



# Обзор продукции для центров обработки данных

*ADC KRONE*

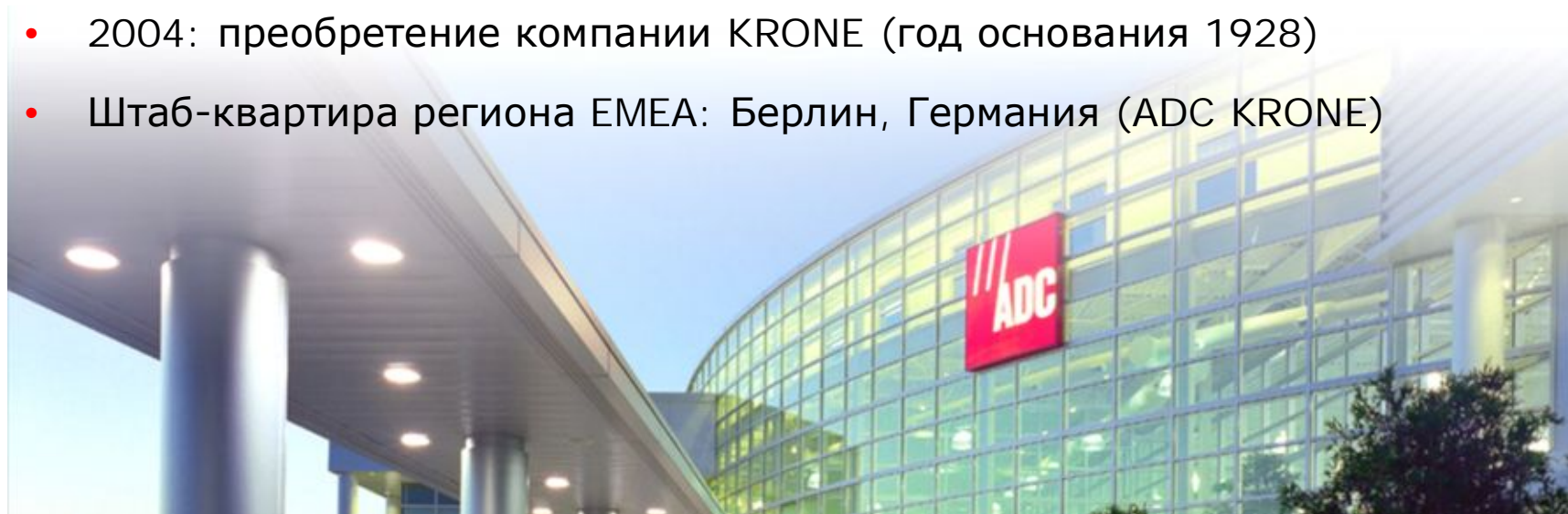
*Московское Представительство,*

*Январь 2009*

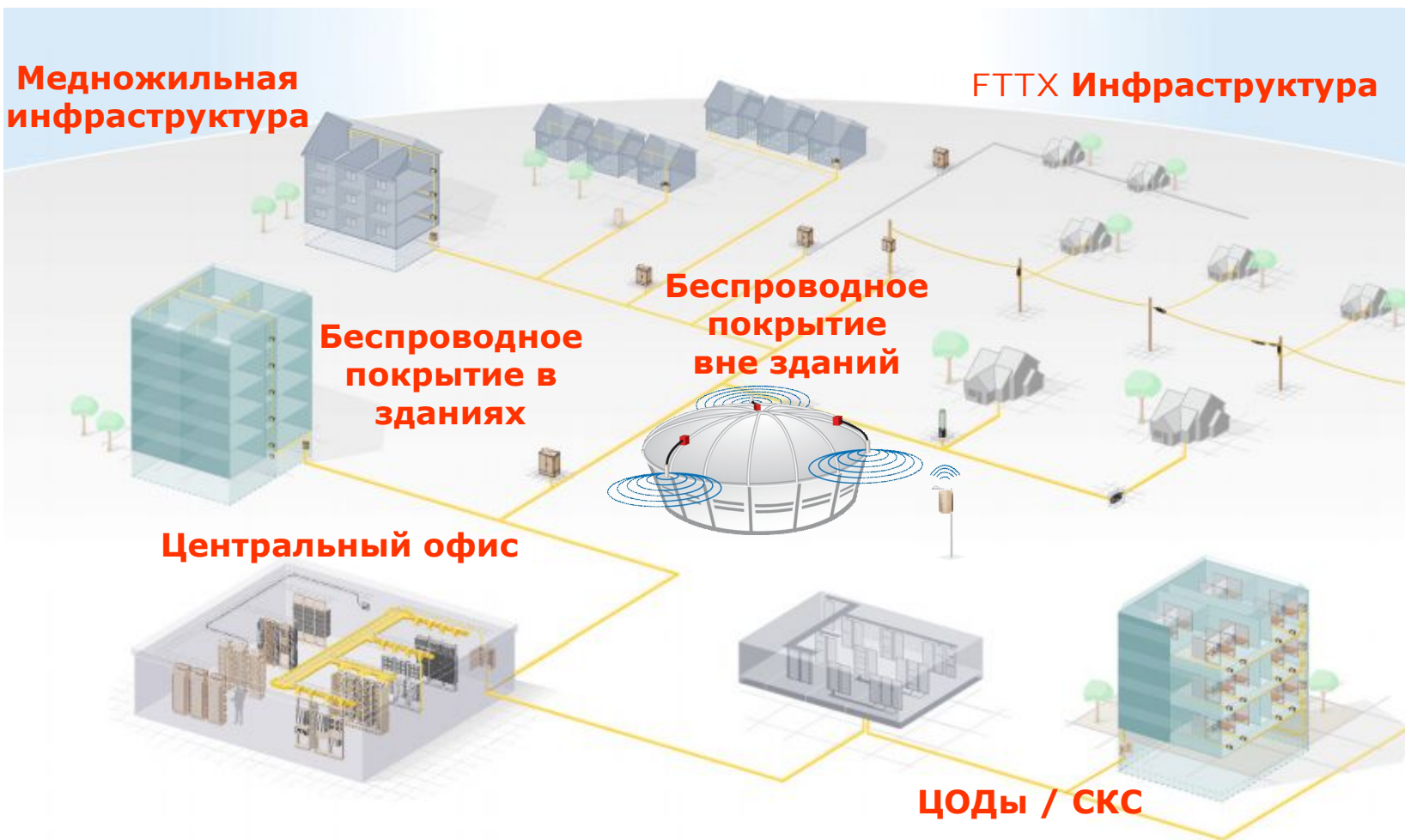
## О компании ADC KRONE



- Компания ADC основана в 1935 году
- Головной офис: Миннеаполис, США
- Годовой оборот 1,46 млрд. долларов (2008 финансовый год), фондовая биржа NASDAQ (ADCT)
