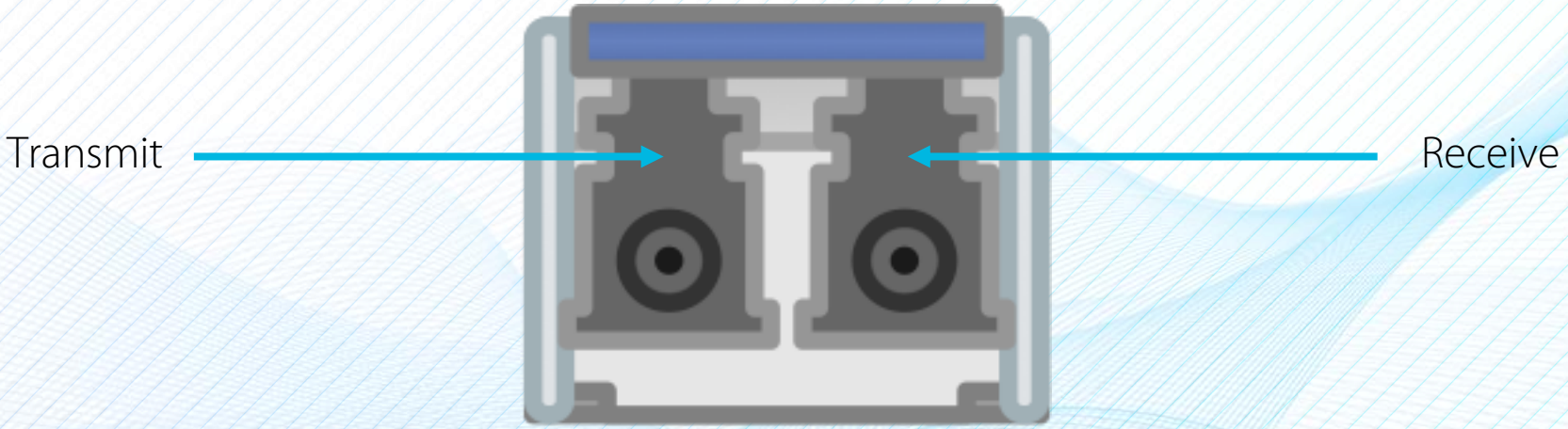
EUROLAN CORE

построение универсальной оптической кабельной инфраструктуры

Data Centre Management

ОПТИЧЕСКАЯ ПОЛЯРНОСТЬ

Optical Transceiver
(TRANSmitter / ReCEIVER)
Передатчик / Приемник



кабельная система BASE 12

ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

A-B/B-A

A-A/B-B

EUROLAN CORE

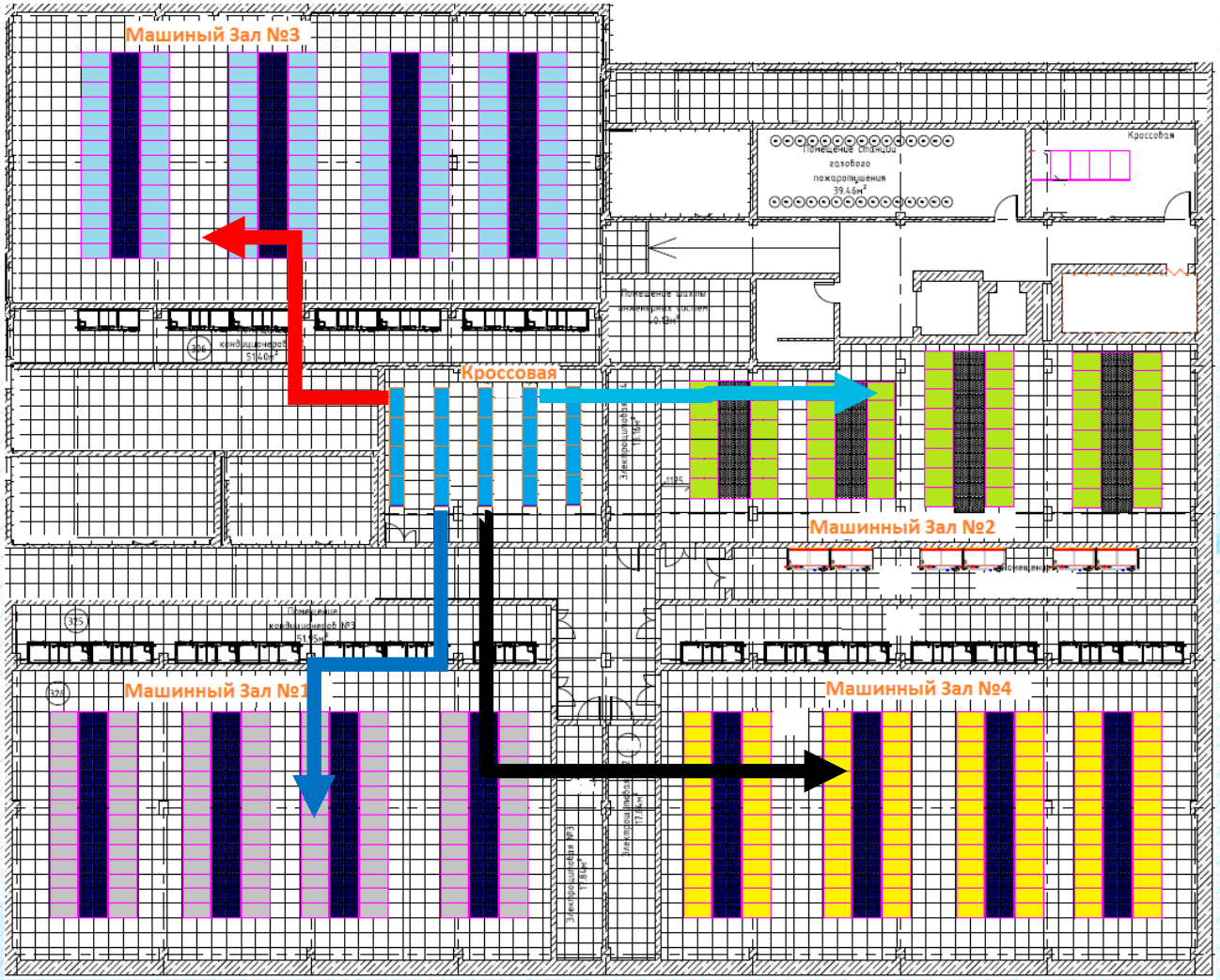
кабельная система base 8

1. **Какой тип полярности** MTP выбрать и как с ней жить?
