

## ПАСПОРТ-РУКОВОДСТВО по работе со специализированным составом «ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ» на органической основе для огнезащиты металлоконструкций

### ОПИСАНИЕ СОСТАВА:

**«ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ»** - атмосферостойкое антикоррозионное однокомпонентное огнезащитное покрытие вспучивающегося типа, на основе окисленного терморасширяющегося графита в смеси специализированных добавок и связующих на органической основе.

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

|                                                                                  |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний вид покрытия                                                             | Однородное матовое от серого до темно-серого цвета, оттенок не нормируется                        |
| Плотность, г/см. куб                                                             | 1,10 -1,20                                                                                        |
| Разбавитель                                                                      | Р-4, этилацетат                                                                                   |
| Массовая доля нелетучих веществ, %                                               | не менее 68                                                                                       |
| Упаковка                                                                         | Металлическое ведро                                                                               |
| Масса нетто, кг                                                                  | 20                                                                                                |
| Общие условия эксплуатации состава                                               | От -60°C до +60°C с влажностью до 100%. Подходит для использования в условиях открытой атмосферы. |
| Срок эксплуатации при соблюдении требований данного руководства, лет             | Не менее 25                                                                                       |
| Срок хранения в неповреждённой упаковке при соблюдении условий хранения, месяцев | Не менее 12                                                                                       |

### ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Подготовка металлических конструкций к нанесению огнезащитного состава производится в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Состав **«ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ»** можно наносить как на загрунтованную, так и на не загрунтованную поверхность металла.

В качестве грунта можно использовать ГФ-021 (изготовленный по ГОСТ 25129-82) или фирменный грунт завода-изготовителя поставляемого состава.

Нанесение состава без грунта разрешено только на сухую поверхность металла, свободную от грязи, пыли, масел, старых лакокрасочных покрытий, жира и других препятствующих адгезии веществ.

Для ответственных объектов строительства предпочтительна очистка до степени Sa ½ или St3.

## **ПОДГОТОВКА ОГНЕЗАЩИТНОГО СОСТАВА:**

Огнезащитная краска «ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ» поставляется готовым к применению.

**Перед нанесением состав должен быть тщательно перемешан миксером по всему объему не менее 10 минут до однородного состояния. Рекомендуемая максимальная скорость миксера – не более 600 об/мин. При длительном хранении, транспортировке и вибрации происходит расслаивание состава, которое можно устранить при помощи перемешивания. При необходимости состав можно разбавить рекомендуемым разбавителем (до 10% от общей массы).**

## **НАНЕСЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ:**

### **Способы нанесения:**

- Кисть
- Безвоздушное распыление

**При нанесении аппаратом безвоздушного распыления** рекомендуется применять сопло с диаметром 0,021-0,025 дюйма, давлением 150-180 бар, диаметром шланга не менее 3/8 дюйма.

### **Толщина мокрого слоя на загрунтованную поверхность:**

- первого (адгезионного) слоя – 300 – 500 мкм.
- последующих слоев – 1 000 – 2500 мкм.

**Температура окружающей среды** при нанесении состава: от -25°C до +35°C, **относительная влажность** воздуха не более 85%.

**Температура поверхности** во время нанесения и до высыхания должна быть выше точки росы не менее чем на 3°C.

**Время сушки первого (адгезионного) слоя** - не менее 1 часа при температуре +20°C.

**Время межслойной сушки** зависит от толщины покрытия и составляет не менее 3 часа при температуре +20°C.

Рекомендуемое время сушки покрытия перед нанесением покрывного слоя – 72 часа.

### **Толщина мокрого слоя на не загрунтованную поверхность:**

- первого и последующих слоев – 1 500 – 2 000 мкм.

**Температура окружающей среды** при нанесении состава: от -25°C до +35°C, **относительная влажность** воздуха не более 85%.

**Температура поверхности** во время нанесения и до высыхания должна быть выше точки росы не менее чем на 3°C.

**Время межслойной сушки** зависит от толщины покрытия и составляет не менее 3 часов при температуре +20°C.

Рекомендуемое время сушки покрытия перед нанесением покрывного слоя – 72 часа.

**ПРИ НАНЕСЕНИИ В УСЛОВИЯХ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР, НЕОБХОДИМО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОТОГРЕТЬ СОСТАВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ МЕНЕЕ +15°C В ТЕЧЕНИЕ 24 ЧАСОВ.**

**ВНИМАНИЕ:** после предварительного согласования с производителем, возможно нанесение за 1 проход мокрого слоя на не загрунтованную поверхность более 2 500 мкм. При этом количество разбавителя не должно превышать 5% от общей массы состава. Время полного высыхания покрытия увеличится до 10 суток при температуре +20°C.

