

Предотвращение пожаров в кабельных сетях

Филянович Л.П., Киселева Т.Н.

Белорусский национальный технический университет

Причинами пожаров в кабелях являются короткие замыкания, перегрузки, неисправности в соединительных муфтах, воспламенение масла от раскаленных частиц и капель металла при выполнении сварочных работ, нарушение правил пожарной безопасности при работе с открытым огнем и различного рода аварии. Возникновению пожаров в кабелях способствуют нарушения правил их укладки при монтажных работах, что ведет к нарушению теплового режима при эксплуатации, а в итоге – к ускоренному старению изоляции. Нередко устройства, в которых укладываются кабели, не разделяются на отдельные секции, а если и разделяются, то перегородки выполняются некачественно или из пожароопасных материалов. Оставление незаделанных проемов и отверстий в местах повреждения кабелей через горизонтальные и вертикальные ограждающие конструкции может явиться причиной распространения пожаров. Все это повышает пожарную опасность, поскольку при возникновении горения происходит его распространение через неплотности и проемы. Для предотвращения пожаров в кабельных проводках необходимо исключить случаи появления источников зажигания и содержать кабельное хозяйство в пожаробезопасном состоянии. Однако этого становится недостаточно, поскольку в ряде случаев возникновение пожаров происходит в силу непредвиденных причин. В этих условиях большое значение приобретает то направление профилактики пожаров, которое предусматривает внедрение кабелей пониженной горючести. Это позволяет, с одной стороны, свести к минимуму количество случаев возникновения пожаров, а с другой стороны, делает системы электроснабжения более устойчивыми к воздействию опасных факторов пожара, т.е. делает их более «живучими». Одним из путей повышения пожаробезопасности кабелей является нанесение на кабели специальных огнезащитных покрытий, которые должны удовлетворять следующим требованиям: препятствовать распространению пожара вдоль кабельного потока; не снижать токонагрузочные характеристики; задерживать выход из строя кабелей при воздействии на них огня во время пожара, обеспечивая их нормальное функционирование в течение определенного времени; обладать соответствующими механическими свойствами; быть негигроскопичными и обладать адгезией; соблюдать технологичность нанесения. Материалы для таких покрытий представляют собой покрытия вспучивающегося типа.

Они удовлетворяют всем перечисленным выше требованиям.

УДК 658.386

Социально-психологические и организационные меры по повышению безопасности труда

Винерский С.Н., Вершеня Е.Г.

Белорусский национальный технический университет

Технический прогресс, проводимая на предприятии работа по улучшению условий труда, государственное управление охраной труда, разработка и реализация законодательных и нормативных актов позволяют лишь удерживать достигнутый уровень травматизма и не дают того эффекта, которого мы ожидаем. Следует менять подход к анализу условий, при которых происходят несчастные случаи, так как все большее значение играют факторы, связанные с особенностями и поведением работника, которые в 80% случаев являются основными причинами травматизма.

Прежде всего, необходимо воспитывать и развивать правильное отношение каждого к вопросам безопасности, прививать ему «культуру безопасности труда», выработать у работника стереотип: «безопасность прежде всего зависит от него самого». Во-вторых, – необходимо выработать у администрации серьезное отношение к охране труда, исключить недооценку профилактической работы при проведении инструктажа, обучения и проверки знаний по охране труда, надо убрать из практики общения равнодушное отношение ко всему негативному в цеху, на участке, необходимо давать принципиальную оценку каждой опасной ситуации и осуществлять постоянный надзор и контроль за работой, обеспечить правильное отношение к мероприятиям, планируемым по улучшению условий и безопасности труда администрацией и службой охраны труда, следует придерживаться строгого выполнения требований допуска работников к работе, соблюдения трудовой и исполнительской дисциплины, исключить стрессовые ситуации и ситуации, связанные с алкогольным, наркотическим и токсическим опьянением.

В-третьих, следует использовать современные формы и методы обучения и проверки знаний по охране труда.

В-четвертых, следует предусматривать материальное поощрение работников за безопасную работу.

В-пятых, необходимо использовать различные формы «пропаганды охраны труда» (распространение передового опыта, проведение выставок, конкурсов, викторин, радио – и телепередач, консультирование по вопросам охраны труда).