

## WallGraf OKM-1

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА

**Огнезащитный материал WallGraf OKM-1** (ТУ 20.30.11-007-34877944-2017) – предназначен для обеспечения повышенной огнестойкости несущих и ограждающих строительных конструкций, усиленных по технологии внешнего армирования полимерными композиционными материалами.

#### Физико-механические характеристики материала WallGraf OKM-1

|      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Внешний вид тары:                    |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.1. | Внешний вид состава (в жидком виде): | Допускается разделение состава на жидкую и густую части. После перемешивания, представляет собой пастообразную массу серого цвета, оттенок не нормируется.                                                                                                                                                                                 |
| 2    | Принцип работы материала:            | После нанесения и полимеризации материал образует защитное покрытие устойчивое к механическим повреждениям. При воздействии открытого пламени или высокотемпературного теплового потока на поверхности материала образуется плотный теплоизоляционный вспученный слой, предотвращающий передачу тепловой энергии к защищаемой конструкции. |
| 3    | Плотность:                           | Не более 1,2 г/см <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4    | Вязкость (по Брукфильду):            | 80 dPa*s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5    | Растекаемость:                       | 125 – 132 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|      |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6    | Дисперсность:                                                                                  | Не более 200 мкм                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7    | Массовая доля нелетучих веществ:                                                               | Не менее 65%                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8    | Допустимая температура конструкции для нанесения состава:                                      | от + 5°С до + 35°С                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9    | Допустимая влажность среды для нанесения состава:                                              | До 80%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10   | Разбавитель:                                                                                   | Вода                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11   | Коефф. вспенивания:                                                                            | Не менее 10                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12   | Температура эксплуатации отвержденного покрытия:                                               | От -50°С до +60°С                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13   | Срок службы отвержденного покрытия:                                                            | Не менее 10 лет                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.1 | Гарантированный срок хранения состава в герметичной упаковке при температуре от +5°С до +35°С: | Не менее 6 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14   | Способ нанесения:                                                                              | <p>А) Механизированный (безвоздушное распыление)</p>  <p>Б) Ручной (малярными валиками и/или кистями)</p>  |
| 15   | Сертификация:                                                                                  | <p>Сертифицирован с композитами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WallWrap</li> <li>- CarbonWrap</li> <li>- Sika</li> <li>- FibARM</li> <li>- Армошел</li> <li>- CarbonTapeArm</li> </ul>                                                                             |
| 16   | Транспортировка                                                                                | <p>Поставляется фасованным по 30 кг в герметичных пластиковых бочках (снабженными ручками).</p> <p>Масса нетто: 30 кг.</p>                                                                                                                                                        |

|  |  |                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Масса брутто: 31,6 кг.<br/>         Высота бочки: 520 мм.<br/>         Диаметр бочки: 340 мм.<br/>         Поддоны: Американец (1,2м x 1,1 м), 18 бочек на поддоне.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Расход

- Для получения покрытия толщиной не менее 1 мм мокрого слоя требуется нанесение 1,6 кг/м<sup>2</sup> без учета технологических потерь.
- Состав должен полностью покрывать элементы СВА КМ, а также прилегающие 30 мм поверхности бетона.
- Технологические потери при нанесении состава, ~20%

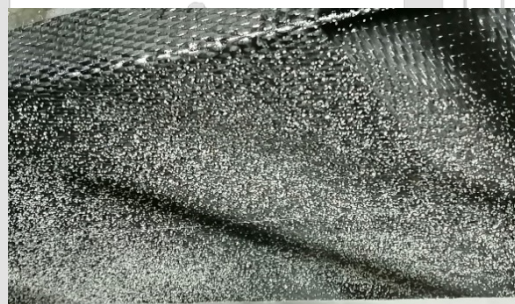
## Приготовление состава



После вскрытия упаковки, огнезащитный материал WallGraf ОКМ-1, следует тщательно перемешивать в течение не менее 2х минут низкооборотным миксером (100 - 300 оборотов в минуту) со спиральной насадкой, обеспечивающей движение смеси снизу-вверх. Диаметр насадки - не менее 1/3 диаметра рабочей емкости. При перемешивании компонентов насадку миксера не поднимать над уровнем материала во избежание излишнего воздухововлечения в состав. При необходимости состав разбавить водой до 10% (следует понимать, что это повысит подвижность состава и толщину «мокрого» слоя, но не увеличит толщину «сухого» слоя материала).