- Рынки продаж: 130 стран мира
- Количество сотрудников: 10 200 (2008 финансовый год)
- 2004: приобретение компании KRONE (год основания 1928)
- Штаб-квартира региона EMEA: Берлин, Германия (ADC KRONE)



# ADC KRONE: Медь, Оптика, Беспроводные решения



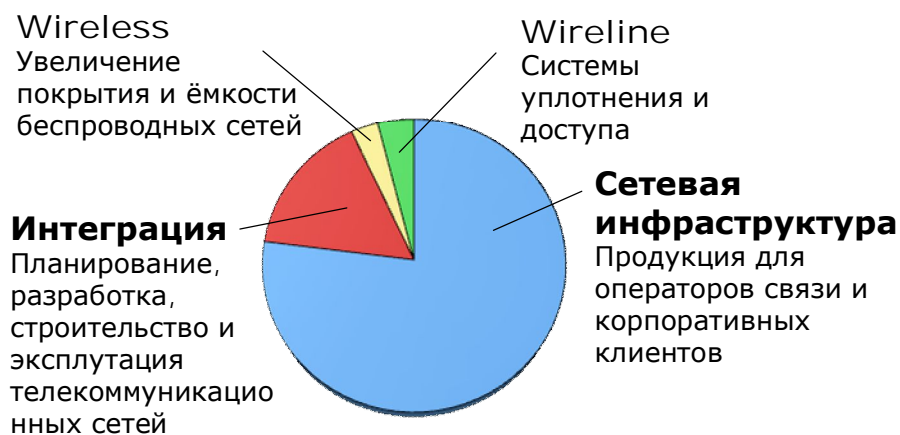
**Мировой лидер сетевой инфраструктуры**

