

УТВЕРЖДАЮ

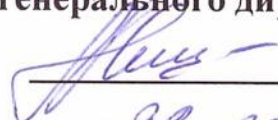


Генеральный директор
ООО «НПЛ-38080»
Н.Ю. Медведев
«3080» 2003г.

ИНСТРУКЦИЯ ТИ - 007 - 03

по огнезащите кабелей с полиэтиленовой оболочкой
и/или полиэтиленовой изоляцией

Заместитель генерального директора, к.т.н.

 Н.П. Лозейко
«22» декабря 2003г.

Содержание

	Стр.
1. Материалы.....	3
2. Входной контроль.....	3
3. Технология нанесения грунтовки и состава покрытия на кабели.....	4
4. Контроль качества огнезащитных работ.....	5
5. Требования безопасности.....	6
6. Гарантии и ответственность.....	7
Приложение: Перечень нормативных документов.....	8

Настоящая инструкция регламентирует технологический процесс проведения огнезащитных работ на электрических кабелях с полиэтиленовой оболочкой и/или полиэтиленовой изоляцией, а также с броней из черной стали с антикоррозионным покрытием битумными материалами, проложенных в коллекторах, зданиях и сооружениях промышленного и гражданского назначения.

Огнезащита указанных кабелей по данной инструкции обеспечивает категорию «А» по нераспространению горения кабелей в соответствии с требованиями НПБ 238-97.

1. МАТЕРИАЛЫ

1.1. В табл. 1 приведены материалы, используемые для противопожарного покрытия кабелей с полиэтиленовой оболочкой и/или полиэтиленовой изоляцией, а также с броней из черной стали с битумным покрытием.

Таблица 1

Наименование материала	НТД	Назначение	Толщина в сухом виде, мм	Расход материала на 1 м ² при толщине покрытия 1 мм, кг
Грунтовка КПО	ТУ 5775-015-17297211-03	Подслой	1,8-2,0	1,9-2,0
Покрытие МПВО	ТУ 5775-007-17297211-2002	Огнезащитное покрытие	0,8	1,9-2,1

2. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

2.1. Качество грунтовки КПО и огнезащитного состава покрытия МПВО гарантируется предприятием-изготовителем при соблюдении условий их хранения и транспортирования согласно ТУ 5775-015-17297211-03 и ТУ 5775-007-17297211-2002.

2.2. Каждая партия грунтовки и огнезащитного состава сопровождается сертификатом качества, составленным в соответствии с требованиями ГОСТ 9980.1-86Е и подписанным представителем ОТК предприятия-изготовителя.

2.3. Контроль наличия сертификатов качества на каждую партию грунтовки и огнезащитного состава, поступивших на объект, осуществляет прораб, мастер или бригадир.

2.4. Грунтовка и состав покрытия перед использованием на строительной площадке подвергаются входному контролю по показателям - цвет и внешний вид, которые должны соответствовать сопроводительным документам предприятия-изготовителя. Входной контроль осуществляет прораб, мастер или бригадир.

3. ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ ГРУНТОВКИ И СОСТАВА ПОКРЫТИЯ НА КАБЕЛИ

3.1. Общие положения.

3.1.1. Работы по нанесению грунтовки и состава покрытия проводятся звеном рабочих численностью не менее 3-х человек.

3.1.2. Грунтовка и состав покрытия должны поступать в готовом виде в плотно закрытой емкости объемом не более 40 л.

3.1.3. Сольвент для технологических целей и промывки оборудования после применения состава МПВО поставляется в полиэтиленовых канистрах емкостью до 5 л.

3.2. Подготовка кабеля к окраске.

3.2.1. Очистить кабели от строительного мусора, обеспылить.

3.2.2. Поправить раскладку кабеля на полках для удобства нанесения грунтовки и покрытия.

3.2.3. Убедиться, что кабели, подлежащие защите, не имеют повреждений оболочки или изоляции (порывов, трещин). Кроме того, на поверхности кабелей с полиэтиленовой оболочкой (изоляцией) не должно быть неустраненных следов масел, битума.

3.3. Нанесение грунтовки и покрытия на кабели.

