



# 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 от огня электрических кабелей «ОГРАКС-М» (ТУ 5728-024-13266785-02)

Разработчик:

Начальник отдела

Н.Г. Кузнецов

Москва 2006 г.

УЧТЕННЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР № 5  
ДАТА 03.09.12

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

1.2. Терморасширяющийся огнезащитный материал на основе смеси органических растворителей (этилацетат и нефрас) "ОГРАКС-М" предназначен для создания условий нераспространения горения кабелей и соответствует нормам пожарной безопасности НПБ 238-97, ГОСТ 12176-89 (часть 3, категория А) при толщине слоя сухого покрытия 0,8 мм. Рекомендуется для использования на открытом воздухе, а также в закрытых помещениях с влажностью воздуха до 100%.

1.3. Материал "ОГРАКС-М" представляет суспензию тёмного цвета в органическом растворителе, содержащую 43%±3% сухого остатка. Плотность материала в состоянии поставки составляет -  $1,00 \pm 0,03 \text{ г/см}^3$ . Единица фасовки - металлическое ведро или фляга с плотно закрывающейся крышкой, содержащие не более 20 кг продукта.

## 2. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

2.1. Очистить от грязи внешнюю поверхность кабелей с помощью щетки-сметки и ветоши.

2.2. Удалить масляные пятна и иные загрязнения, влияющие на адгезию, с помощью растворов ПАВ.

2.3. Удалить с поверхности кабелей следы влаги, протереть их сухой ветошью с последующей сушкой обдувом тёплым воздухом, или протереть влажные кабели ацетоном.

2.4. Потолки, стены, идентификационные бирки, а также части оборудования защитить (полиэтиленовая пленка, бумага, скотч и т.п.) от возможного попадания брызг, образующихся при нанесении огнезащитного состава.

## 3. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К НАНЕСЕНИЮ

3.1. Материал «ОГРАКС-М» поставляется в готовом к применению виде.

3.2. Перед началом работ необходимо:

- осмотреть упаковочную тару на предмет повреждений, убедиться в сохранности содержимого и соответствии его внешнего вида требованиям ТУ;
- проверить срок годности материала;

- тщательно перемешать состав в поставляемой таре с применением специальных перемешивающих насадок до однородного состояния (3-5 минут). Рекомендуется использование специальных перемешивающих устройств в **искро- взрывобезопасном** исполнении.

3.3. При повышении вязкости материала допускается в процессе перемешивания добавлять минимально необходимое количество смеси растворителей этилацетата и нефраса в соотношении 2:1 по массе (чрезмерное добавление растворителей может привести к образованию подтеков и неравномерности наносимого покрытия по толщине).

#### **4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ. ОХРАНА ТРУДА. ЭКОЛОГИЯ**

4.1. Нанесение огнезащитного материала выполняется организациями, имеющими соответствующую лицензию. Специалисты, выполняющие работы по огнезащите кабельных линий, должны быть аттестованы не ниже, чем на вторую группу по электробезопасности, обучены правилам проведения огнезащитных работ, а также приемам и методам нанесения огнезащитных составов с соблюдением техники безопасности.

4.2. Рабочее место оператора должно удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям ГОСТ 12.1.005-76.

4.3. При работе с составом соблюдать правила по технике безопасности согласно инструкциям по работе с ЛВЖ, действующим на данном объекте. Помещения, в которых проводятся работы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, либо хорошо проветриваемые.

4.4. В помещениях для хранения и проведения работ с составом «ОГРАКС-М» запрещается обращение с открытым пламенем и другими источниками воспламенения.

4.5. При хранении состав не выделяет вредных веществ и не образует токсичных соединений в присутствии других веществ и факторов.

4.6. При работе с огнезащитным материалом «Огракс-М» должны применяться индивидуальные средства защиты: ХБ комбинезоны и халаты, шапочки, резиновые перчатки, а при распылении механическим способом - дополнительно очки и фильтрующие респираторы типа РУ-60М.