**Внимание!** Запрещается проводить окрасочные работы при вероятности выпадения осадков.

## **РАСХОД СОСТАВА:**

Предел огнестойкости несущей стальной конструкции должен быть указан в проектной документации и/или задан заказчиком.

До начала выполнения огнезащитных работ исполнитель должен согласовать проект выполнения огнезащитных работ с заказчиком работ и, по возможности, с контролирующей организацией пожарного надзора.

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ:**

При расчёте технологических потерь состава следует руководствоваться ВСН 447-84 (приложения 2,3,4) «Нормативы расхода лакокрасочных и вспомогательных материалов при окраске стальных строительных конструкций на монтажной площадке». Данные потери рассчитываются для нормальных условий окрашивания. При проведении работ в сложных условиях (работа на высоте, ветреная погода и т.д.), а также при неправильном подборе параметров оборудования и комплектующих, могут возникать дополнительные технологические потери.

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:**

**При выполнении окрасочных работ огнезащитной краской «ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ» следует использовать индивидуальные средства защиты дыхательных путей. Необходимо руководствоваться требованиями безопасности, установленными ПОТ Р М-017-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах» и СНиП 12-4-2002 «Безопасность труда в строительстве».**

**При попадании состава на кожу – смыть мыльной водой.**

**При попадании в глаза – промыть большим количеством чистой воды.**

## **ТРАНСПОРТИРОВКА:**

Состав разрешен к перевозке всеми видами наземного и водного транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, предусмотренными для данного вида транспорта в плотно закрытой заводской таре в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5. При перевозке обязательно предохранение упаковки от механических повреждений.

## **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:**

**Гарантийный срок хранения огнезащитной краски «ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ» составляет 12 месяцев** со дня изготовления при соблюдении условий хранения и транспортировки. Состав необходимо хранить в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.5 в герметично закрытой таре изготовителя при температуре от -40°C до +35°C, вдали от источников тепла. Тара с составом не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и попаданию прямых солнечных лучей.

По истечении гарантийного срока хранения огнезащитный состав без лабораторных испытаний завода-изготовителя применять не рекомендуется.

Избегать установки друг на друга более 4-х ведер.

## МАРКИРОВК

Огнезащитная краска «ОПЗ-МЕТ-О ГРАФИТ» маркируется этикеткой.

**Этикетка содержит следующую информацию:**

- наименование продукции;
- масса нетто (кг);
- товарный знак производителя;
- знак соответствия Системы Сертификации в области Пожарной Безопасности;
- наименование предприятия изготовителя, его адрес, телефон;
- дата изготовления, номер партии;
- предупредительная информация.