   Tun A / Tun B / Tun C / Tun Q / Universal
2. **Как минимизировать** запасы и номенклатуру?
3. **Как сделать** кабельную систему универсальной?
4. **Как сэкономить** на переходе от 10 к 40/100/400/800G?

EUROLAN CORE

ОРГАНИЗАЦИЯ СКС ЦОД

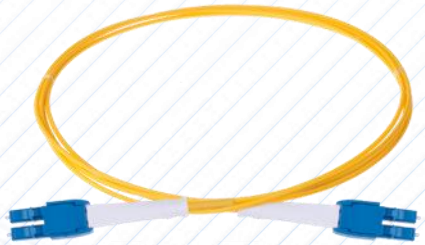
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД

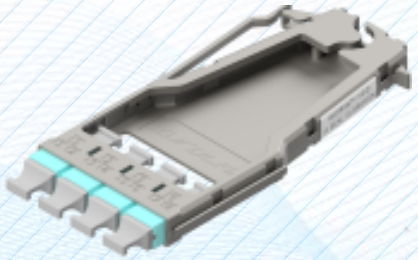


EUROLAN CORE

ЗОНА MDA

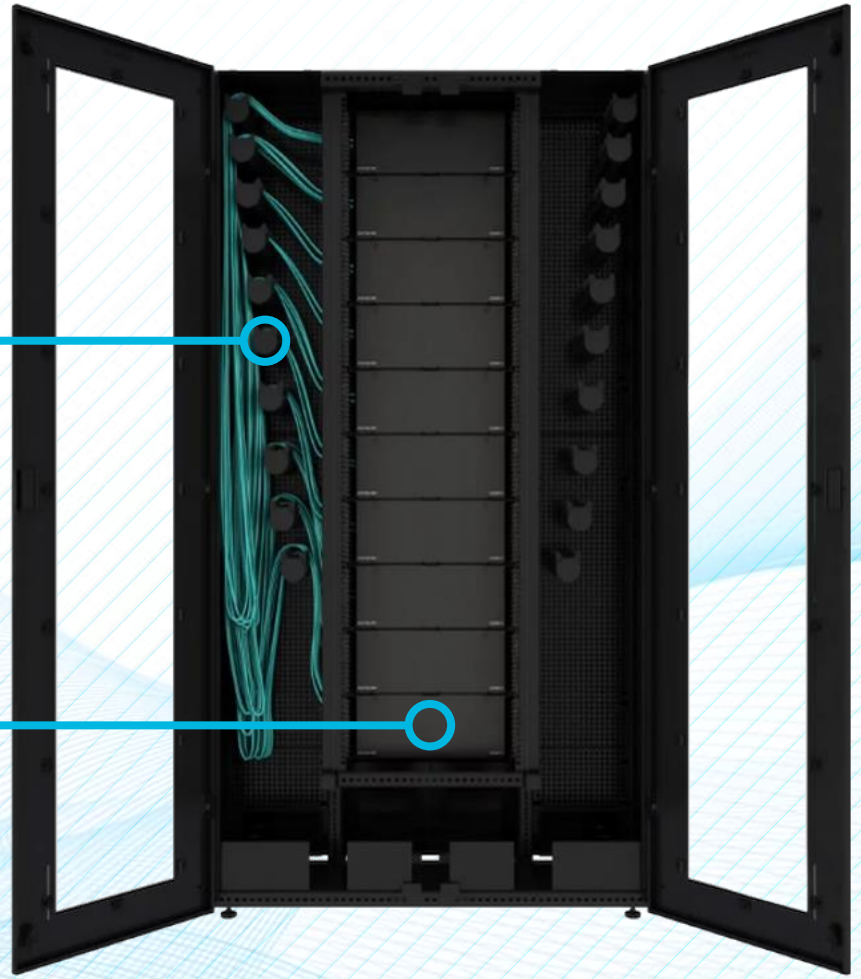
КАКИЕ ВАРИАНТЫ МОГУТ БЫТЬ?