## Нанесение

Перед нанесением огнезащитного материала для повышения адгезии состава WallGraf ОКМ-1 к поверхности армирующего композиционного материала, рекомендуется, по не отвержденному слою композита нанести слой песка.



Категорически запрещается наносить материал в условиях избыточной влажности!

Поверхности строительных конструкций, в случае их загрязнения, должны быть очищены от пыли, грязи, ржавчины, масляных и битумных пятен, остатков старых лакокрасочных покрытий и т.п. Очистку поверхности осуществлять с применением моющих средств и механических приспособлений. Остатки моющих средств должны быть удалены водой, после чего рабочая поверхность должна быть высушена.

Состав наносится послойно. Максимальная толщина одного нанесенного слоя при использовании метода безвоздушного распыления составляет не более 0,8 мм «мокрого» слоя. Время межслойной сушки при температуре +20°C должно составлять не менее 2 часов. После нанесения образует ровную, шероховатую поверхность пригодную для нанесения дальнейших отделочных покрытий.

Количество слоев для формирования необходимой толщины защитного покрытия определяют исходя из заданного предела огнестойкости для конкретной конструкции в соответствии с проектной документацией.

В зависимости от условий окружающей среды (температура и отн. влажность воздуха) при нанесении покрытия общее время отверждения материала может составлять от 48 до 120 ч.

При обнаружении дефектов поверхности отвержденного покрытия необходимо провести локальный ремонт данного участка. Перед ремонтом определить размер дефекта. Ремонтируемую поверхность зачистить от посторонних включений и неровностей. Удалить продукты зачистки влажной салфеткой или ветошью и просушить участок поверхности.

Ремонт выполняется исходным составом путем напыления или нанесения шпателем или кистью. На подготовленный участок поверхности нанести покрытие требуемой толщины необходимым количеством слоев. Режим нанесения и сушки слоев аналогичен режиму для исходного состава.

Очистку инструмента производят водой непосредственно после завершения работ до полимеризации состава или механическим способом после полимеризации.

## Контроль качества

Огнезащитный материал WallGraf ОКМ-1, нанесенный в соответствии с настоящей технологической инструкцией, образует ровную, шероховатую поверхность. Образованное огнезащитное покрытие из материала WallGraf ОКМ-1 не должно иметь трещин, отслоений, вздутий. Огнезащитное покрытие, поврежденное при производстве работ, должно быть восстановлено в соответствии с технологией нанесения.

Контроль качества нанесенного покрытия осуществляется визуально.

Толщину каждого мокрого слоя во время работ по нанесению покрытия измеряют отдельно. Для измерения толщины неотвержденного слоя свеженанесенного состава используют инструмент «гребенка».

Толщина готового огнезащитного покрытия определяется ответственным лицом не ранее чем через 48 часов после окончания работ по нанесению и должна соответствовать толщине, заявленной в проектной документации.

Толщину готового (высушенного) слоя рекомендуется измерять приборами и методами неразрушающего контроля (толщиномерами индукционного типа, магнитными или ультразвуковыми) или микрометрами-глубиномерами. Также возможно измерение толщины покрытия методом надреза отвержденного покрытия или с использованием закладных, с последующим замером толщины штангенциркулем.

Приемка выполненных огнезащитных работ фиксируется актом приемки установленной формы.

### **Требования охраны окружающей среды**

Материал WallGraf ОКМ-1 пожаро- взрывобезопасен, не токсичен, не выделяет вредных веществ, не образует токсичных соединений в присутствии других веществ и факторов, в т.ч. при воздействии высоких температур и открытого пламени. Материал WallGraf ОКМ-1 не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

Покрытие на основе материала WallGraf ОКМ-1 химически стойко к слабо- и среднеагрессивным средам без нанесения какого-либо защитного слоя.

