

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Приготовление и применение огнезащитного состава Wallgraf ОКМ-1

Дата введения с: 01.12.2017 г.

Москва 2017 г.
1

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Общие указания	3
2. Приготовление композиции	3
3. Технология нанесения	4
4. Контроль качества покрытия	5
5. Требования безопасности	5
6. Требования охраны окружающей среды	6
Приложение 1	8

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящая инструкция является руководством по приготовлению и нанесению огнезащитного материала «**Wallgraf ОКМ-1**» ТУ 20.30.11-007-34877944-2017, предназначенного для обеспечения повышенной огнестойкости несущих и ограждающих строительных конструкций, выполненных с использованием полимерных композиционных материалов, а также железобетонных или металлических строительных конструкций, усиленных полимерными композиционными материалами, в т.ч. с применением технологии внешнего армирования.

Материал Wallgraf ОКМ-1 представляет собой однокомпонентный состав вязкотекучей консистенции, не требующий дополнительных специальных подготовительных операций и готовый к применению. 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.

Огнезащитный состав имеет стабильную высокую адгезию к большинству конструкционных материалов, может наноситься на поверхности покрытые грунтовками и шпатлевками на различной основе: алкидной, фенолалкидной, глифталевой, пентафталевой 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.

Технические характеристики материала указаны в Приложении 1.

2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОМПОЗИЦИИ

Материал Wallgraf ОКМ-1 поставляется потребителю в готовом для применения виде и не требует специальных подготовительных операций. Применяемый материал Wallgraf ОКМ-1 должен соответствовать требованиям ТУ 20.30.11-007-34877944-2017.

Перед приготовлением и нанесением огнезащитного состава защищаемые 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.

После вскрытия упаковки состав следует тщательно перемешать (скорость вращения миксера в пределах $100 \div 300$ об/мин). При необходимости состав разбавить водой до 20 масс. %.

3. ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ

Работы с огнезащитным материалом проводят при температуре воздуха не ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности воздуха не более 85%. При этом температура рабочей поверхности должна быть на 3 градуса выше точки росы. Рекомендуются параметрами окружающей среды для нанесения материала являются температура окружающего воздуха не ниже $+20^{\circ}\text{C}$ и относительная влажность воздуха не более 80%.

Огнезащитный состав Wallgraf ОКМ-1 возможно наносить кистью, валиком или напылением. В случае напыления рекомендуется применять безвоздушный агрегат высокого давления ($180 \div 250$ бар) или воздушное напыление краскораспылителем с диаметром сопла 6 мм и давлением сжатого воздуха $2 \div 5$ атм.

При нанесении состава на элементы усиления системы внешнего армирования композитными материалами ручным способом (кистью, валиком), для стабилизации толщины нанесенного монослоя (для исключения про скальзования кисти, валика без расхода состава) рекомендуется предусмотреть предварительную обсыпку кварцевым песком неполимеризовавшегося верхнего (завершающего) слоя композитного материала.

Состав наносится послойно. Максимальная толщина одного нанесенного слоя при использовании метода безвоздушного распыления составляет не более 0,8 мм. Время межслойной сушки при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ должно составлять не менее 2 часов.

Полное высыхание огнезащитного слоя толщиной 0,8 мм достигается через 24 часа при температуре $+20^{\circ}\text{C}$ и влажности не более 80%. В течение этого времени не допускается прямое воздействие воды и атмосферных осадков.

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

Оптимальный эффект достигается при нанесении покрытия в два слоя общей толщиной не менее 1,2 мм.

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 необ-

ходимо 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.

Для придания декоративных свойств покрытию после окончательного высыхания доработанные места возможно зачистить шлифовальной бумагой.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ

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, описанной в п.3 настоящей технологической инструкции.

Толщина готового огнезащитного покрытия определяется ответственным лицом и должна соответствовать толщине, заявленной в проектной документации.

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».

Конечный контроль качества покрытия (при температуре окружающей среды +20 °С) осуществлять не ранее чем через 3 суток. Толщину 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.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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.

К работе с материалом Wallgraf ОКМ-1 допускаются лица, прошедшие обучение и инструктаж по безопасности труда и предварительный при поступлении на работу, и периодические медосмотры согласно требованиям приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н.

Производственные помещения, в которых изготавливается материал Wallgraf ОКМ-1, должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

6. 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 малотоксичными 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) в соответствии с ГОСТ 12.1.030 и «Правилами устройства электроустановок», утвержденными Главгосэнергонадзором РФ 6 издание 1999 г. и эксплуатироваться в соответствии с «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок» ПОТ Р М-016-2001 и «Правилами защиты от статического электричества» (ЦП – 206 от 06.05.91 г.).

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.

При подготовке поверхности и материала, нанесении состава на защищаемые конструкции следует выполнять требования «Межотраслевых правил по охране труда при окрасочных работах» ПОТ Р М-17-2001.

Работающие должны соблюдать требования пожарной безопасности в соответствии с «Правилами пожарной безопасности в РФ», утв. постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г., ГОСТ 12.1.004. Средства пожаротушения: песок, углекислотные огнетушители.

Запрещается хранение и прием пищи на месте проведения работ с материалом.

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

Приложение 1

Технические характеристики материала Wallgraf ОКМ-1

Наименование показателя	Значение
Внешний вид материала	Пастообразная масса серого цвета, оттенок не нормируется
Внешний вид отвержденного покрытия	Сплошное покрытие с матовой рельефной поверхностью без вздутий, трещин и отслоений. Цвет серый, оттенок не нормируется
Коэффициент вспенивания, раз, не менее	10
Плотность, г/см ³ , не более	1,2
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	65
Дисперсность, мкм, не более	200
Разбавитель	вода
Гарантийный срок хранения при температуре от +5 °С до +35 °С	не менее 6 месяцев.
Вязкость (по Брукфильду), сПз	20000 ÷ 30000
Расход для получения покрытия толщиной 1 мм на участке площадью 1 м ² (без учета технологических потерь)	2,0 кг/м ²
Температура эксплуатации, °С	- 50 ÷ + 60
Срок службы покрытия не менее	20 лет