



Кабельная система R&M для учреждений здравоохранения

Современное медицинское учреждение с точки зрения информационных технологий

- Современное лечебное учреждение – сложная структура из разноплановых функциональных единиц
- Современное лечебное учреждение невозможно без развитой информационно-телекоммуникационной системы (ИС)
- ИС строится на серийных компонентах по принципам открытых информационных систем
- Физический уровень ИС согласно стандартам выполняется на основе СКС (Структурированной Кабельной Системы)



Основные потребители ресурсов ИС современного медицинского учреждения

Информационная система современного лечебного учреждения обслуживает разнообразные группы многочисленных потребителей со своими специфическими потребностями:

- Административный персонал
- Медицинский персонал
- Пациенты стационара
- Посетители поликлинического отделения
- Сотрудники служб эксплуатации



Требования и запросы к ИС

Основные требования

- Высокая скорость и надежность
- Эксплуатационная гибкость системы

Типовые запросы

- Электронные карточки пациентов, анализы, снимки (флюорографии, УЗИ) и т.п.
- Доступ в реальном масштабе времени к данным пациента из кабинета врача, ординаторской, лаборатории, операционной и т.д.
- Удобство реконфигурации (подвижное медицинское оборудование)

Решения R&M для медицинской СКС

- ✓ Экранированная кабельная система кат. 6, 6А, 7
- ✓ Волоконно-оптические решения
- ✓ Компоненты для «чистых» помещений



Стандарты СКС медицинского учреждения

Информационная кабельная система в лечебном учреждении должна быть построена в соответствии со стандартами.

ISO/IEC 11801 – основной стандарт СКС

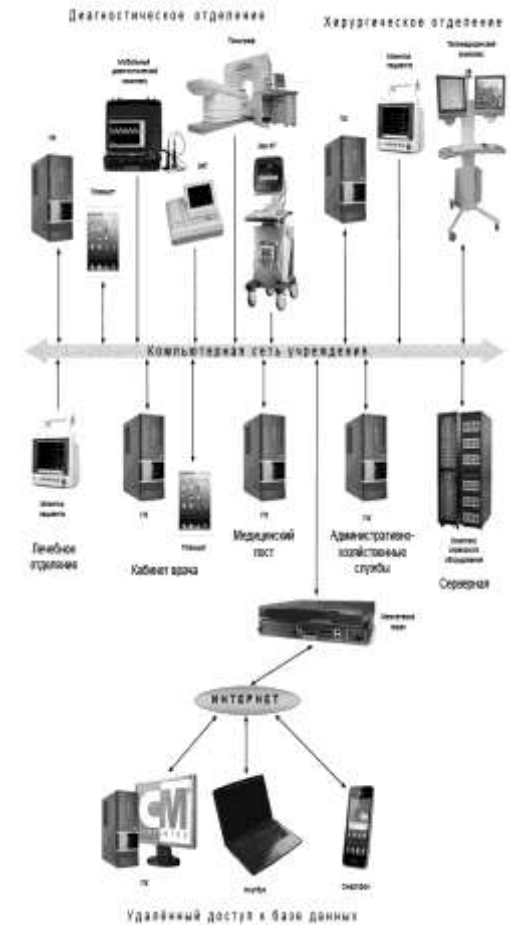
ISO/IEC 24702- описывает требования для подключений в суровых условиях эксплуатации

ANSI/TIA 1179 – содержит требования к инфраструктуре сети в лечебном учреждении

IEC 60601-1 – содержит требования по безопасности подключений электрооборудования при лечении пациентов

ISO 22196 – содержит дополнительные требования к материалам применяемого оборудования (антибактериальные свойства)

Это позволяет обеспечить безопасность, комфорт персонала и пациентов, высокую функциональность и надежность, снижение операционных затрат.



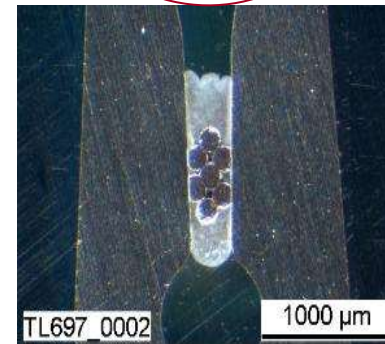
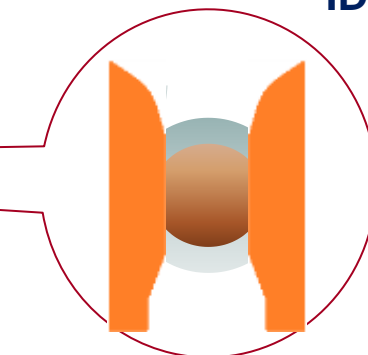
Учет воздействия факторов среды при проектировании



Нарушение соединения в кабельной сети в медучреждении может стоить жизни



IDC контакт



Вибростойкость и другие механические свойства соединений R&M обеспечивается применением IDC контакта

Стандарт IEC 60601-1 «Safety requirements for medical electrical systems»

