

# КАБЕЛИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ НЕМЕЦКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЬНЫХ СБОРОК

Н.Сакова natalia.sakova@imteh.ru

Кабели и кабельные сборки – важнейшие компоненты любого электронного или электротехнического устройства. Правильно подобранный кабель является залогом стабильной работы прибора или комплекса. Вопрос качества кабелей особенно важен для медицинского электронного оборудования, так как безотказная работа этих приборов в прямом смысле слова жизненно важна. Одними из признанных мировых лидеров производства кабельной продукции считаются немецкие компании MEDIKabel Handels и E&E Kabeltechnik.

## КОМПАНИЯ MEDIKabel

Компания MEDIKabel ([www.medikabel.de](http://www.medikabel.de)) известна на рынке кабельной продукции с 1987 года и предлагает своим клиентам кабели с различными характеристиками для применения в медицине, электронике и электротехнике.

К кабелям, применяемым в медицинской технике, предъявляются особые требования. Главными факторами при выборе такого кабеля являются его миниатюрность и материал изоляции. Кабель должен быть очень гибким и биоустойчивым, т.е. устойчивым к химическим и дезинфицирующим веществам (стандарт DIN 10993).

Компания MEDIKabel производит различные кабели для применения в медицинской технике. Гибкие и легкие кабели сечением от 0,014 мм<sup>2</sup> применяются в приборах ЭЭГ.

Кабель для эндоскопического оборудования (рис.1) должен иметь минимальный внешний диаметр. Диаметр такого коаксиального экранированного кабеля – 0,43 мм.

Для рентгеновских приборов и компьютерных томографов нельзя использовать кабели с медными проводниками. Для этих целей предназначены кабели с металлическими проводниками, не проводящими электромагнитное излу-

чение. Внешняя изоляция кабеля выполнена из устойчивого к механическим повреждениям полиуретанового эластомера (рис.2).

Один из наиболее популярных кабелей для медицинских приборов производства компании MEDIKabel – спиральный соединительный кабель. Характеристики некоторых медицинских кабелей производства MEDIKabel приведены во врезке. Компания предлагает кабели с большим температурным диапазоном от -200 до 1200°C и в различной изоляции: силиконовой, ПВХ, тефлоновой и т.д.

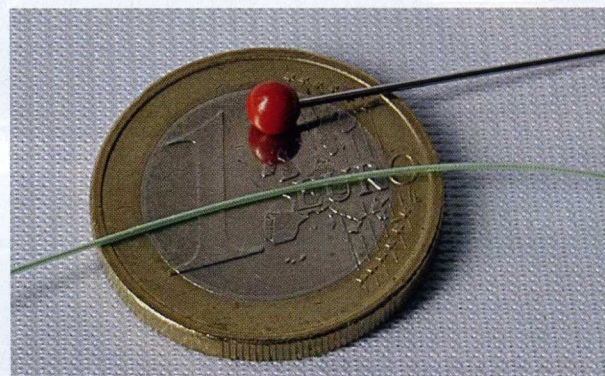


Рис.1. Эндоскопический кабель

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕКОТОРЫХ МЕДИЦИНСКИХ КАБЕЛЕЙ MEDIKABEL

### Кабель для эндоскопического оборудования

Проводник: медь, покрытая серебром.  
Диаметр проводника: мин. 0,075 мм.  
Тип изоляции: FEP.  
Внешний и внутренний экран.  
Внешний диаметр кабеля:  $0,45 \pm 0,02$  мм.  
Рабочий температурный диапазон:  $-30 \dots 140^\circ\text{C}$ .

### Миниатюрный экранированный коаксиальный кабель

Проводник: медь.  
Диаметр: 0,3 мм.  
Рабочий температурный диапазон:  $-40 \dots 200^\circ\text{C}$ .  
Волновое сопротивление:  $\sim 50$  Ом.  
Предел прочности:  $\sim 2-3$  Н.

### Миниатюрный экранированный кабель $3 \times 0,14$ мм<sup>2</sup>

Проводник: медь.  
Внешняя изоляция: полиуретан биоустойчивый.  
Внешний диаметр кабеля:  $1,3 \pm 0,2$  мм.  
Напряжение пробоя проводник-экран: 300 В (пост. ток, в течение 3 с).  
Напряжение пробоя изоляции: 1 кВ (пер. ток).  
Удельная емкость проводник/проводник:  $\leq 150$  пФ/м при частоте 1 кГц.  
Удельная емкость проводник/экран:  $\leq 250$  пФ/м при частоте 1 кГц.  
Рабочий температурный диапазон:  $-30 \dots 90^\circ\text{C}$ .

MEDIKabel имеет большой склад готовой продукции, что сокращает сроки поставки, так как весь ассортимент продукции всегда в наличии. Поставка осуществляется в течение 3-8 недель, а подбор кабелей по запросу - в течение 1-2 дней. Компания имеет все необходимые сертификаты на поставляемую продукцию (DIN EN ISO 9001:2000, VDE, HAR, UL, CSA, MIL и др.).



Рис.2. Кабель для рентгеновских приборов и томографов



Рис.3. Кабельная сборка для эндоскопического оборудования

## КОМПАНИЯ E&E KABELTECHNIK

Немецкая компания E&E Kabeltechnik (www.eue-kabel.de) известна во всем мире как производи-



Компания «ИМТЕХ»

ИМТЕХ  
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Разъемы и соединительные системы:

- пластиковые/металлические
- степень защиты IP50, IP67, IP68
- выбор типоразмеров
- выбор конфигураций разъемов
- различные типы вставок
- возможность автоклавирования/дезинфицирования
- температурный диапазон от  $-40$  до  $+150^\circ\text{C}$
- кабельные сборки с силиконовым и ПВХ кабелем
- большой выбор аксессуаров к соединителям

Применение:

- медицинское оборудование
- электроника
- промышленное оборудование
- судостроение
- автомобилестроение
- тестовые и измерительные приборы

Кабели, провода и кабельные сборки:

- силиконовый / ПВХ
- гибкий / миниатюрный / многожильный / коаксиальный
- широкий температурный диапазон
- изготовление кабеля под заказ
- изготовление кабельных сборок
- биоустойчивый/антибактериальный

ЗАО "ИМТЕХ"

197110 г. Санкт-Петербург, ул. Большая Зеленая, 26Д  
тел./факс (812) 235-34-16, 235-83-29, 230-64-56, 235-15-74  
e-mail: imteh@imteh.ru, imteh@mail.ru www.imteh.ru