# ADC KRONE Сегменты рынка и заказчики

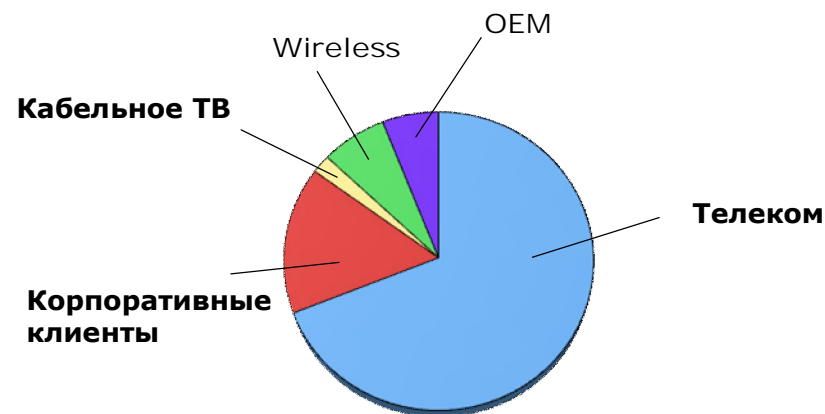


## Продукты

2008 продажи: \$1.46 млрд., 40% вне США

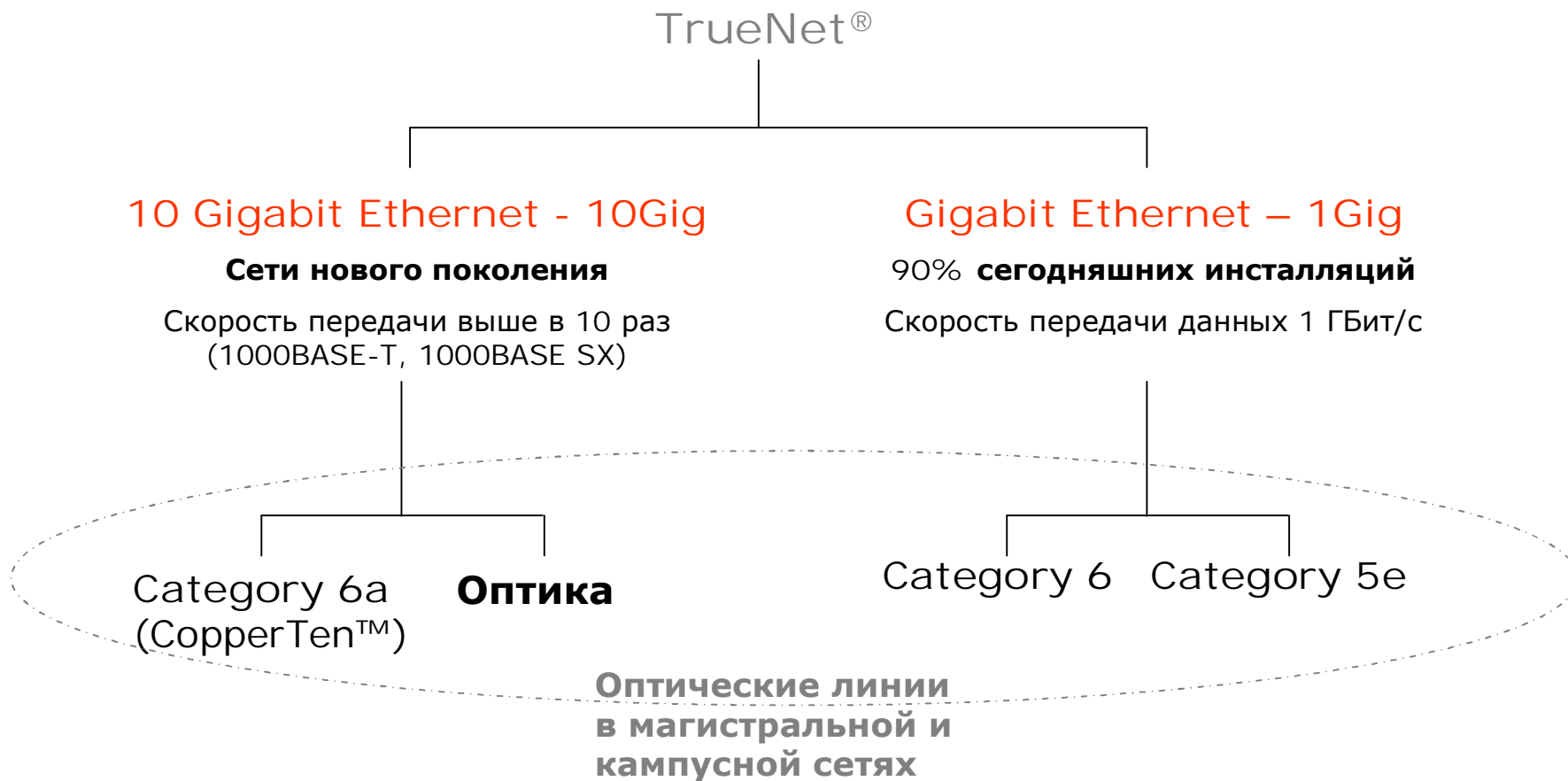


## Заказчики



- |                    |                    |               |                      |                  |                              |                           |
|--------------------|--------------------|---------------|----------------------|------------------|------------------------------|---------------------------|
| • Alltel           | • China Telecom    | • KPN         | • Qwest              | • T-Mobile       | • Bank of England            | • HSBC                    |
| • América Móvil    | • Citizens         | • Level 3     | • Reliance Infocomm  | • Verizon        | • Barclays Capital           | • JPMorgan Chase          |
| • AT&T             | • Comcast          | • MGTS        | • SFR                | • Vodafone       | • Bloomberg                  | • Mayo Clinic             |
| • Belgacom         | • Cox              | • Mobile One  | • Sprint Nextel      | • Windstream     | • British Airports Authority | • Morgan Stanley          |
| • Bell Canada      | • Deutsche Telekom | • NetCologne  | • Tata               | • Alcatel-Lucent | • Citibank                   | • NBC                     |
| • Bharti           | • EarthLink        | • O2          | • Telecom Italia     | • Anixter        | • De Beers                   | • Ohio State University   |
| • BT               | • EMBARQ           | • Optus       | • Telcom New Zealand | • Cisco          | • Dell                       | • Rolls Royce             |
| • Cable & Wireless | • E-Plus           | • PCCW        | • Telefonica         | • Emerson        | • ESPN                       | • Seagrams                |
| • CenturyTel       | • France Telecom   | • PDLT        | • Telkomsel          | • Graybar        | • Ford                       | • Svyazinvest             |
| • Chunghwa Telecom | • Globe Telecom    | • PT Indosat  | • TELMEX             | • Nokia Siemens  | • FOX                        | • Toll Collect            |
| • China Netcom     | • Huawei           | • PT Malaysia | • Telstra            | • Rexel          | • GlaxoSmithKline            | • Univ. of So. California |
| • China Mobile     | • Hutchison 3G     | • PT Telkom   | • Telus              | • Walker         |                              | • Venetian Resort Hotel   |
|                    | • Korea Telecom    | • SingTel     | • Time Warner        |                  |                              | • Venetian Macau          |

