



НПО УНИХИМТЕК

СОГЛАСОВАНО

Директор СНОМ

ЗАО «Унихимтек»

И.А. Годунов

« 16 » 07 2006 г.



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ЗАО «Унихимтек»

А.В. Зеленцов

« 18 » 07 2006 г.



ИНСТРУКЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

огнезащитного терморасширяющегося материала
для защиты электрических кабелей «ОГРАКС-В1»
(ТУ 5728-022-13267785-01)

Разработчик:

Начальник отдела

Н.Н.Яковлев

УЧТЕННЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР № 4
Дата 27.08.2010 г.

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-В1" предназначен для создания условий нераспространения горения кабелей категорий А и Б (одиночные и в пучках). Материал "ОГРАКС-В1" 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 «Покрытия кабельные огнезащитные. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний», и допущен к реализации на территории России. Огнезащитная эффективность "ОГРАКС-В1" по ГОСТ 53311-2009 обеспечивается при толщине слоя сухого покрытия 0,5 мм. Рекомендуется для использования в закрытых помещениях.

1.3. Материал "ОГРАКС-В1" представляет собой водную дисперсию белого цвета (возможно изготовление материала других цветов), содержащую $71\pm 5\%$ сухого остатка. Плотность материала в состоянии поставки составляет $1,3\pm 0,2$ г/см³, после полного высыхания - $1,4\pm 0,2$ г/см³. Единица фасовки - пластмассовое или металлическое ведро с плотно закрывающейся крышкой, содержащее 15 кг продукта.

1.4. В процессе эксплуатации допускается кратковременное (до 20 минут, не чаще 1-го раза в месяц) воздействие распыленной воды и иных огнетушащих средств на поверхность огнезащитного покрытия при учебном или аварийном включении автоматических систем пожаротушения.

2. ПОДГОТОВКА К НАНЕСЕНИЮ МАТЕРИАЛА

2.1. Перед нанесением огнезащитного состава "ОГРАКС-В1" 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-В1", с помощью щетки-сметки и ветоши, а в случае замасливания поверхности - обезжирить с помощью органических растворителей или ПАВ;
- если электрические кабели покрыты металлическим бандажом или оплеткой, не обработанными антикоррозийным составом, перед нанесением слоя огнезащитного материала для предотвращения подпленочной коррозии и повышения адгезии огнезащитного материала рекомендуется использовать грунтовки в зависимости от условий эксплуатации объекта:
 - ГФ-021 красно-коричневую (ГОСТ 25129-82);
 - Г-1 (ТУ 2316-001-56181798-2001);
 - Г-3 (ТУ 2316-001-56181798-2001);

– ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81).

Нанесение грунтовок производят в соответствии с рекомендациями производителей. Применение грунтовок ЭП-0259 и Г-1 допускает наличие остаточной плотно сцепленной ржавчины на поверхности стального банджа. Грунт Г-3 обладает повышенной адгезией к оцинкованным поверхностям.

- при наличии ржавчины на металлическом бандже кабеля, перед нанесением грунтовки ГФ-021 рекомендуется использовать модификаторы (преобразователи ржавчины) для пассивирования поверхности. Использование модификаторов ржавчины производят в соответствии с рекомендациями производителей.
- 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-В1" 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-В1" не токсичен. При попадании в глаза - тщательно промыть водой.

3.4. При работе с огнезащитным материалом "ОГРАКС-В1" используются обычные индивидуальные средства защиты: халаты или комбинезоны, шапочки, резиновые перчатки, а при распылении материала дополнительно - очки и респираторы типа "Лепесток".

3.5. Терморасширяющийся материал «ОГРАКС-В1» изготовлен на водной основе и не представляет пожарной и взрывной опасности.

3.6. Загрязненные материалом "ОГРАКС-В1" инструмент, оборудование, открытые части тела - промыть водой.

4. ПРОЦЕСС НАНЕСЕНИЯ ОГНЕЗАЩИТНОГО МАТЕРИАЛА

4.1. Материал "ОГРАКС-В1" 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 неравномерности в толщине покрытия.