LC

MTP

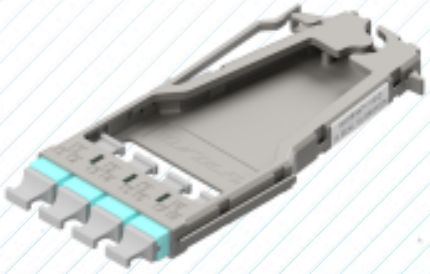


EUROLAN CORE

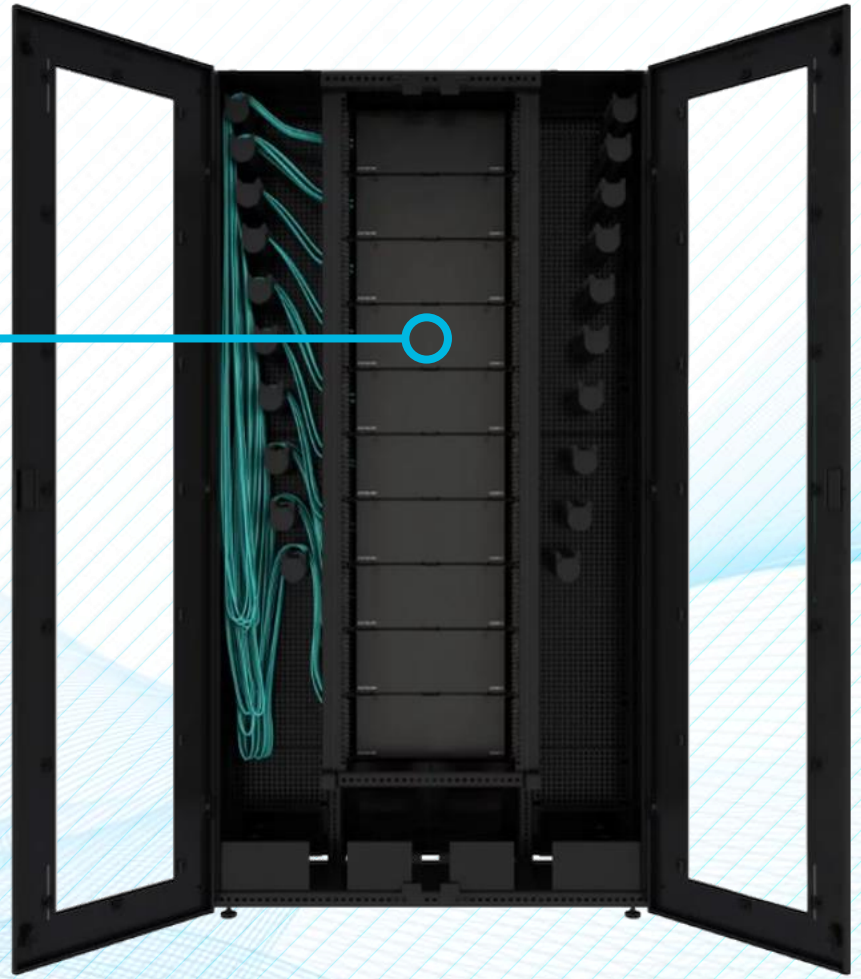
LC ИЛИ MTP?

В ЧЕМ РАЗНИЦА?

2 880 LC Duplex портов
кроссовое поле
до **5 760** ОВ



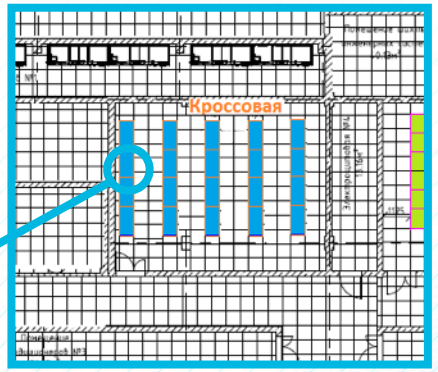
2 880 MTP портов
кроссовое поле
до **34 560** ОВ



Возможность обслуживать стоек ~10 VS ~100
при потребности 72 порта на стойку.