# Структура продуктовой линейки





# Решения 1 Гбит/с

## Часть 1: Горизонтальная подсистема



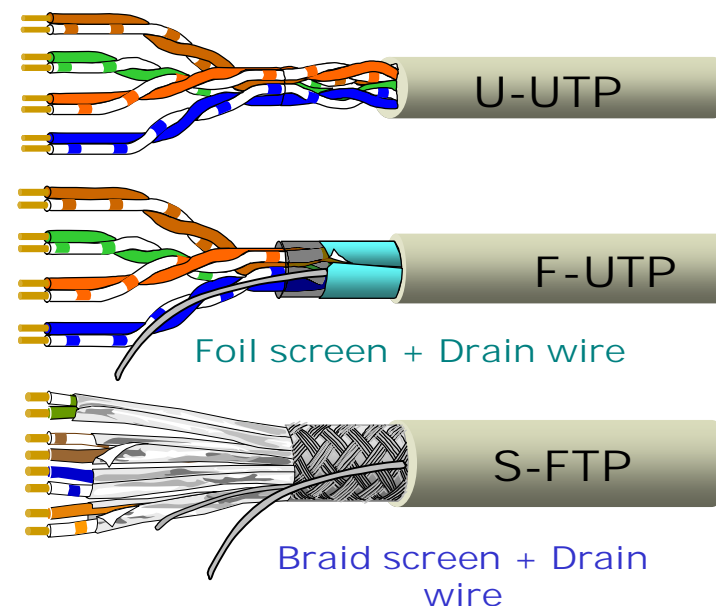
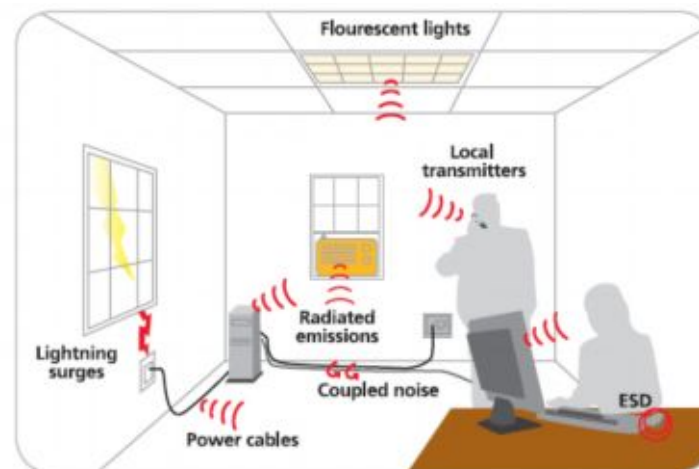
# Категория 5е против категории 6



- Категория 6 предлагает расширенный уровень «комфорта»
  - Заказчики – требующие High End качество
  - Используется для приложений премиум класса, таких как VoIP, видеоконференций и т.п.
  - Стандартно категория 6 используется, как минимум:
    - » В области финансов, образовательными учреждениями, средними и большими бизнес-центрами, правительственными учреждениями, медицинскими учреждениями
- Категория 5е по-прежнему поддерживает скорости до 1 Гбит/с
  - Заказчики – те, кому важна минимальная цена
  - Используется для отправки почтовых сообщений, просмотра WEB-страниц
  - Категория 5е типично применяется в:
    - » школах, маленьких бизнес-центрах, местных государственных учреждениях

# Информация об экранированных сетях

- Экранирование сетей 1 Гбит/с не находит широкого применения (менее 10% от общего объема)
- Экранированные решения защищают от электро-магнитного излучения (EMI)
- Использование экранированных решений 1Гбит/с типично для аэропортов, больниц и промышленных предприятий
- Джеки, разъемы и панели при этом могут быть экранированными и неэкранированными