4.2. Огнезащитное покрытие может наноситься на защищаемую поверхность распылением (воздушным или безвоздушным), валиком или кистью. При безвоздушном распылении необходимая толщина сухого слоя покрытия 0,5 мм может достигаться за 2 - 3 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 promeshивается. Нанесение второго слоя рекомендуется спустя 6 - 8 часов после первого, а третьего - спустя 10 часов после второго слоя.

4.3. Контроль толщины огнезащитного покрытия «ОГРАКС-В1» до полного высыхания покрытия производится в соответствии с Графиком №1 «Динамика высыхания огнезащитного материала «ОГРАКС-В1» при двухслойном нанесении, температуры 15 - 20°C и относительной влажности не более 85%.

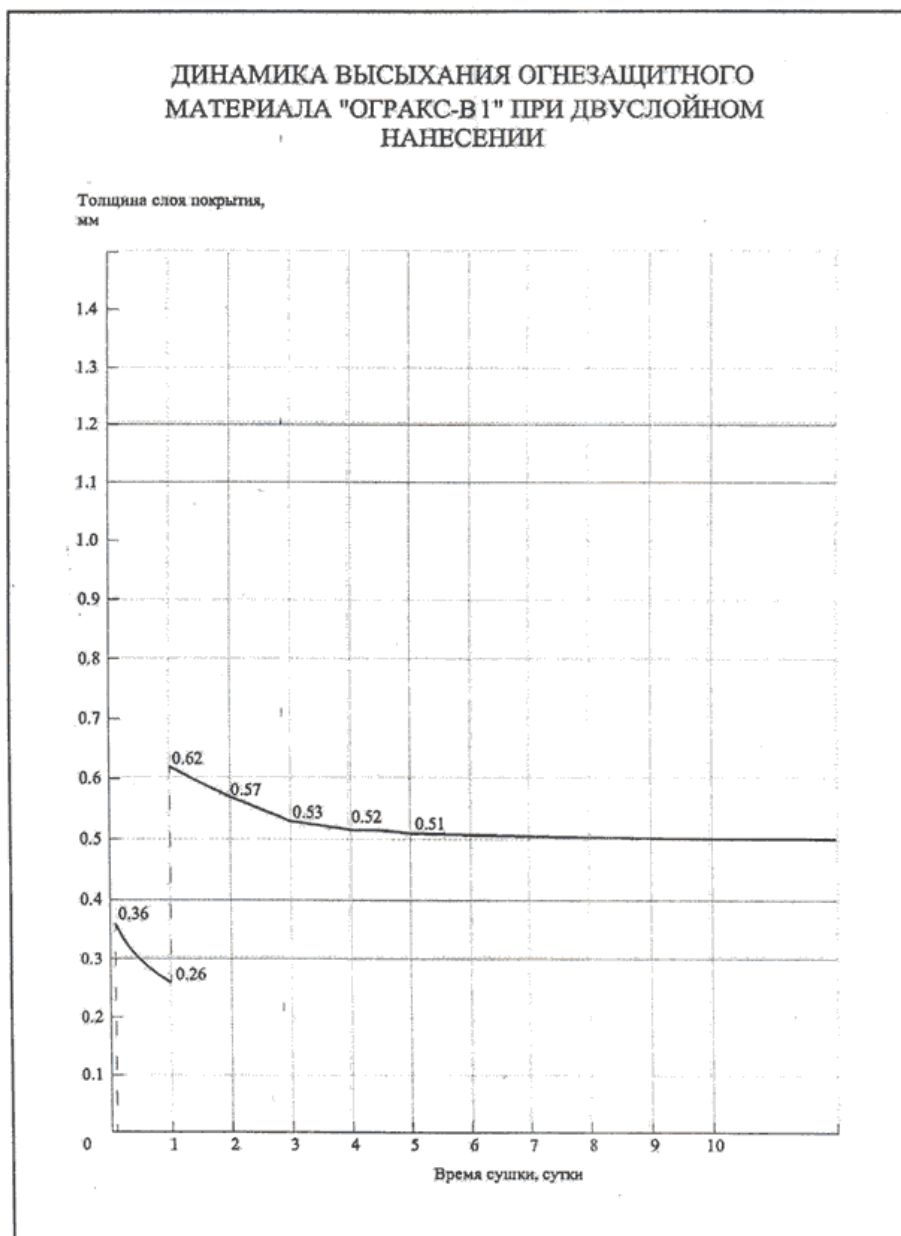


График №1

Примечание: первый грунтовочный слой огнезащитного покрытия наносится очень тонким и быстро высыхает, на графике не отображен.