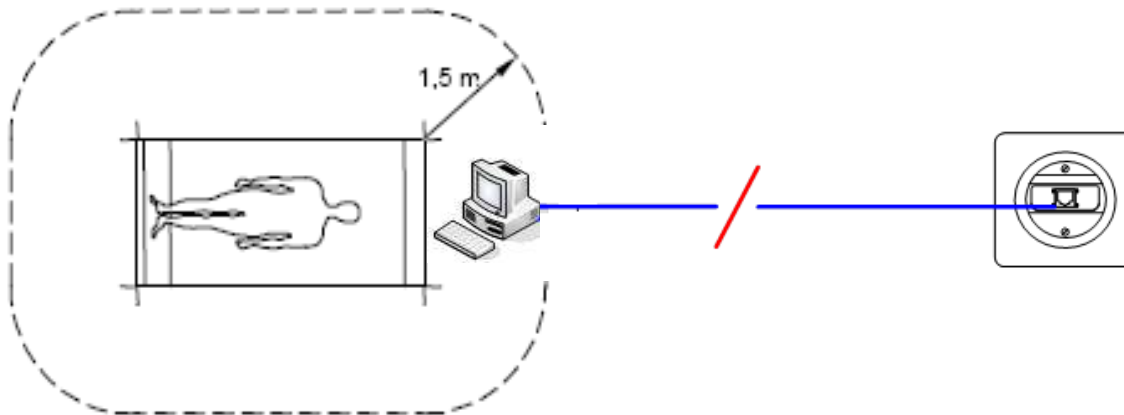
- Международный стандарт IEC 60601-1 описывает требования к электрооборудованию вокруг пациента (medical equipment ME)
- Целью стандарта IEC 60601-1 является всесторонняя защита пациента при лечении
- Он определяет требования по совместимости устройств и сетей (ME systems: MS)



Безопасность на физическом уровне

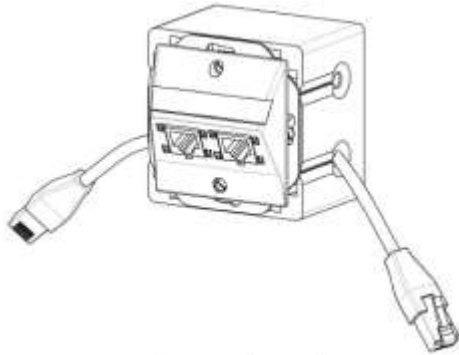
IEC 60601-1 Safety requirements for medical electrical systems

- Стандарт определяет 1.5 метровую область пациента
- Расположенная в пределах области пациентов и подключенная к общей сети аппаратура составляет медицинскую систему
- Пациент должен быть защищен от возможного возникновения бросков напряжения на уровне 2 МОРР от подключенного медицинского оборудования и систем



SafeLine

- Скорость передачи данных 1 Gigabit (1000-BaseT)
- Защита от бросков напряжения до 4 kV (в соответствие части требований 2 MOPP)



Антибактериальная защита



По данным ВОЗ около 16 миллионов человек ежегодно умирают от инфекций

Линейка оборудования R&MhealthLine, включающая специальные розетки и патч-корды, выполнена из материалов обладающих антибактериальными свойствами в соответствии с ISO 22196.

Антибактериальная защита



Свойства оборудования R&Mhealthline, защищающие от бактериальных штаммов *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, были успешно продемонстрированы в лабораторных тестах

Сильные стороны R&M в решениях для здравоохранения



Надежность

- IDC технологии, 100%
- Системная гарантия (QPP)
- 100% контроль продукции

Ассортимент:

- Исчерпывающий портфель по медной и оптической подсистемам
- Множество задач – одно решение: R&M Freenet

Компетенция:

- Опыт реализованных проектов
- Всеобъемлющая поддержка в проектах заказчика и партнера

Проекты в России



ФЦ цереброваскулярной патологии и инсульта ГОУ ВПО «РГМУ Росздрава», Москва



Сеть Клиник Медси, Россия



ФЦ Трансплантологии почки, Волжский



**Терапевтический корпус Хадасса
Международного медицинского кластера
Сколково, Москва**

Проекты в России



*Мать и Дитя, клинический госпиталь
“Лапино” в Одинцовском районе МО*



*Станция Скорой Помощи при больнице
им. С.П. Боткина, г.Москва*

Проекты



Университетский медицинский центр в Гамбурге

Austria

Country Hospital Klagenfurt
General Hospital Braunau
Viennese Hospital Association

Benelux

Bayer (Belgium)
Janssen Pharmaceutica
(Belgium, Netherlands and other countries)
Philips Lighting (Belgium)

China

Zhejiang Military Hospital

Проекты



Госпиталь в Mielahiti, Финляндия



Госпитальный комплекс в Милане

Hungary

Szt. Imre Hospital

Germany

University Hospitals
Frankfurt

India

Asia Heart Foundation

Italy

Ospedale di Carpi
Ospedale di Novara

Проекты



Кочичи университетский госпиталь в Японии

Czech Republic

Network Hartman-Rico

Japan

Kouchi University School
Medical

Саудовская Аравия

King Faisal Specialist
Saudi Arabia
King Khaled Eye Specialist
Hospital
King Fahd Medical City

Проекты



Госпиталь в Цуг, Швейцария

Швейцария

Triemli Hospital

Сербия

First clinics of surgery
Hospital "Dr.Dragisa Misovic"

Проекты



Проекты в Медицинской промышленности реализованные на R&M

Россия, Нидерланды,
Бельгия, Испания,
Саудовская Аравия -
Johnson & Johnson

Индия, Бельгия, Украина –
Bayer

Украина, Польша - **Pfizer**

Индия - **Tiens Healthcare
Plant Tianjin**

Швейцария - **Braun Medical,
SiLab, Phonak**

Германия – **Mahr GmbH**

Япония - **Air Liquid**



Профессионалы - Профессионалам

ООО «СКС»
127006, Москва,
ул. Долгоруковская, д .40, стр .5
Тел.: +7 (495) 721 88 53