# Продуктовая линейка 1 Гбит/с Медножильные компоненты



# Когда использовать оптику?



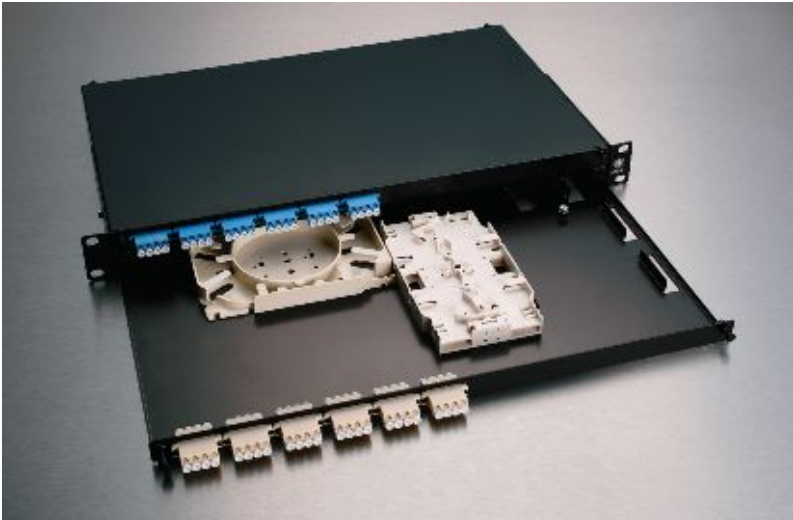
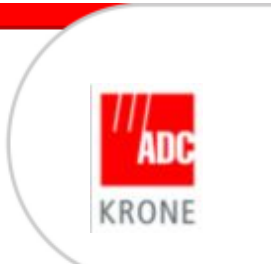
- **Расстояние** – >10км без необходимости использования репитера.
- **Полоса пропускания** – 1G, 10G и более!
- **Размер и вес** -
  - » Занимает меньший объем и обеспечивает уменьшение мощности системы охлаждения и вентиляции.
- **Защищенность** – не подвержена влиянию помех

Так почему оптику не используют везде?

- **Стоимость активного оборудования**
- **Невозможно электропитание по линии**
- **Более сложная терминация и установка**

# Продуктовая линейка 1 Гбит/с

## Оптические компоненты



TrueNet<sup>®</sup> Fibre

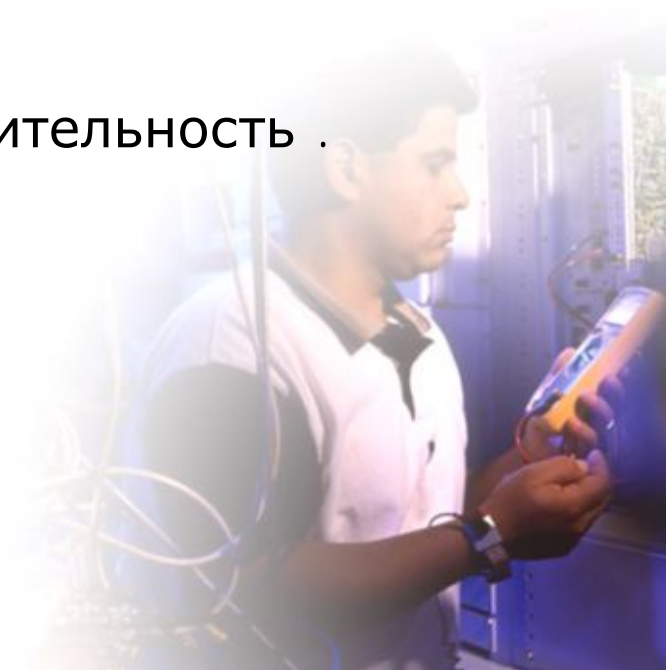
*Полноценное и законченное решение...  
которое обеспечено долгосрочной гарантией*



# Гарантия



- На систему TrueNet предоставляется гарантия качества сроком на 20 лет
- Единая гарантия отсутствия битовых ошибок, вызванных компонентами медной и оптической системы – 20 лет
- Высочайшая надежность и производительность .