EUROLAN CORE

ГЛАВНАЯ ЗОНА НА LC

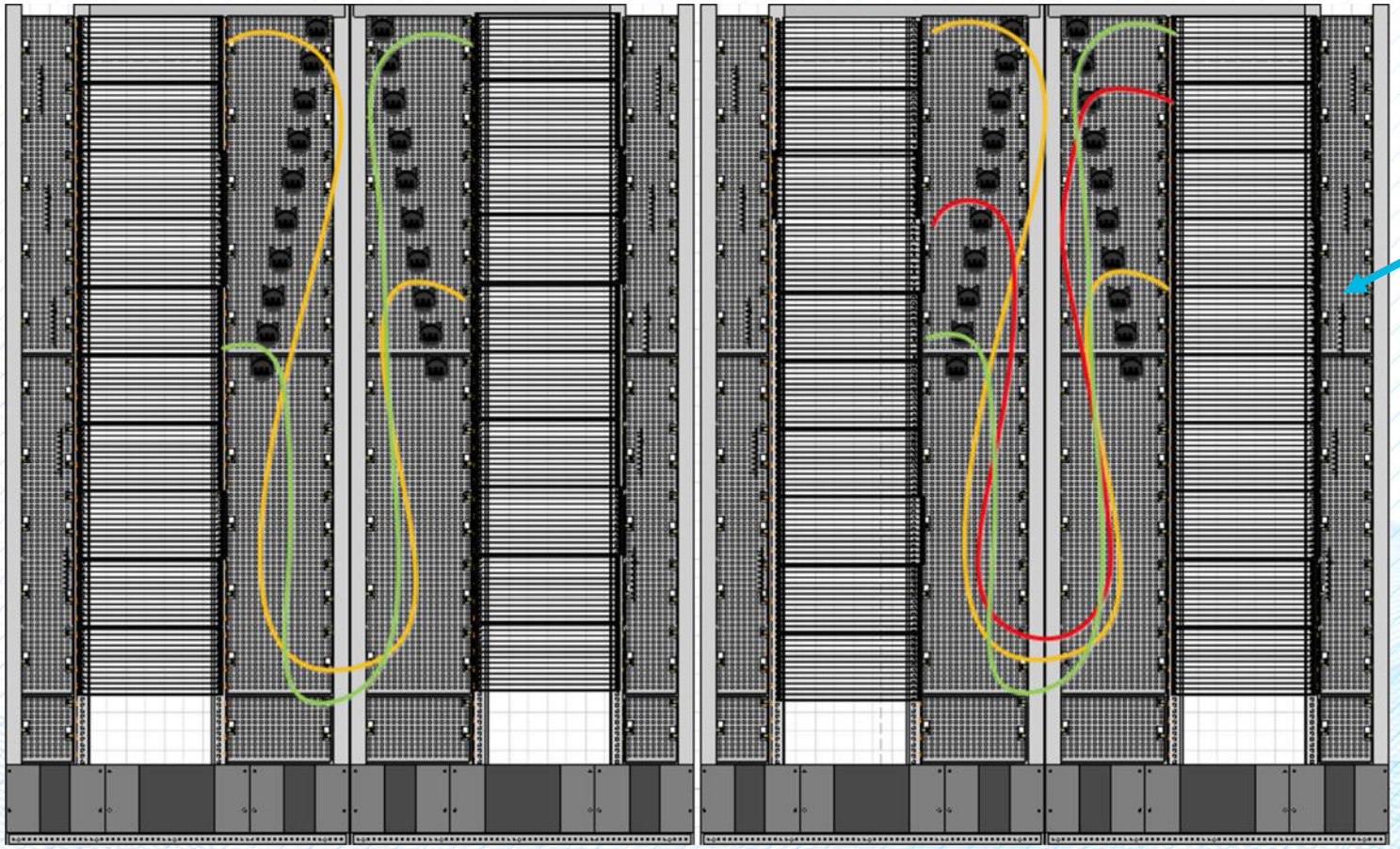


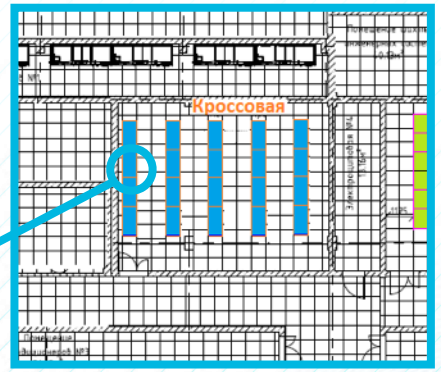
Оборудование SAN/LAN плечо А

Cu 19"

EUROLAN CORE

ГЛАВНАЯ ЗОНА НА МТР





LC ИЛИ MTP?

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

LC

- Большее кол-во стоек в центральной зоне
- Меньшая портовая емкость
- Большая стоимость СКС в целом
- Трудности в обслуживании при 100% заполнении
- Большой объем коммутации
- Большее время на коммутацию