3.3.1. Способ нанесения грунтовки и состава покрытия выбирает производитель работ, исходя из технико-экономической целесообразности. Для одиночных и разреженных кабелей применяется окраска вручную малярной кистью или валиком. При плотной раскладке кабелей с зазорами между ними менее 10 мм допускается нанесение грунтовки и покрытия механизированным способом. Оборудование при нанесении грунтовки и покрытия, а также их параметры подбираются производителем в процессе работ.

3.3.2. Перед применением грунтовку и состав покрытия следует тщательно перемешать.

3.3.3. На кабели нанести не менее 2 слоев грунтовки. Толщина грунтовки в готовом виде должна составлять 1,8-2,0 мм.

3.3.4. При нанесении грунтовки температура окружающего воздуха должна быть не ниже 0°C.

3.3.5. Продолжительность сушки первого слоя грунтовки составляет не менее 12 ч при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ и относительной влажности окружающего воздуха $(65 \pm 5)\%$, сушка второго слоя - 24 ч. При снижении температуры и повышении влажности воздуха время сушки увеличивается.

3.3.6. На подслои из грунтовки КПО нанести состав покрытия МПВО в два слоя. Толщина покрытия МПВО в готовом виде должна составлять не менее 0,8 мм.

3.3.7. Сушить первый слой состава покрытия МПВО не менее 12 ч.

3.3.8. Расход по каждому виду наносимых покрытий определяется в соответствии с единичными расходами, указанными в табл. 1.

3.3.9. В местах соприкосновения кабелей с несгораемой подложкой должна быть обеспечена сплошность покрытия (рис. 1), если технологически невозможно окрасить кабель по всей поверхности.

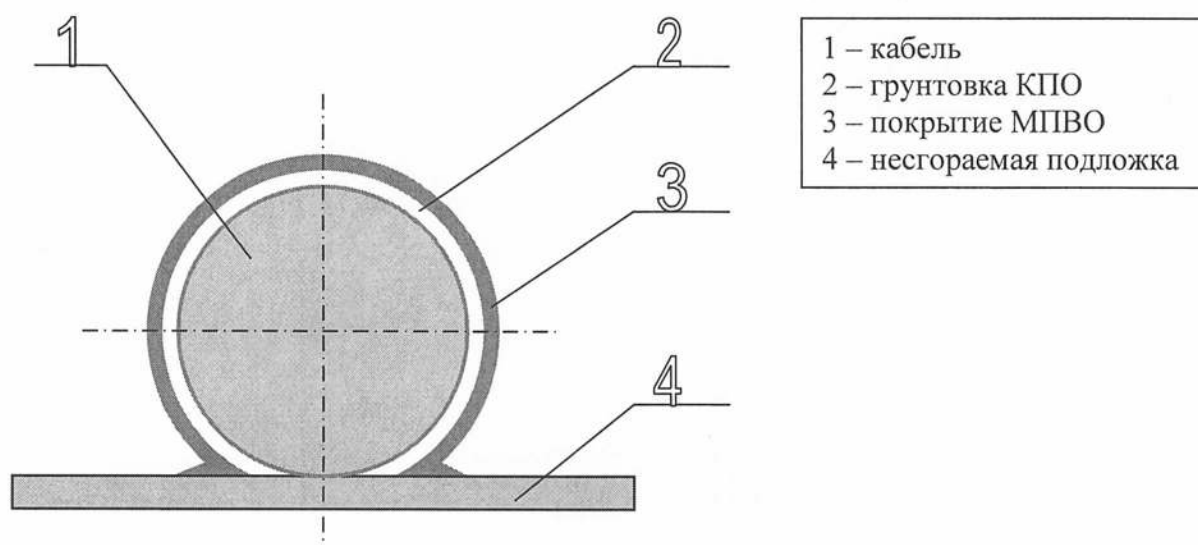


Рис. 1. Схема окраски кабеля

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОГНЕЗАЩИТНЫХ РАБОТ

4.1. Приемку работ проводят в присутствии представителей организации – Заказчика и организации – Исполнителя работ. Производят контрольную проверку внешнего вида и толщины покрытия.

4.2. Внешний вид покрытия определяют визуально. Контрольной проверке подвергают не менее 10% площади окрашенных кабелей. Покрытие не должно иметь трещин, отслоений, непрокрашенных мест. При огнезащитной обработке плотно упакованного пучка кабелей в зазорах не должно быть видимых непрокрашенных мест.