## Решения 10 Гбит/с



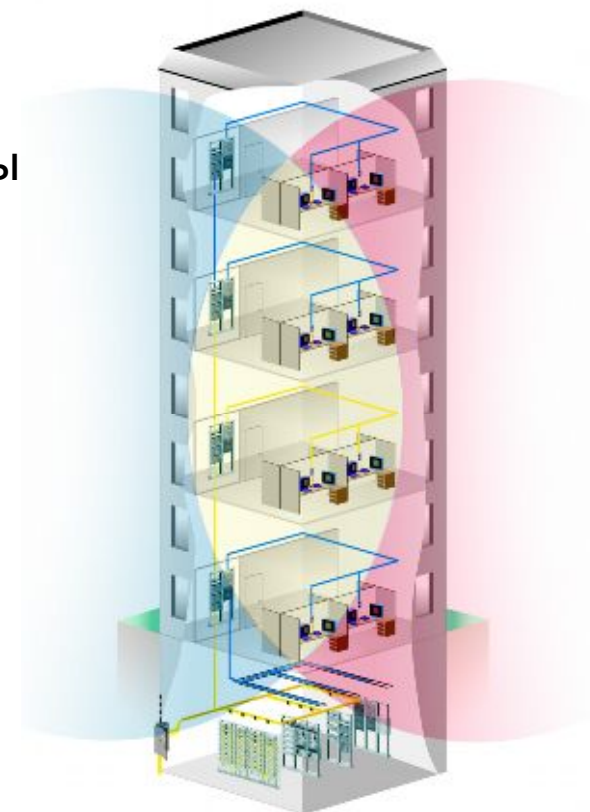
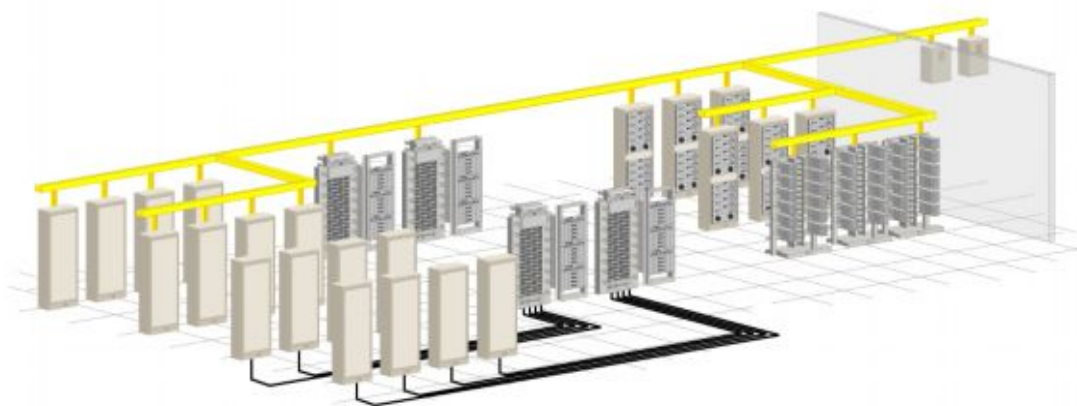
# Что это такое?



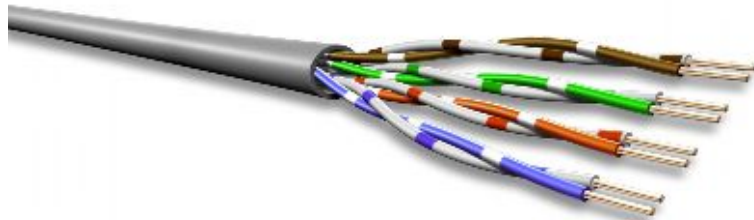
- 10 Gigabit Ethernet – один из протоколов для сетей нового поколения
  - Скорость передачи в 10 раз выше, чем у предыдущего поколения (1000BASE-T, 1000BASE SX)
- 10 Gigabit Ethernet позволяет передавать:
  - 6 каналов HDTV одновременно
  - 50,000 телефонных звонков VoIP

# Применение

- Кампус и магистраль
- ЦОД, системы хранения и дилинговые центры
- Иногда в горизонтальной подсистеме
- Все перечисленное может передаваться и по меди, и по оптике



# Основные типы кабелей



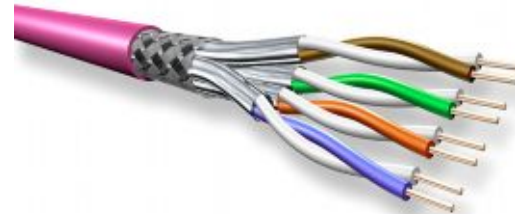
*U/UTP (UTP)*



*F/UTP (FTP)*



*SF/UTP (S-FTP)*

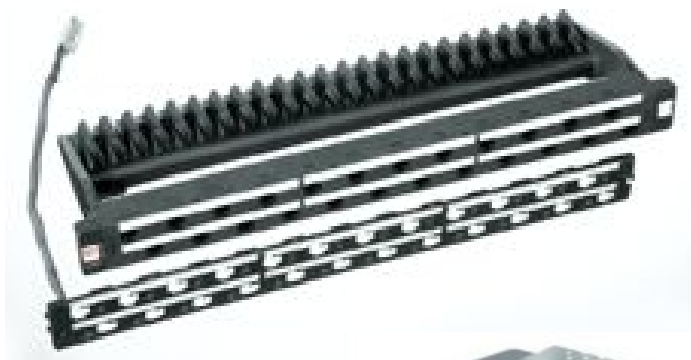
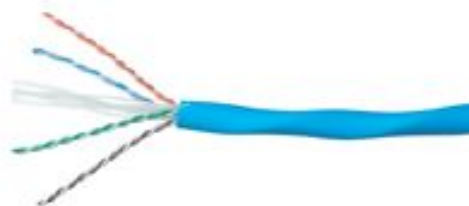
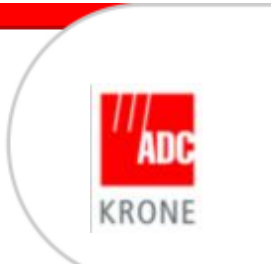


