4 | 27 | 44,3 |
| 4,1 | 24 | 39,4 |
| 5,0 | 19 | 31,2 |
| 7,0 | 14 | 23,0 |
| 9,0 | 12 | 19,7 |
| 11,0 | 11 | 18,1 |

**Примечание.** 1.Толщина первого слоя должна быть не более 2 мм, последующие слои наносятся слои толщиной 4-5 мм, при этом толщина слоя не должна превышать 5 мм, соблюдение этих условий обеспечивает лучшее сцепление покрытия с подложкой.

7.2. При выполнении огнезащитных работ составом «ОВПФ-1М» практический расход в зависимости от квалификации персонала, методов нанесения состава, конфигурации и классификации по группам сложности поверхностей, на которые состав наносится, на 10 - 30% превышает теоретический расход.

## 8. Время сушки слоев

8.1 Время сушки зависит от следующих факторов: температуры, относительной влажности воздуха, вентиляции. Высокая влажность воздуха, слабая вентиляция и низкая температура замедляют процесс сушки и могут затруднить сцепление огнезащитного покрытия с подложкой.

8.2. Время сушки слоя толщиной 1-2 мм не превышает 24 часов, после чего возможно нанесение следующего слоя. При сушке необходимо соблюдать благоприятные условия сушки (п. 5.1.). Полное отверждение покрытия наступает через 48 часов.

8.3. Время сушки последующих слоев зависит от затвердевания предыдущих. Контроль визуальный и на отлип (не должно быть прилипания и продавливания поверхности).

8.4. При нанесения дополнительного слоя эмалей для увеличения сроков эксплуатации, придания декоративности и усиления влагостойкости покрытие должно быть предварительно просушено в течение 1 календарного месяца.

## 9. Контроль готового покрытия

9.1. Контроль визуальный. Покрытие должно быть сплошным, равномерным, без трещин, отслоений, вздутий, серого цвета.

9.2. Во время сушки состава и при дальнейшем взаимодействии покрытия с окружающим воздухом на поверхности покрытия могут образовываться высаливания, которые не влияют на прочность и огнезащитные свойства покрытия. Если это не желательно по эстетическим причинам, следует обратиться к п.п.1.2.

9.3. Контроль толщины нанесенного покрытия производится по расчету количества слоев, предварительно измеренных и зафиксированных в рабочем журнале. Необходимо контролировать расход состава на 1 кв.м поверхности в зависимости от требуемой толщины согласно п. 7.1., 7.2.

9.4. Толщина покрытия определяется путем его прокола проволочным щупом диаметром 1,5-2,0 мм и замером штангенциркулем. Допускается замерять суммарную толщину покрытия с металлом или без металла в доступных местах по торцам и определять фактическую толщину покрытия путем вычитания размеров металла.

## 10. Безопасность труда

10.1. Состав для покрытия «ОВПФ – 1М» нетоксичен, по степени воздействия на организм относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76*.

10.2. При производстве состава должны соблюдаться требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и промышленной санитарии по ГОСТ 12.3.006-75 и СП 2.2.2.1327-03.

10.3. Чистота воздуха рабочей зоны производственных помещений и контроль за его состоянием – по ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.1313-03 и ГН 2.2.5.1314-03.

10.4. Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021-75.

10.5. Для защиты органов дыхания должны применяться респираторы типов ШВ-1, “Лепесток-2000”, У-2К по ГОСТ 12.4.034-2001 ; для защиты лица и глаз – защитные очки по ГОСТ Р 12.4.253-2013

10.6. В помещении, где проводятся работы с составом, не допускается принимать пищу, хранить пищевые продукты. Работающие должны обеспечиваться спецодеждой, обувью, средствами защиты рук по ГОСТ 12.4.103-83.

10.7. К работе по изготовлению и нанесению огнезащитного покрытия «ОВПФ-1М» допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие допуск к работе. Все работающие с составом «ОВПФ-1М» должны проходить предварительный и периодические медицинские осмотры согласно соответствующим приказам Минздравсоцразвития РФ.

## 11.Тушение

11.1. Средства тушения пожара: песок, кошма, огнетушители пенные и углекислотные по ГОСТ 4.132-85.

## 12.Экология и охрана окружающей среды

12.1. Состав «ОВПФ-1М» экологически безопасный, свидетельство о государственной регистрации выдано таможенным союзом республики Беларусь, республики Казахстан и Российской федерации ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

12.2. Отходы после предварительной обработки поверхностей, промывки тары, остатков покрытий утилизируется обычным способом как все подобные вещества на стройплощадках - в специально отведённых местах.

12.3. После окончания работ рекомендуется сразу промыть инструмент теплой водой. Чтобы снизить загрязнение сточных вод остатками состава, рекомендуется перед промывкой шпатели и кисти очистить бумагой, хорошо впитывающей жидкости.

## 13.Условия транспортировки и хранения

13.1. Покрытие огнезащитное «ОВПФ-1М» не является опасным грузом и может транспортироваться всеми видами транспорта. При транспортировке необходимо соблюдать условия хранения.

13.2. Покрытие поставляется в металлических ведрах (евроведро) по 30 кг или пластмассовых ведрах по предварительному согласованию с Заказчиком, которые устанавливаются в два ряда на поддоны и закрепляются термоусадочной пленкой.

13.3. Покрытие огнезащитное «ОВПФ-1М» необходимо хранить при температуре не ниже +5ºС и относительной влажности воздуха не более 75 %. Гарантийный срок при соблюдении условий хранения до 1,5 года со дня изготовления в плотно закрытой таре производителя.

13.4. На тару должна быть наклеена этикетка или привязан ярлык, выполненный по ГОСТ 14192-96, с указанием:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя или только его товарный знак;
- наименование и марка материала;
- наименование продукции;
- номер партии и дата изготовления;
- массу нетто;
- обозначения настоящих технических условий;
- назначение и способ применения;
- гарантийный срок хранения;
- знак обращения на рынке.

## 14. Гарантии изготовителя

14.1. Изготовитель гарантирует соответствие состава «ОВПФ-1М» требованиям ТУ 1523-025-47935838-2003 с изм.1 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, нанесения, установленных в технической документации.

14.2. Гарантийный срок хранения готового состава – 1,5 года со дня изготовления.

Выпуск – декабрь 2015 года. Все предыдущие выпуски недействительны. Так как наши материалы усовершенствуются в соответствии с требованиями рынка, изменяется и техническая информация к ним. Пожалуйста, удостоверьтесь перед применением в актуальности вашего варианта.