



НПО УНИХИМТЕК

СОГЛАСОВАНО

Директор СНОМ

ЗАО «Унихимтек»

 И.А. Годунов

2006 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ЗАО «Унихимтек»

 А.В. Зеленцов

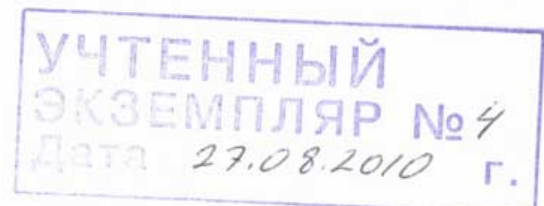
2006 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

огнезащитного терморасширяющегося материала
для защиты электрических кабелей «ОГРАКС-ВВ»
(ТУ 5728-026-13267785-03)

Разработчик:

Начальник отдела  Н.Н.Яковлев



Москва 2006 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая инструкция предназначена для специалистов по нанесению огнезащитных материалов.

1.2. Терморасширяющийся огнезащитный материал на водной основе "ОГРАКС-ВВ" предназначен для создания условий нераспространения горения кабелей категорий А и Б (одиночные и в пучках).

Материал "ОГРАКС-ВВ" соответствует требованиям Статьи 136, 150 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, (Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ), метод испытаний по ГОСТ 53311-2009 «Покрyтия кабельные огнезащитные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний», и допущен к реализации на территории России.

Рекомендуется для использования во влажных помещениях (в том числе тропического климата) и на открытом воздухе.

1.3. Материал "ОГРАКС-ВВ" представляет собой водную дисперсию серого цвета (возможно изготовление материала других цветов), содержащую 66% сухого остатка. Плотность материала в состоянии поставки составляет- $1,2 \text{ г/см}^3$, после полного высыхания - $1,3 \text{ г/см}^3$. Единица фасовки - пластмассовое или металлическое ведро с плотно закрывающейся крышкой, содержащее 15 кг продукта.

1.4. В процессе эксплуатации допускается продолжительное воздействие распыленной воды и иных огнетушащих средств на поверхность огнезащитного покрытия при учебном или аварийном включении автоматических систем пожаротушения, а также проведение дезактивационных работ с использованием горячего ($90-95^\circ\text{C}$) дезактивирующего состава.

2. ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ МАТЕРИАЛА

2.1. Перед нанесением огнезащитного состава "ОГРАКС-ВВ" на защищаемую поверхность необходимо выполнить следующие требования:

- осмотреть упаковочную тару с материалом и убедиться в отсутствии повреждений, сохранности содержимого, соответствии его внешнего вида требованиям ТУ;
- проверить срок годности материала (маркировка на боковой поверхности упаковочной тары);
- очистить от грязи внешнюю поверхность электрических кабелей, покрываемых огнезащитным материалом "ОГРАКС-ВВ", с помощью щетки-сметки и ветоши, а в случае замасливания поверхности - обезжирить с помощью органических растворителей или ПАВ;

- если поверхности электрических кабелей покрыты металлической оплеткой или бандажом и не обработаны антикоррозионным составом, перед нанесением слоя огнезащитного материала для предотвращения подпленочной коррозии рекомендуется использовать грунтовки: ЭП-0259 ТУ 6-21-88-97*); ВЛ-02 ГОСТ 12707-77; ФЛ-03К ГОСТ 9109-81 и ГФ-021 красно-коричневую ГОСТ 25129-82. Нанесение грунтовок производят в соответствии с рекомендациями производителей;
- при наличии ржавчины на поверхности металлической оплетки кабеля, перед нанесением изолирующей грунтовки рекомендуется использовать модификаторы (преобразователи) ржавчины для пассивирования поверхности. Использование модификаторов ржавчины производят в соответствии с рекомендациями производителей. На оцинкованный бандаж рекомендуется наносить грунтовку ВЛ-02;
- защитить потолки, стены, части оборудования и технологические надписи от брызг, образующихся при нанесении огнезащитного состава методом распыления (полиэтиленовая пленка, бумага, скотч).

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЯ

3.1. К работе с огнезащитным материалом "ОГРАКС-ВВ" допускается только специально обученный персонал, подготовленный и аттестованный в соответствии с действующими требованиями, правилами и инструкциями.

3.2. Рабочее место оператора должно удовлетворять требованиям по электробезопасности ГОСТ 12.1.019-79 и санитарно-гигиеническим требованиям ГОСТ 12.1.005-76.