4.4. Расход огнезащитного материала "ОГРАКС-В1" составляет ~ 1 кг/м² при толщине сухого слоя покрытия 0,5 мм.

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

4.6. 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-В1" на защищаемую поверхность электрических кабелей при условии воздухообмена, температуры $15 \div 20^{\circ}\text{C}$ и влажности не более 85%.

4.7. Огнезащитным материалом «Огракс-В1» 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-В1». При этом необходимо наносить огнезащитный состав на места примыкания, для создания сплошного покрытия как показано на Рисунке №1:

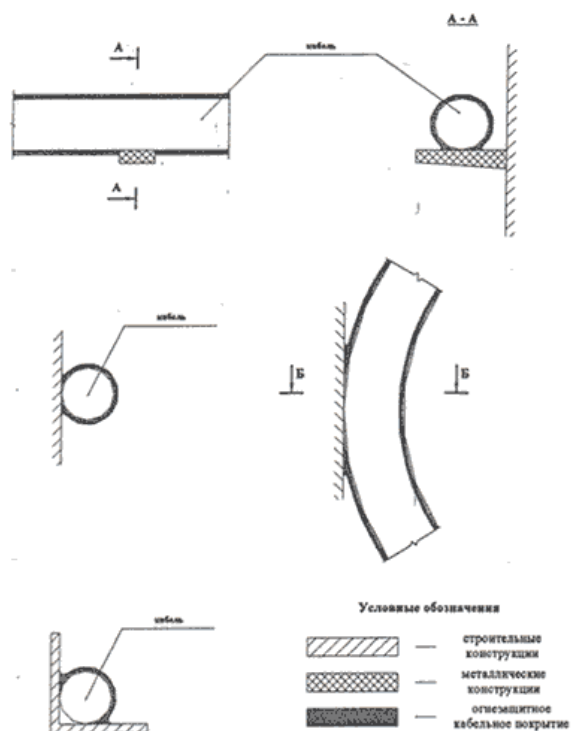


Рисунок №1

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ

5.1. Первый слой огнезащитного покрытия наносится полупрозрачной тонкой пленкой и контролируется визуально на прокрас. До рабочей толщины покрытие доводится вторым и третьим слоями.

5.2. Толщину сухого слоя нанесенного покрытия измеряют штангенциркулем по соскобу. Проведенные замеры толщины слоя покрытия фиксируются исполнителями в протоколе замеров толщин.

5.2. Толщину сухого слоя нанесенного покрытия измеряют штангенциркулем по соскобу. Проведенные замеры толщины слоя покрытия фиксируются исполнителями в протоколе замеров толщин.

5.3. В рабочем состоянии покрытие имеет ровную белую 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. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Ведра с огнезащитным материалом "ОГРАКС-В1" требуется хранить при положительной температуре, не превышающей 40 °С.

6.2. Длительность хранения под плотно закрытой крышкой в заводской упаковке 1 год со дня изготовления.

6.3. При соблюдении рекомендованных условий эксплуатации огнезащитное покрытие "ОГРАКС-В1" сохраняет свои огнезащитные свойства и работоспособность не менее 25 лет.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1. Терморасширяющийся материал "ОГРАКС-В1" транспортируется в упакованном состоянии любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.2. Терморасширяющийся материал "ОГРАКС-В1" не морозостоек! При вынужденной транспортировке в условиях отрицательных температур необходимо принять меры, не допускающие замораживания продукта.

7.3. При замораживании материала "ОГРАКС-В1" 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 ЗАО «УНИХИМТЕК»:

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

Телефон / факс (495) 580-3891; 580-38-93.