

## Актуальная «слаботочка»

Предприятие ООО «Кабельные технологии» (МО, г. Подольск) имеет многолетний успешный опыт разработки и производства кабельно-проводниковой продукции на базе медных токоведущих жил для различных слаботочных электрических цепей — магистральных и абонентских.

В настоящее время в результате сотрудничества с монтажными и эксплуатационными организациями разработан и начат выпуск ряда новых коммуникационных кабелей, способствующих реализации современных решений при создании и модернизации цифровых сетей связи, систем пожарной безопасности, систем видеонаблюдения, структурированных кабельных сетей и пр. Кабели сертифицированы в системах ГОСТ Р и пожарной безопасности, конструкции запатентованы.

1. Для создания современных систем коммуникации, основанных на передаче цифровых потоков (цифровые АТС, локальные сети и пр.), освоен выпуск кабеля марки КВСМВ(П). Кабель, изготовленный с использованием конструкции «витая пара» по схемам U\FTP, S\FTP, по своим характеристикам позволяет применять его во всех сетях передачи цифровых потоков, работающих при волновом сопротивлении 120 Ом со скоростями передачи данных до 2048 бит\с на частотах до 16 МГц и затуханием не хуже 4,5 дБ\100 м (при диаметре токоведущих жил 0,4 мм на частоте 2 МГц). В настоящее время выпускаются кабели марки КВСМВ(П) с диаметром токоведущих жил 0,4 и 0,5 мм с числом пар в кабеле от 1 до 8 (готовится к выпуску 16-парный кабель).

2. В современном обществе значительно вырос размер ущерба от возникающих пожаров. Для решения задач по обеспечению пожарной безопасности на различных объектах, в том числе в местах массового пребывания людей (больницы, детские и учебные заведения, торгово-развлекательные комплексы, сооружения метрополитена, электростанции, тоннели, высотные здания и пр.), нашим предприятием выпускаются кабели марок КМВ(Э)В,

КМВ(Э)Внг-LS, КМЖ(Э)нг-LS, КМЖ(Э)нг-LSHF-EI180. Эти кабели предназначены для применения в различных системах сигнализации и блокировки, в системах пожарной сигнализации, системах оповещения (СОУЭ), связи, для внутри — и межблочного монтажа различной аппаратуры и т.п. (с рабочим переменным напряжением не более 300 В и постоянным не более 420 В).

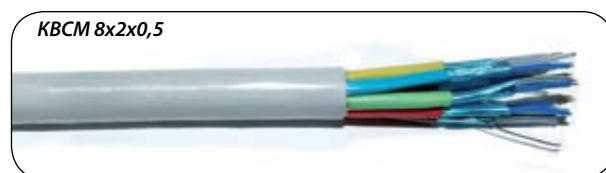
В соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.08

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» особую актуальность приобретают кабели в огнестойком исполнении — КМЖ(Э)нг-LS КМЖ(Э)нг-LSHF-EI180 (кабель монтажный с однопроволочными жилами с огнезащитной комбинированной изоляцией и оболочкой из полимерной наполненной композиции пониженной горючести, не содержащей галогенов, с низким дымо — и газовыделением) — соответствующие требованиям пожарной безопасности, установленным в ГОСТ Р МЭК 60332-3-22-2005 категория (нераспространение горения), МЭК 61034-2-2005 (дымовыделение при горении и тлении), НП 248-97 (п.5.3) предел пожаростойкости кабеля ППСТ 1 (огнестойкость) т.е. всем самым жестким требованиям в области пожарной безопасности для кабелей при одиночной и групповой прокладке.

Свойства материалов, применяемых в огнезащитной комбинированной изоляции в сочетании с разработанными технологиями их применения, не только не ограничивает способность кабеля к многократным изгибам, но и позволяют сохранять эту способность в условиях длительного воздействия высоких температур.

Применение огнезащитной комбинированной изоляции увеличивает габаритные размеры кабелей не более чем на 15%.