*S/FTP (S-STP (PiMF))*

- *U/UTP, F/UTP, SF/UTP, S/FTP*: according to ISO/IEC 11801:2002
- UTP, FTP, S-FTP, S-STP: according to ISO/IEC 11801:2000

# Продуктовая линейка 10Гбит/с

## Медножильные компоненты



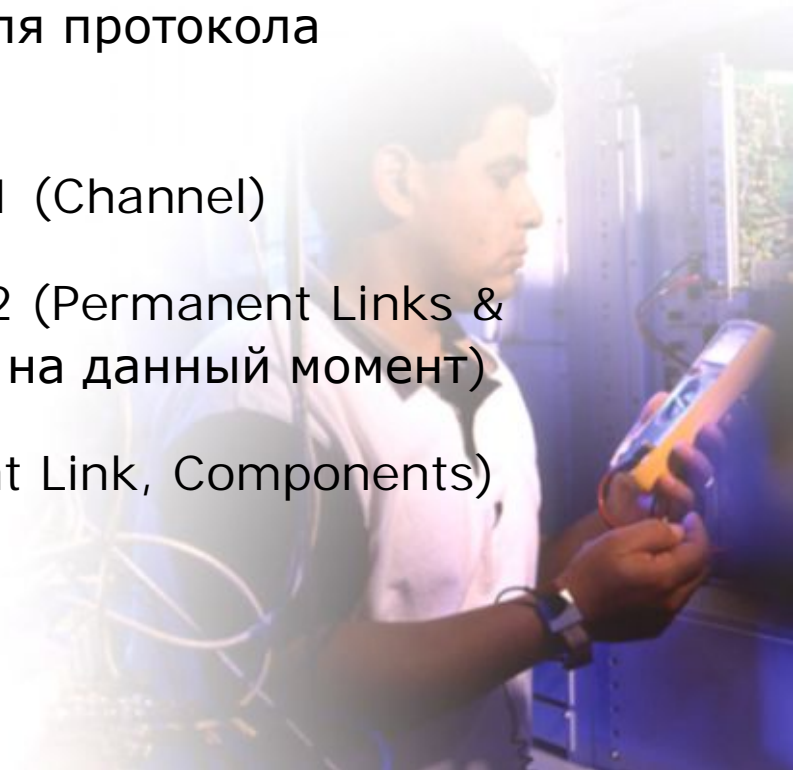
XX 111  
XX 112



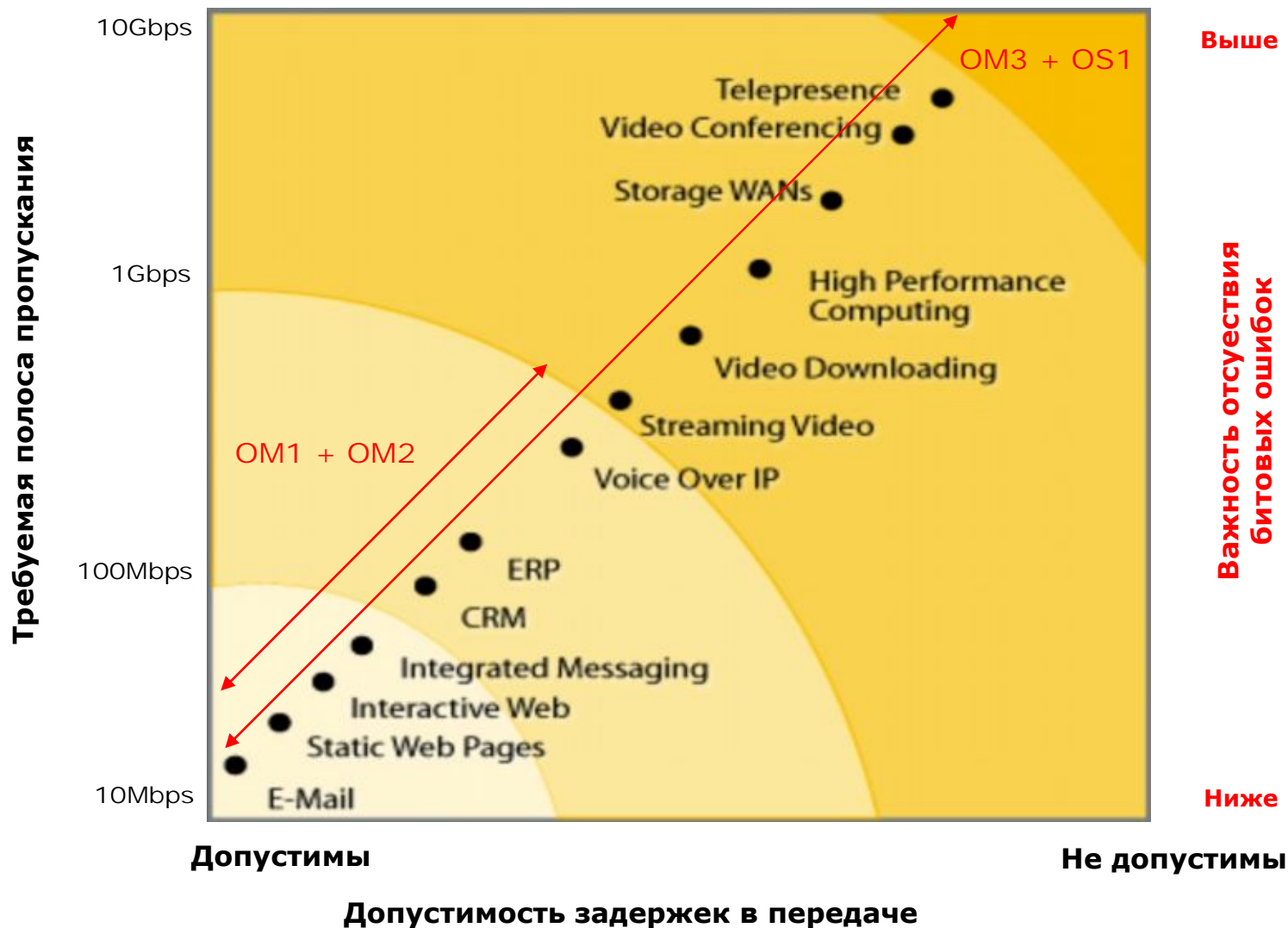
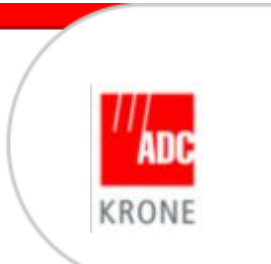
# Гарантия CopperTen