При использовании для подготовки поверхности каких-либо органических растворителей следует учитывать, что большинство из них, являясь малотоксичным соединениями, в неблагоприятных санитарно-гигиенических условиях производства могут оказывать токсическое действие на организм как при попадании на кожные покровы и слизистые оболочки, так и при поступлении в организм через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт.

Применяемое электрооборудование должно быть заземлено (занулено). Все работы по эксплуатации используемых электроустановок для нанесения состава необходимо выполнять в строгом соответствии с Правилами техники безопасности при эксплуатации данных электроустановок.

К работам по нанесению материала WallGraf ОКМ-1 с помощью электроустановок допускаются лица, прошедшие инструктаж по их безопасному обслуживанию.

## **Рекомендации по уходу и периодичности обследования огнезащитного покрытия**

Срок службы покрытия полученного при нанесении Огнезащитного материала WallGraf ОКМ-1 выпускаемого по ТУ 20.30.11-007-34877944-2017, при полном соблюдении режима нанесения и подготовки поверхности, в условиях группы атмосферы I, климатических условиях У2 и У3 по ГОСТ 15150 составляет 10 лет с сохранением устойчивых защитных и декоративных свойств.

В период эксплуатации систему огнезащитного покрытия следует оберегать от разрушения. Не допускается:

- механические или иные воздействия, способные разрушить поверхность огнезащитного покрытия;
- соприкосновение с движущими или вибрирующими поверхностями машин и механизмов;
- при проведении монтажных работ, поврежденные участки огнезащитного покрытия необходимо отремонтировать. Ремонтируемую поверхность зачистить от посторонних включений и неровностей. Удалить продукты зачистки влажной салфеткой или ветошью и просушить участок поверхности. Ремонт выполняется исходным составом путем напыления или кистью. На подготовленный участок поверхности нанести покрытие требуемой толщины необходимым количеством слоев. Режим нанесения и сушки слоев аналогичен режиму для исходного состава.

В процессе эксплуатации объекта проводятся периодические осмотры системы огнезащитного покрытия с периодичностью не реже одного раза в год.

Во время периодических осмотров проводится оценка состояния огнезащитного покрытия, выявление и анализ причин возникновения дефектов.

При осмотре следует обращать внимание на:

- повышение влажности огнезащитного покрытия (набухание, вздутие, отслоение, изменение цвета);
- нарушение целостности огнезащитного покрытия;
- наличие ситуаций, способных разрушить систему огнезащитного покрытия (трение о конструкции с огнезащитным покрытием, протечки кровли или технологических трубопроводов/установок и т.п.).

По результатам осмотра составляется акт и дефектная ведомость, на основании которых разрабатывается план мероприятий по ремонту системы огнезащитного покрытия и устранению причин появления дефектов.

Периодические осмотры проводятся лицами, ответственными за пожарную безопасность на предприятии.

## Особые условия

📖 Перед применением материала, изучение данного документа – обязательно!

- ✓ Подходит для неотапливаемых помещений;
- ✓ Огнезащитный состав имеет стабильную высокую адгезию к большинству конструкционных материалов, может наноситься на поверхности покрытые грунтовками и шпатлевками на различной основе: алкидной, фенол-алкидной, глифталиевой, пентафталиевой и др. Кроме этого, в комбинации с материалом Wallgraf ОКМ-1 также могут применяться грунтовки, краски и эмали типа ПФ, ЭП, ХВ, ХС, ВЛ, АС, АК, ОС и КО;
- ✓ Совместим с другими материалами линейки WallWrap и WallGraf;
- ✓ Поставляемый материал стабилен при соблюдении правил обращения в интервале температур от 0 до плюс 100 °С. Следует исключать чрезмерный нагрев, контакт с кислотами и щелочами. Не допускается замерзание;
- ! В течение трех суток после окончания работ на конструкцию не допускается прямое воздействие воды и атмосферных осадков.

## - Огнезащитный материал Wallgraf ОКМ-1