- **Возможность управлять каждым портом**
- **Гибкость коммутации**

MTP

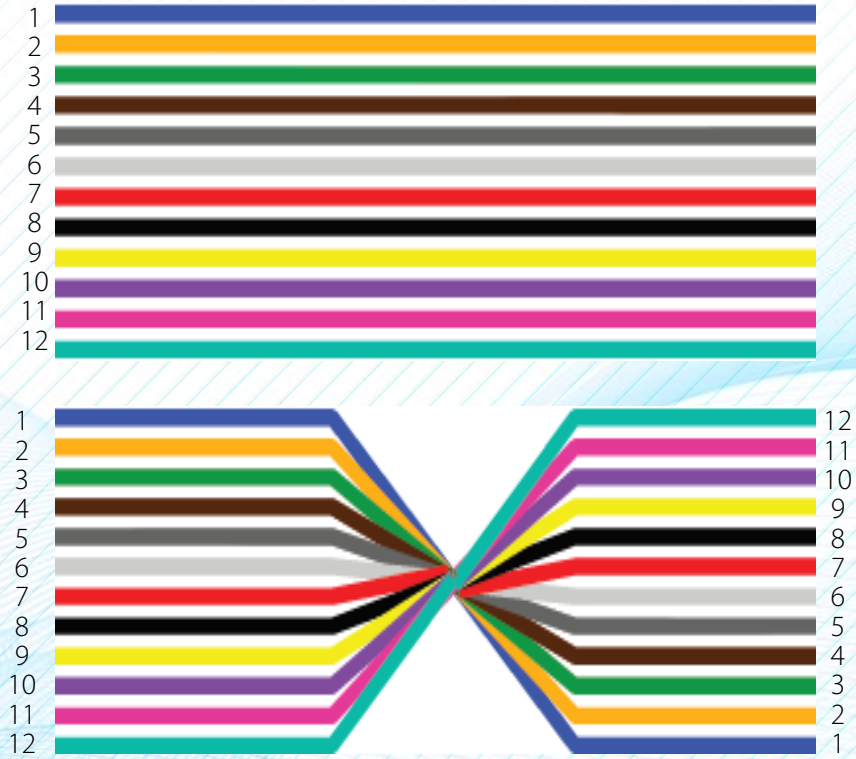
- **Меньшее кол-во стоек в центральной зоне**
- **Большая портовая емкость**
- **Меньшая стоимость СКС в целом**
- **Большая управляемость при 100% заполнении**
- **Меньший объем коммутации**
- **Экономия времени на работы и расходные материалы**

- Управление только группой портов
- Нужно детальное планирование сети
- Требует высокую квалификацию сотрудников

EUROLAN CORE

кабельная система MTP BASE 12 / BASE 8

ГЛАВНАЯ ПРОБЛЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

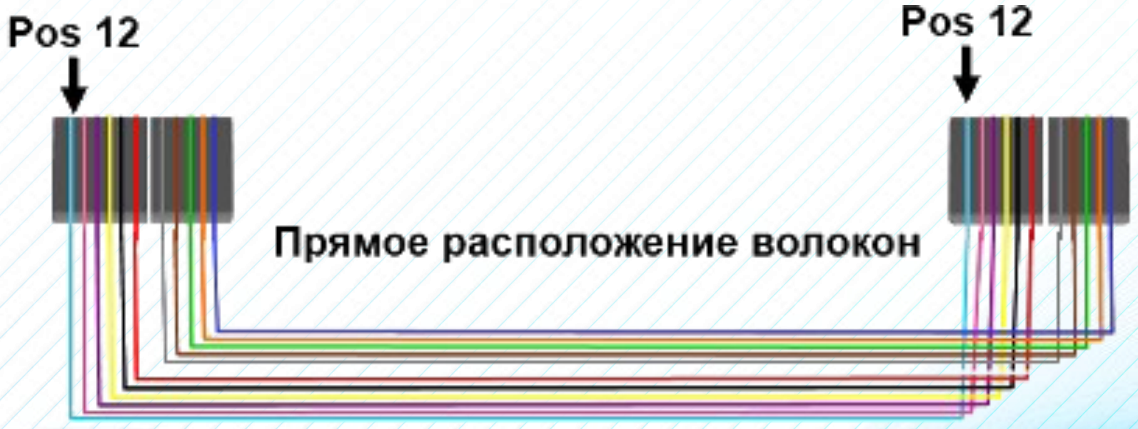


кабельная система BASE 12 / BASE 8

КОНФИГУРАЦИЯ КАБЕЛЕЙ

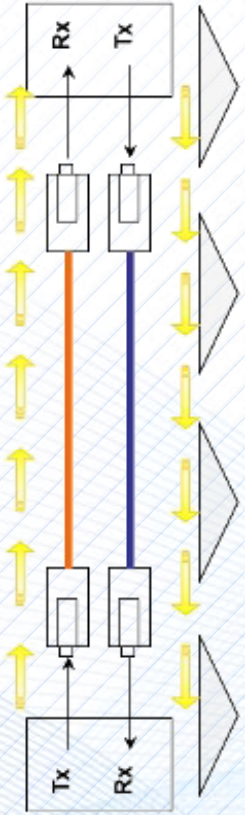
Два пути в выборе кабелей:

1. Сборки с перекрещенными волокнами (1 ОВ в 1 ОВ) – Тип А
2. Сборки с прямым расположением волокон (1 ОВ – 12 ОВ) – Тип В



кабельная система BASE 12

Полярность



Метод реализации

Необходимо использовать кассеты тип (A+B)