- В дополнение к 20-летней гарантии...
- Гарантия отсутствия битовых ошибок расширена до 20 лет на всю продукцию CopperTen
- Новые решения UTP и STP значительно доработаны и превосходят требования стандартов для протокола 10GBASE-T:
  - ISO / IEC 11801:2002 Amendment 1 (Channel)
  - ISO / IEC 11801:2002 Amendment 2 (Permanent Links & Components – касается только UTP на данный момент)
  - TIA-568-B.2-10 (Channel, Permanent Link, Components)



# Рост требований на рынке



# Продуктовая линейка 10Гбит/с

## Медножильные компоненты



# Последние выполненные проекты



- Varcap – S/FTP
  - Большой интернациональный проект на компонентах S/FTP
  - В 2007 году поставлено около 4.500 STP патч-панелей и 715км кабеля Cat.7 S/FTP, а также огромное количество экранированных патч-кордов
  - Общий объем проекта в 2007 году - 4.1Mio\$, проект будет продолжаться и далее до конца 2009 года



- Virgin Media (ранее известная, как NTL) - компоненты UTP
  - ЦОД для телетрансляций, услуг Интернет и телефонии
  - 7000 панелей 10GE для кросс коннекта (1000 одномодовых и многомодовых соединений, система кабельных каналов FGS + 500 x коннекторов категории 6 как минимальный (!) резерв на сайте)
  - Стоимость проекта порядка 760 000 Евро в 2007 году



# Крупнейший проект в Европе до 2011 года

Терминал 5 аэропорта Хитроу (Heathrow)



# Крупнейший проект в Европе до 2011 года

Терминал 5 аэропорта Хитроу (Heathrow)



- Более 3500 км кабеля Кат.6 UTP
- 250 км кабеля Кат.6 S/STP
- 270 км многопарного медного кабеля
- Более 55000 розеток и гнезд
- 3500 оптических панелей
- 80000 оптических пигтейлов
- 4000 патч-панелей Кат.6
- 700 км оптического кабеля, в т.ч. бронированное решение для взлетной полосы



# Крупнейший проект в Европе до 2011 года

Терминал 5 аэропорта Хитроу (Heathrow)



- Сетевая инфраструктура обеспечивает работу следующих систем:
  - CCTV – более 1500 видеокамер
  - ACS – 1100 точек контроля доступа
  - 750 беспроводных точек доступа
  - 2800 телефонов (аналог/цифра/VoIP)
  - Информационные дисплеи
  - Система управления HVAC
  - Контроль и управление освещением
  - Мониторинг потребляемых мощностей
  - TV + сетевые часы
  - Управление пассажиропотоком



# Крупнейший проект в Европе до 2011 года

Терминал 5 аэропорта Хитроу (Heathrow)



- Экранированная система управления движением и регистрацией багажа
- Специальный бронированный оптический кабель в зоне взлетно-посадочной полосы позволил обеспечить функционирование систем после аварийной посадки рейса BA03, тогда как остальные коммуникации были повреждены.
- Интеграция систем аэропорта и железной дороги в части обеспечения оптимального движения пассажиропотоков в различное время.





## ***Дополнительная информация?***

*Московское представительство ADC KRONE*

*Тел.: +7 495 967 13 84*

*Факс: +7 495 967 13 85*

*E-mail: [inforussia@adckrone.com](mailto:inforussia@adckrone.com)*