| ПТМ,<br>мм | ТАБЛИЦА РАСХОДА "ОПЗ-МЕТ-О"/"ОПЗ-МЕТ-В" |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     |
|------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
|            | R15                                     |                     | R30                           |                     | R45                           |                     | R60                           |                     | R90                           |                     | R120                          |                     |
|            | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм           | Расход,<br>кг/кв.м. | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм | Расход,<br>кг/кв.м. | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм | Расход,<br>кг/кв.м. | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм | Расход,<br>кг/кв.м. | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм | Расход,<br>кг/кв.м. | Толщина<br>сухого<br>слоя, мм | Расход,<br>кг/кв.м. |
| ≥0,8       | 1,26                                    | 1,84                |                               |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     |
| ≥1,5       |                                         |                     | 0,65                          | 0,95                | 1,72                          | 2,51                |                               |                     |                               |                     |                               |                     |
| ≥1,93      | 0,30                                    | 0,44                |                               |                     | 1,49                          | 2,18                | 2,10                          | 3,06                |                               |                     |                               |                     |
| 2          |                                         |                     |                               |                     | 1,46                          | 2,13                | 2,05                          | 2,98                |                               |                     |                               |                     |
| 2,2        |                                         |                     |                               |                     | 1,36                          | 1,99                | 1,90                          | 2,77                |                               |                     |                               |                     |
| 2,4        |                                         |                     |                               |                     | 1,27                          | 1,86                | 1,76                          | 2,56                |                               |                     |                               |                     |
| 2,6        |                                         |                     |                               |                     | 1,19                          | 1,73                | 1,63                          | 2,37                |                               |                     |                               |                     |
| 2,8        |                                         |                     |                               |                     | 1,10                          | 1,61                | 1,50                          | 2,20                |                               |                     |                               |                     |
| 3          |                                         |                     |                               |                     | 1,03                          | 1,50                | 1,39                          | 2,03                |                               |                     |                               |                     |
| 3,2        |                                         |                     |                               |                     | 0,96                          | 1,40                | 1,29                          | 1,88                |                               |                     |                               |                     |
| ≥3,4       | 0,27                                    | 0,39                | 0,55                          | 0,80                | 0,89                          | 1,30                | 1,19                          | 1,74                | 3,80                          | 5,58                |                               |                     |
| 3,6        |                                         |                     |                               |                     | 0,83                          | 1,21                | 1,10                          | 1,61                |                               |                     |                               |                     |
| 3,8        |                                         |                     |                               |                     | 0,77                          | 1,13                | 1,02                          | 1,50                |                               |                     |                               |                     |
| 4          |                                         |                     |                               |                     | 0,72                          | 1,05                | 0,96                          | 1,40                |                               |                     |                               |                     |
| 4,2        |                                         |                     |                               |                     | 0,67                          | 0,98                | 0,90                          | 1,31                |                               |                     |                               |                     |
| 4,4        |                                         |                     |                               |                     | 0,63                          | 0,92                | 0,84                          | 1,23                |                               |                     |                               |                     |
| 4,6        |                                         |                     |                               |                     | 0,60                          | 0,87                | 0,80                          | 1,17                |                               |                     |                               |                     |
| 4,8        |                                         |                     |                               |                     | 0,56                          | 0,82                | 0,78                          | 1,12                |                               |                     |                               |                     |
| 5          |                                         |                     |                               |                     | 0,54                          | 0,78                | 0,77                          | 1,10                |                               |                     |                               |                     |
| 5,2        |                                         |                     |                               |                     | 0,52                          | 0,75                | 0,76                          | 1,09                |                               |                     |                               |                     |
| 5,4        |                                         |                     |                               |                     | 0,50                          | 0,73                | 0,75                          | 1,08                |                               |                     |                               |                     |
| 5,6        |                                         |                     |                               |                     | 0,49                          | 0,71                | 0,74                          | 1,07                |                               |                     |                               |                     |
| ≥5,8       |                                         |                     |                               |                     | 0,48                          | 0,70                | 0,73                          | 1,06                | 1,43                          | 2,08                | 2,40                          | 3,50                |
| 6,2        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,37                          | 1,99                | 2,33                          | 3,40                |
| 6,6        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,30                          | 1,90                | 2,27                          | 3,31                |
| 7          |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,25                          | 1,81                | 2,21                          | 3,21                |
| 7,4        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,19                          | 1,73                | 2,14                          | 3,12                |
| 7,8        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,14                          | 1,65                | 2,08                          | 3,03                |
| 8,2        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,08                          | 1,58                | 2,02                          | 2,95                |
| 8,6        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 1,04                          | 1,51                | 1,96                          | 2,86                |
| 9          |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,99                          | 1,44                | 1,91                          | 2,78                |
| 9,4        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,95                          | 1,38                | 1,85                          | 2,69                |
| 9,8        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,90                          | 1,32                | 1,80                          | 2,61                |
| 10,2       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,87                          | 1,26                | 1,74                          | 2,54                |
| ≥10,6      |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,83                          | 1,21                | 1,69                          | 2,46                |
| 11         |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,80                          | 1,16                | 1,64                          | 2,39                |
| 11,4       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,77                          | 1,12                | 1,59                          | 2,31                |
| 11,8       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,74                          | 1,08                | 1,54                          | 2,24                |
| 12,2       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,71                          | 1,04                | 1,49                          | 2,17                |
| 12,6       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,69                          | 1,00                | 1,45                          | 2,11                |
| 13         |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,67                          | 0,97                | 1,40                          | 2,04                |
| 13,4       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,65                          | 0,95                | 1,36                          | 1,98                |
| 13,8       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,63                          | 0,93                | 1,32                          | 1,92                |
| 14,2       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,62                          | 0,91                | 1,28                          | 1,86                |
| 14,6       |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,61                          | 0,89                | 1,20                          | 1,80                |
| ≥15        |                                         |                     |                               |                     |                               |                     |                               |                     | 0,60                          | 0,88                | 1,20                          | 1,75                |