3.3. Материал "ОГРАКС-ВВ" не токсичен. При попадании в глаза - тщательно промыть водой.

3.4. При работе с огнезащитным материалом "ОГРАКС-ВВ" используются обычные индивидуальные средства защиты: халаты или комбинезоны, шапочки, резиновые перчатки, а при распылении материала дополнительно - очки и респираторы типа "Лепесток".

*¹) применение фосфатирующей грунтовки ЭП-0259 допускает наличие остаточной плотно сцепленной ржавчины на поверхности стального бандажа.

3.5. Терморасширяющийся материал «ОГРАКС-ВВ» изготовлен на водной основе и не представляет пожарной и взрывной опасности.

3.6. Загрязненные материалом "ОГРАКС-ВВ" инструменты, оборудование, открытые части тела - промыть водой.

4. ПРОЦЕСС НАНЕСЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТНОГО МАТЕРИАЛА

4.1. Материал "ОГРАКС-ВВ" поставляется в готовом к применению виде. Перед нанесением материал должен быть тщательно перемешан непосредственно в таре (3-5 минут). Рекомендуется применение специальных перемешивающих устройств или электродрели с мешалкой. При сильном загустении материала после длительного хранения допускается добавление небольшого количества воды (не более 300 г на 15 кг материала) в процессе перемешивания. Чрезмерное разжижение материала ведет к появлению подтеков и неравномерностей в толщине покрытия.

4.2. Огнезащитное покрытие может наноситься на защищаемую поверхность распылением, валиком или кистью. Оптимальными являются методы воздушного распыления с принудительной подачей материала и безвоздушного распыления. Перед нанесением состава «ОГРАКС-ВВ» установкой безвоздушного распыления (рекомендуется использовать аппараты с производительностью не менее 5 л/мин) необходимо провести предварительную подготовку: извлечь все фильтры, а также заменить все прокладки насоса на фторопластовые и/или полиамидные соответствующего типоразмера. Рекомендуется применять сопла Ø 0,021÷0,05 inch, $\alpha \in [10^\circ; 50^\circ]$. GHD – сопла не использовать. Ресурс насоса при таком режиме использования составляет 1000÷1500 кг. При распылении необходимая толщина сухого слоя покрытия 0,8 мм может достигаться за 3 - 4 прохода. Первый слой рекомендуется наносить более тонким (~0,15 мм), "грунтовочным", для достижения максимальной адгезии огнезащитного материала к защищаемой поверхности. Для нанесения "грунтовочного" слоя состав разбавляется водой (5 - 10% от исходной массы) и тщательно перемешивается. Для нанесения первого слоя возможно применение сопла в режиме реверса. Нанесение второго слоя рекомендуется спустя 6 - 8 часов после первого, а третьего и четвертого - спустя 10 часов после предыдущего слоя. По окончании работы и при перерыве в работе более чем на 30 минут установку необходимо промыть водой, а также, отвернув приемный патрубок, промыть водой всасывающую систему установки.