Один модуль, две конфигурации

Два типа патч-кордов — A-A/B-B и A-B/B-A

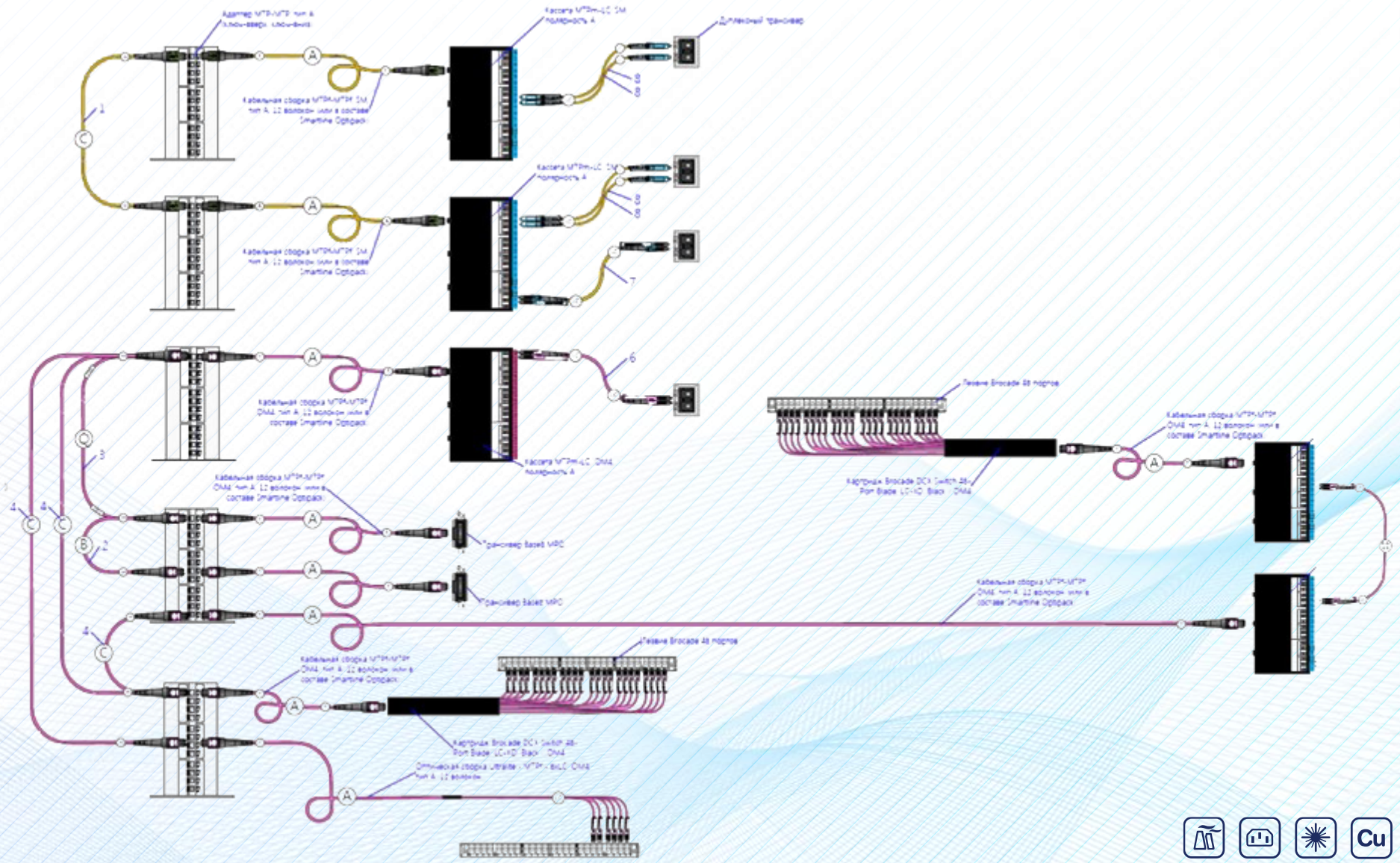
Попарное перекрещивание волоков в кабельной сборке

Один тип кассеты, один тип кабельной сборки

построение универсальной кабельной инфраструктуры

EUROLAN CORE

MDA



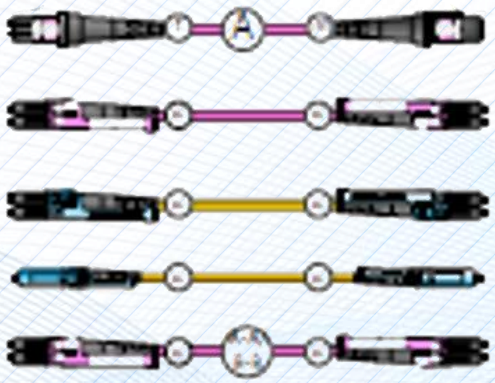
EUROLAN CORE

применяемые патч-корды

В центральном кроссе:

1. Кабельная сборка MTPm-MTPm, SM, тип C, 12 волокон
2. Кабельная сборка MTPm-MTPm, OM4, тип B, 12 волокон
3. Кабельная сборка MTPm-MTPm, OM4, тип QSFP, 8 волокон
4. Кабельная сборка MTPm-MTPm, OM4, тип C, 12 волокон

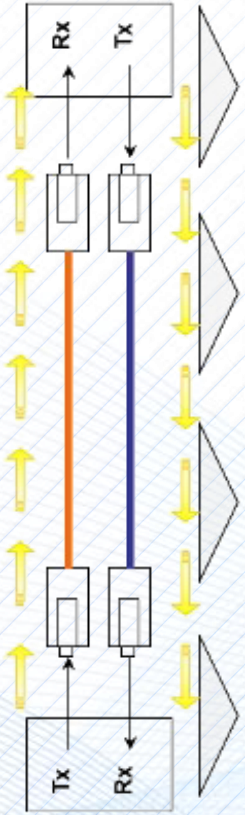
На стороне оборудования:



5. Кабельная сборка MTPm-MTPf, OM4, тип A, 12 волокон
6. Патч-корд LC-LC, duplex MM, тип A-B/B-A
7. Патч-корд LC-LC, duplex SM, тип A-B/B-A
8. Патч-корд LC-LC, simplex SM
9. Патч-корд LC-LC, duplex MM, тип A-A/B-B

ВЫВОДЫ

Полярность



Метод реализации

Изменения происходят за счет модулей (A+B).
Минус: Необходимо заранее планировать развитие сети и кол-во модулей в зонах MDA и EDA.

Один модуль — две конфигурации
Минус: Необходимо заранее планировать развитие сети и кол-во модулей в зонах MDA.

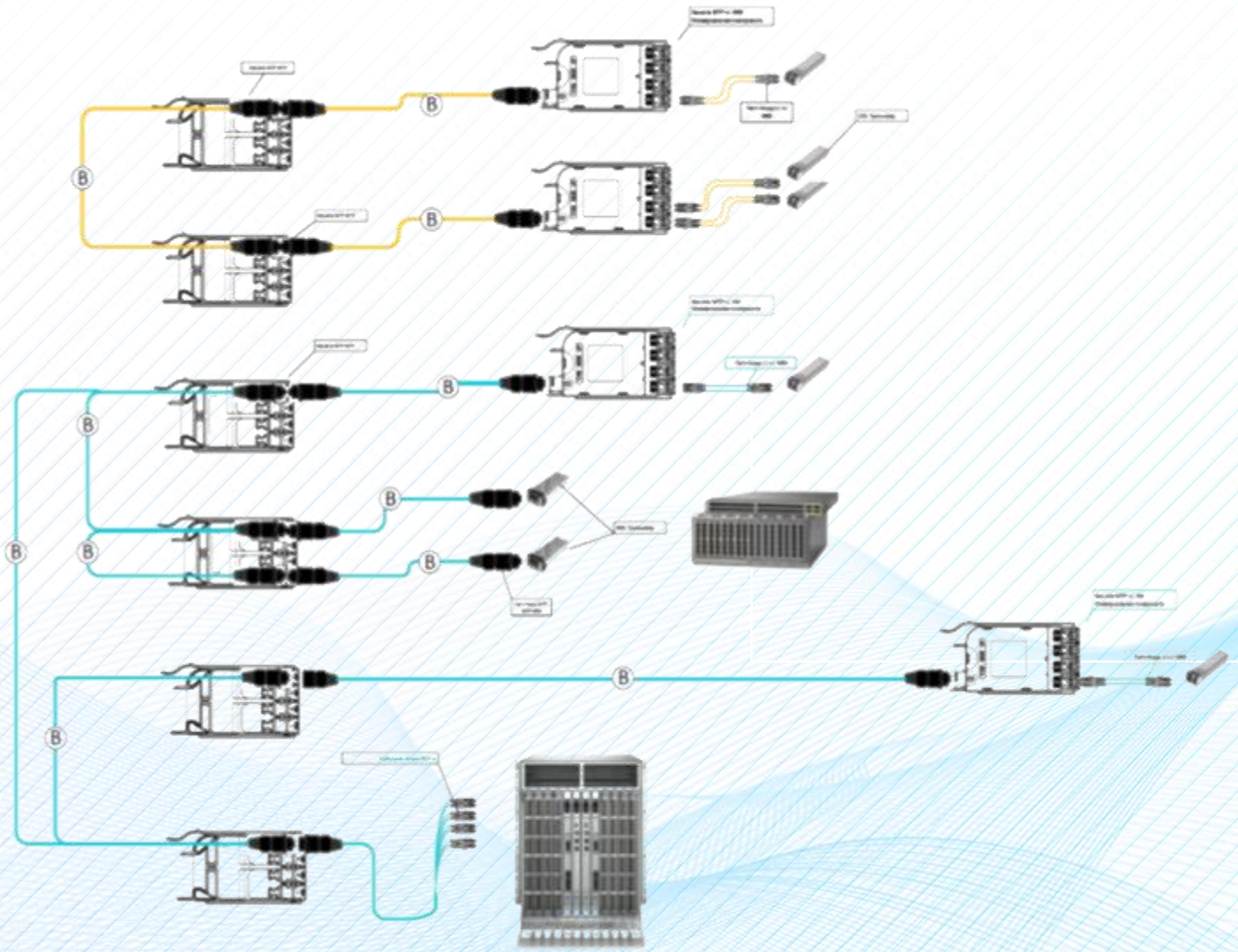
Два типа патч-кордов
Минус: Создает неудобства службе эксплуатации заказчика.