По результатам испытаний в ФГУ ВНИИПО МЧС России получены сертификаты пожарной безопасности № ССIIВ.RU.ОП019.В02474 (обязательная сертификация) и № ССнВ.RU.ОП019.Н00881 (добровольная сертификация).





Кабели выпускаются с сечением токоведущих жил от 0,5 мм.кв. до 2,5 мм.кв. с количеством рабочих пар до 10 (для сечений 0,5 и 0,75 кв.мм.) до 4 (для сечений 1,0, 1,5 и 2,5 мм.кв. Сопротивление изоляции не менее 100 мОм\км. В соответствии с разработанным ТУ 3565-002-59357039-2008 в зависимости от требований условий эксплуатации кабели выпускаются как с применением парной скрутки так и параллельно уложенными жилами.

Для систем оповещения (СОУЭ) 1 и 2 типа («Танго», «Блюз», «Рупор», «Орфей», «Набат», «Октава», «Тромбон», «Глагол») нами предлагаются отдельные конструкции кабелей — КМВ(Э)В 2\*2\*1,0, КМВ(Э)В 2\*1,0 + 1\*0,5, КМВ(Э)В 2\*1,0 + 1\*1,0, КМВ(Э)В 2\*1,5 + 1\*0,5, КМВ(Э)В 2\*1,5 + 1\*1,0.

В качестве компонентов огнезащитной комбинированной изоляции в кабелях марки КМЖ(Э)нг-LSHF-EI180 применяются материалы, обладающие набором очень высоких эксплуатационных характеристик, полностью не реализованных в данной конструкции. Потенциальные возможности материалов, составляющих комбинированную изоляцию, позволяют уверенно говорить о дальнейшем расширении как областей применения данной серии кабелей, так и о возможности применения данной конструкции изоляции не только в слаботочных кабелях.

Подводя итог, можно сказать, что применение такой изоляции позволяет не только сохранять работоспособность кабелей в условиях воздействия высоких температур, но и самим не быть возможным источником пожаров.

3. Кабели, выпускаемые для использования в системах видеонаблюдения, являются комбинированными — под общей наружной оболочкой находится коаксиальный радиочастотный кабель с волновым сопротивлением 75 Ом. имеющий общую скрутку с жилами управления и питания (до 6 жил). Коаксиальный кабель для передачи видеосигнала можно выбрать из широкого ряда типоразмеров коаксиальных кабелей, выпускаемых нашим предприятием (от РК 75-2-32А до РК 75-7-322А).

С целью реализации современных решений при организации видеоохраняемых комплексов, в 2009 г.

выпущен кабель КВКм2ПВ2х0,75, в конструкции которого имеется дополнительная витая пара управления с жилами диаметром 0,4 мм. Наличие витой пары при незначительном удорожании кабеля значительно расширяет его функциональные возможности. Примеры дополнительных возможностей:

- подключение дополнительных управляющих датчиков (датчики движения и т.д.);
- дополнительный канал связи (аудио или видеосигнал);
- управление удаленными исполнительными устройствами (электрозамки и пр.);
- организация удаленных постов (подключение к системной клавиатуре с использованием портов RS-485);

В зависимости от условий эксплуатации все кабели могут изготавливаться в оболочках как для внутренней, так и внешней прокладки, а также возможно специальное исполнение оболочки кабеля:

- в морозостойчивой оболочке (температура эксплуатации кабелей — 45 + 70)
- в маслбензостойкой оболочке.
- с применением водоблокирующих материалов и брони в виде оплетки из стальной проволоки для прокладки в условиях кабельных каналов.

Благодаря постоянному развитию технологии производства кабелей, поиску и применению в конструкциях кабелей современных материалов и комплектующих удалось освоить выпуск кабелей с высокими и стабильными эксплуатационными характеристиками при невысокой стоимости изготовления.

**ООО «Кабельные технологии»:**

РФ, Московская обл.,  
г. Подольск, ул. Рощинская д. 22 а  
www.kabtex.ru,  
E-mail: info@kabtex.ru,  
Тел. / факс: +7 495 223 73 76,  
+7 4967 69 69 04