4.3. Общую толщину покрытия определяют штангенциркулем ГОСТ 166-89. Контрольной проверке подвергают не менее 10% площади окрашенных кабелей. Измерение толщины покрытия производят в 3-х точках с интервалом в 1 м.

Контрольный замер толщины покрытия с подслоем из грунтовки осуществляется в присутствии представителя лаборатории территориального УГПС. Общая толщина покрытия должна быть не менее 2,6 мм.

4.4. При неудовлетворительных результатах по одному из показателей, указанных в п.п.4.2. и 4.3., покрытие приемке не подлежит.

4.5. Приемка выполненных огнезащитных работ оформляется актом сдачи-приемки установленной формы. В акте указываются: место проведения работ, состояние обрабатываемых кабелей, НТД на огнезащитные материалы, их расход на 1 м^2 , толщина сухого покрытия, организация – Исполнитель. Оформленный акт подписывается лицами Сторон, производивших работу и осуществляющих контроль.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Санитарно-гигиенические требования.

5.1.1. Лица, занятые проведением огнезащитных работ, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.011-89 и ГОСТ 12.4.103-83: защитными пастами и мазями, хлопчатобумажными и резиновыми перчатками или рукавицами, респираторами, спецодеждой из плотной ткани.

5.1.2. При попадании состава МПВО на кожу необходимо смыть его большим количеством воды с мылом. При контакте с глазами – тщательно промыть глаза водой или моющим раствором для глаз. При продолжающемся жжении – обратиться к врачу.

5.2. Требования пожарной безопасности.

5.2.1. При работе с покрытием МПВО следует иметь в виду, что в состав покрытия входит в качестве растворителя сольвент, относящийся к низшему 4-му классу опасных при повышенных температурах ЛВЖ. ПДК сольвента – 100 мг/м^3 . При превышении ПДК необходимо прекратить работу, а помещение проветрить.

5.2.2. Во избежание воспламенения паров сольвента при проведении огнезащитных работ запрещается курить на рабочем месте, пользоваться открытыми источниками огня.

5.2.3. При разливе, вытекании состава МПВО необходимо обработать его связывающим материалом (песком, опилками) и удалить механическим путем.

5.2.4. В случае пожара для тушения огня использовать песок, кошку, тонкораспыленную воду, воздушно-механическую пену, огнетушители пенные и углекислотные.

5.3. Требования электробезопасности.

5.3.1. Все работы по монтажу, демонтажу и эксплуатации установок для нанесения грунтовки и состава МПВО необходимо выполнять в строгом соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

5.3.2. К эксплуатации установок для нанесения огнезащитного покрытия допускаются лица, прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию электроустановок.

5.3.3. Перед началом работ необходимо проверить исправность основных узлов используемых установок, прочность магистралей, а также плотность соединения магистралей со шлангами, подающими воздух к соответствующим аппаратам. Во время профилактического осмотра установка должна быть отключена, а при работе – заземлена.

6. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

6.1. «Изготовитель» гарантирует соответствие грунтовки КПО техническим условиям ТУ 5775-015-17297211-03 и состава МПВО техническим условиям ТУ 5775-007-17297211-2002 при соблюдении «Потребителем» условий хранения, транспортирования и применения.

6.2. Гарантийный срок хранения грунтовки в таре предприятия-изготовителя – 12 месяцев со дня изготовления.

6.3. Гарантийный срок хранения состава МПВО – 3 месяца со дня изготовления.

6.4. Срок службы комплексного покрытия (КПО+МПВО) в помещении – 20 лет.

6.5. «Изготовитель» не несет ответственности в случае нарушения «Потребителем» положений настоящей инструкции и общепринятых норм и правил работы с лакокрасочными материалами.

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение НТД	Наименование НТД
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия .
ГОСТ 12.4.011-89	Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная. Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
ГОСТ 9980.1-86Е	Материалы лакокрасочные. Правила приемки.
ТУ 5775-007-17297211-2002	Покрытие вспучивающееся огнезащитное МПВО. Технические условия.
ТУ 5775-015-17297211-03	Грунтовка марки КПО. Технические условия .
НПБ 238-97	Огнезащитные кабельные покрытия. Общие технические требования и методы испытаний.