## **5. НАНЕСЕНИЕ ОГНЕЗАЩИТНОГО МАТЕРИАЛА**

5.1. Материал может наноситься на защищаемую поверхность путем воздушного распыления, валиком или кистью. При воздушном распылении следует учитывать следующие технологические параметры оборудования для распыления: краска подается в зону для распыления при давлении не менее  $20 \text{ кг/см}^2$ , давление воздуха в зоне распыления  $6 \text{ кг/см}^2$ , диаметр сопла 1,5-2,5 мм. При этих параметрах за один проход удается нанести около 0,3-0,4 мм сухого покрытия. Необходимая толщина сухого покрытия 0,8 мм может достигаться за 2-3 прохода. Нанесение второго слоя рекомендуется спустя 2-3 часа после первого, а третьего - при необходимости спустя 4-5 часов после второго слоя.

При защите кабелей в полиэтиленовой оболочке для достижения максимальной адгезии рекомендуется нанесение "грунтовочного" (первого) слоя. Для этого состав разбавляется на 25-30% от исходной массы смесью растворителей (этилацетата и нефраса в соотношении 2:1 по массе) и тщательно перемешивается.

5.2. Расход огнезащитного материала «Огракс-М» составляет  $1,8 \pm 0,2 \text{ кг/м}^2$  при толщине сухого покрытия 0,8 мм.

5.3. При нанесении огнезащитного материала температура окружающего воздуха не должна быть ниже  $5^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность воздуха до 100%, но при этом обрабатываемая поверхность должна быть сухой.

5.4. **ПРИМЕЧАНИЕ.** В отдельных случаях допускается нанесение огнезащитного состава при температурах до  $-15^{\circ}\text{C}$ , но при этом следует соблюдать следующие условия:

- разбавление до необходимой вязкости производить растворителем «толуол»;
- перед нанесением состав необходимо хранить при температуре не ниже  $+20^{\circ}\text{C}$ ;
- наносить огнезащитный состав из емкости с теплоизоляцией, обеспечивающей сохранение температуры наносимого состава не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$  в течение всего процесса нанесения.

5.5. Полное высыхание покрытия достигается через 5-7 суток после нанесения при условии воздухообмена и температуры  $15-20^{\circ}\text{C}$ .

## **6. КОНТРОЛЬ ОГНЕЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ**

6.1. Толщину сухого слоя покрытия измеряют штангенциркулем с ценой деления 0,1 мм и/или микрометром с ценой деления 0,01 мм по соскобу.

6.2. Проведенные замеры толщины слоя покрытия фиксируются исполнителем в протоколе замеров.

6.3. В рабочем состоянии покрытие имеет ровную темную поверхность, шероховатую на ощупь. При чрезмерном разбавлении наносимого материала возможно появление подтеков, что не влияет на огнезащитные свойства покрытия.

6.4. Непрокрасы, отслоения или вздутия покрытия на защищаемой поверхности не допускаются!

6.5. Контрольные измерения толщины сухого слоя покрытия проводятся вторично представителями службы надзора и эксплуатации и фиксируются при вводе в эксплуатацию.

## **7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

7.1. Допускается хранение и транспортирование материала при температурах от  $-50$  до  $60^{\circ}\text{C}$ . Длительность хранения материала в оригинальной заводской таре не менее 1 года.

7.2. Материал транспортируется в упакованном состоянии любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность продукции, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.3. Складеировать и транспортировать выше 3-х ведер по высоте не рекомендуется.

7.4. В случае хранения или транспортирования материала «Огракс-М» при минусовой температуре, перед применением его необходимо прогреть в закрытой таре при температуре  $+50-60^{\circ}\text{C}$  в течение 2-3 часов, а затем перемешивать до полной однородности.

Разработал инструкцию начальник отдела Кузнецов Н.Г.

Дополнительная информация может быть представлена:

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

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