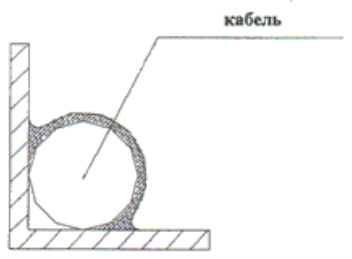
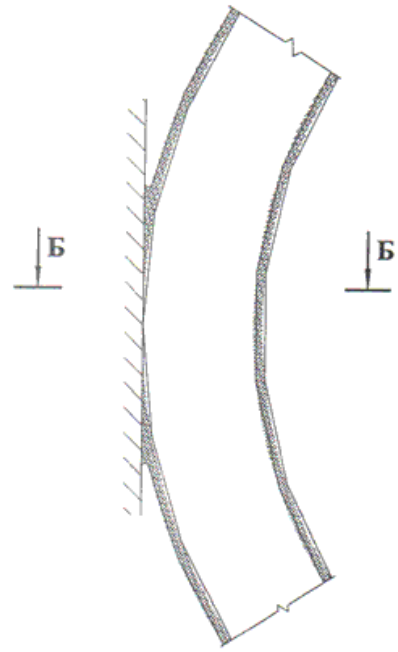
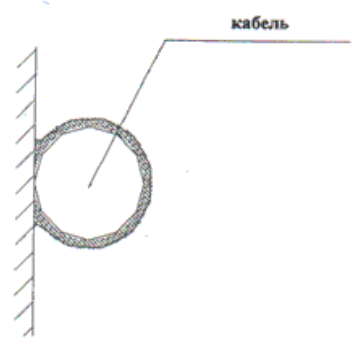
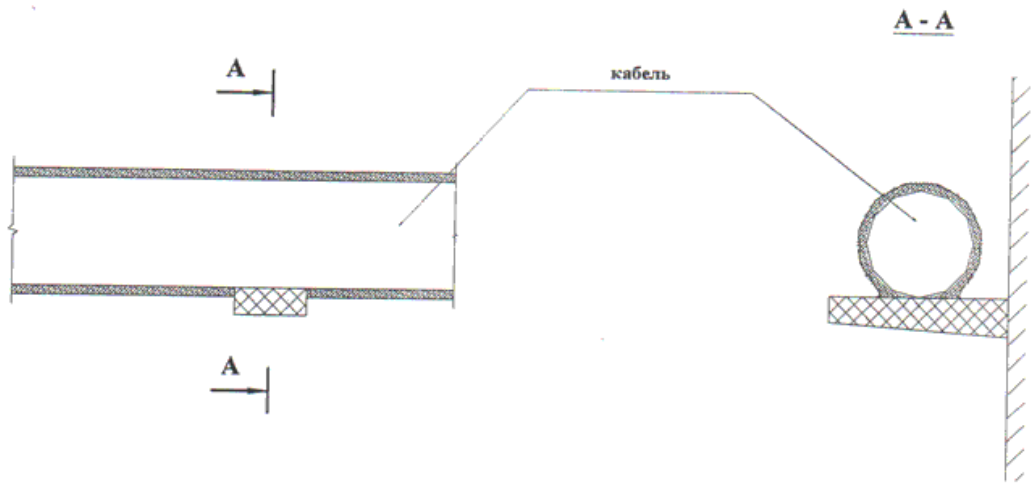
4.3. Теоретический расход огнезащитного материала "ОГРАКС-ВВ" составляет 1,5 кг/м² при толщине сухого слоя покрытия 0,8 мм.

4.4. При нанесении огнезащитного материала температура окружающего воздуха не должна быть ниже 5 °С, а относительная влажность не выше 85% (измеряется психрометром). Несоблюдение этих условий ведет к ухудшению качества нанесенного покрытия.




4.5. Труднодоступные места, полости и щели следует обработать с применением "удочки" с поворотным соплом или кистью, тщательно заполняя промежутки и щели. Полное высыхание покрытия достигается через 10 ÷ 15 суток после нанесения материала "ОГРАКС-ВВ" на защищаемую поверхность электрических кабелей при условии воздухообмена, температуры 15 - 20 °С и влажности не более 85%.

4.6. Огнезащитным материалом «Огракс-ВВ» необходимо покрывать:

- всю поверхность силовых и одиночных контрольных кабелей;
- верхний слой контрольных кабелей, проложенных в коробах многослойно;
- наружный слой контрольных кабелей, уложенных в пучках и лотках;
- поверхность кабеля, плотно примыкающая к конструкциям полок, лотков, коробов, к строительным конструкциям, не покрывается огнезащитным составом «ОГРАКС-ВВ». При этом необходимо наносить огнезащитный состав на места примыкания, для создания сплошного покрытия как показано на Рисунке №1:



Условные обозначения

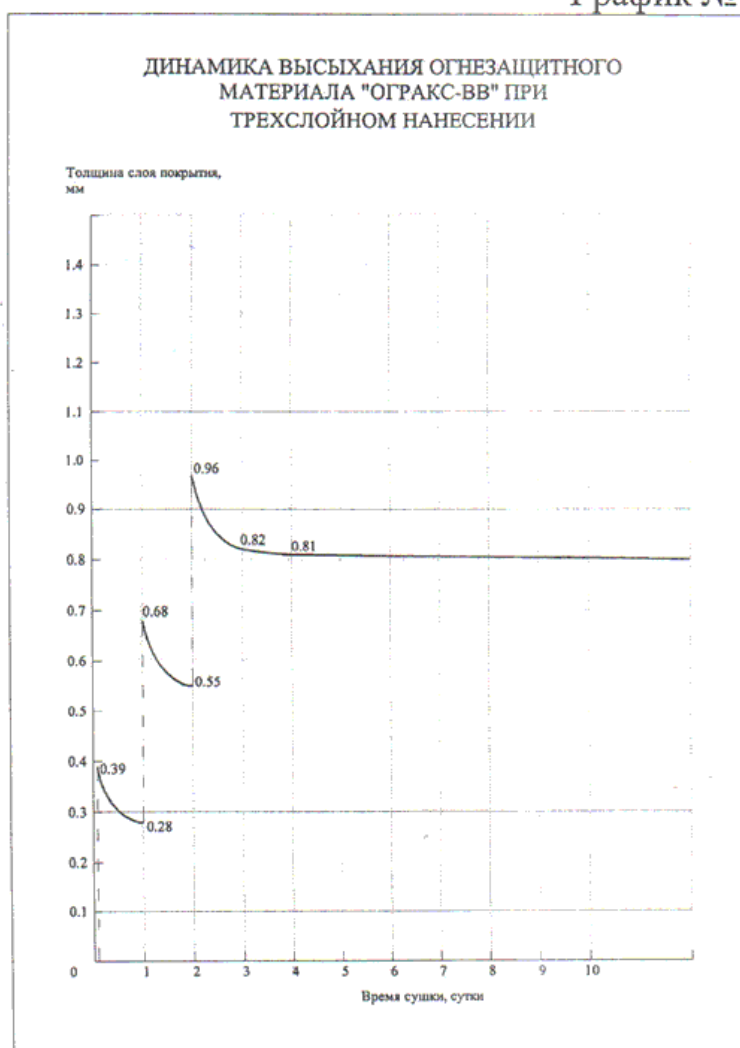
- | | | |
|--|---|---------------------------------|
|  | — | строительные конструкции |
|  | — | металлические конструкции |
|  | — | огнезащитное кабельное покрытие |

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

5.1. Первый слой огнезащитного покрытия контролируется визуально на прокрас. В дальнейшем, толщину сухого слоя нанесенного покрытия измеряют штангенциркулем по соскобу. Проведенные замеры толщины слоя покрытия фиксируются исполнителями в протоколе замеров толщин.

5.2. Контроль толщины огнезащитного покрытия «ОГРАКС-ВВ» до полного высыхания покрытия производится в соответствии с Графиком №1 «Динамика высыхания огнезащитного материала «ОГРАКС-ВВ» при условии воздухообмена, температуры 15 - 20°C и относительной влажности не более 85%.

График №1



Примечание – «грунтовочный» слой огнезащитного покрытия, который наносится очень тонким и быстро высыхает, на графике не отображен.

5.3. В рабочем состоянии покрытие имеет ровную серую или цветную матовую поверхность, шероховатую на ощупь. В случае чрезмерного разбавления наносимого материала или нанесения за один проход слишком толстого слоя, на поверхности возможно появление небольших подтеков или неглубоких "морщин", а также незначительных поверхностных микротрещин в виде сетки, трудноразличимых глазом. Недостатки подобного рода не влияют на огнезащитные свойства покрытия. Непрокрасы, отслоения или вздутия покрытия на защищаемой поверхности, сквозные трещины на всю глубину покрытия не допускаются!

5.4. Внешний вид и толщина слоя огнезащитного покрытия контролируются при приемке покрытия в эксплуатацию и фиксируются в акте приемки огнезащитных работ, протоколе замеров толщин.

5.5. Неравномерность по толщине рабочего слоя огнезащитного покрытия контролируется в пяти произвольно выбранных точках, равномерно распределенных по длине кабельной линии. В каждой точке должно быть проведено три замера, разброс по толщине огнезащитного покрытия, не должен превышать 10%.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Терморасширяющийся материал «ОГРАКС-ВВ» транспортируется в упакованном состоянии любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

6.2. Полиэтиленовые или металлические ведра с огнезащитным материалом «ОГРАКС-ВВ» требуется хранить при положительной температуре до 40⁰С. При длительном хранении рекомендуется температурный интервал 5÷25 °С.

6.3. При соблюдении этих условий срок хранения огнезащитного материала в заводской упаковке составляет не менее 1 года со дня изготовления.

6.4. При соблюдении рекомендованных условий эксплуатации огнезащитное покрытие «ОГРАКС-ВВ» сохраняет свои огнезащитные свойства и работоспособность не менее 25 лет.

6.5. Замораживание и перегрев состава не допускается!

В случае замораживания либо перегрева «ОГРАКС-ВВ» вопрос о возможности его использования решается совместно с изготовителем.

В случае признания материала безвозвратно испорченным, вся ответственность возлагается на сторону, нарушившую правила хранения и транспортировки.

Дополнительная информация может быть представлена по адресу:

142181, Московская обл., г. Климовск, ул. Заводская, д. 2

Телефон / факс (095) 580-3891; 580-38-93.

Лист регистрации изменений

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					
51	-	1.2	-	-	10			Jan	12.05.10