Особый тип сборки MTP (попарное перекрещивание пар волокон)
Минус: Необходимо заранее планировать кол-во сборок для соблюдения полярности сети.

Универсальная полярность
Нет необходимости в раннем планировании, стандартные компоненты для всей сети заказчика.

EUROLAN CORE

MDA

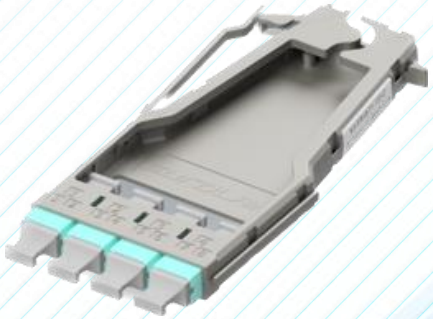


Cu 19"

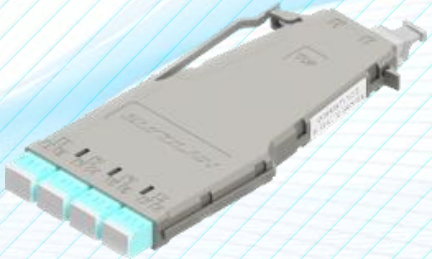
EUROLAN CORE

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОЛЯРНОСТЬ — УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА

Сборки:
Type B (Universal)



Кассеты и гидры:
Универсальные

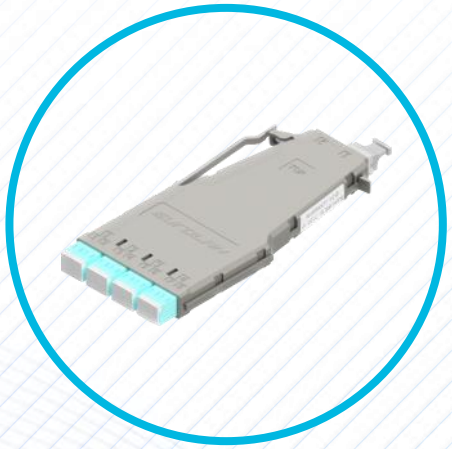


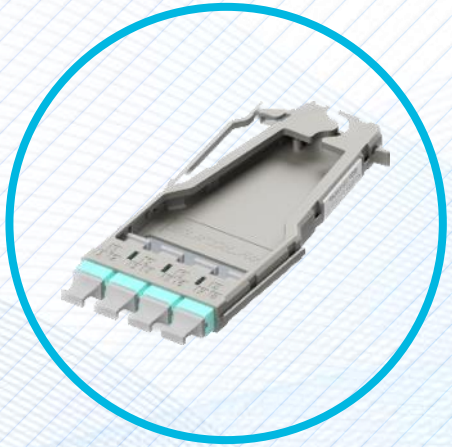
Патч-корды:
Стандартные A-B/B-A

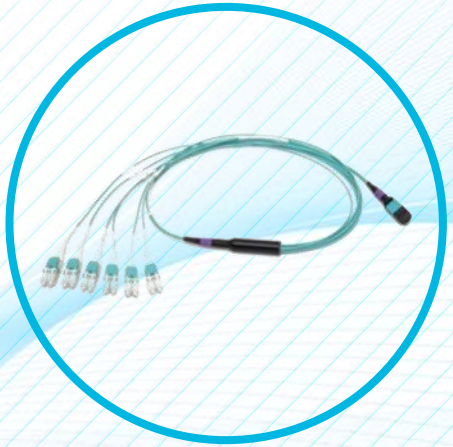
Cu 19"

EUROLAN CORE

EUROLAN CORE — УМЕЕТ ВСЕ







Cu 19"

EUROLAN CORE

NEPTUNE

БУДУЩЕЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ!

EUROLAN CORE

ROAD MAP NEPTUNE

Eurolan Day
Raising a requirement for the software
MAY 2023

Technical survey
JUNE-JULY 2023

Competitor survey
FNT DEVICE42 PANDUIT RiT
JUL-SEP 2023

Engineering survey
to prove capability
JULY-AUGUST 2023

Determining principles
AUGUST 2023

Features and capability
AUGUST-SEPTEMBER 2023

BOM
AUGUST 2023

POC
Proof Of Concept
NOVEMBER 2023

MVP (Plus)
Minimum Viable Product
MARCH 2024

Prototype
MAY 2024

Debugging
MAY-JUNE 2024

Pilot
JULY-AUGUST 2024

Product changes and improvements and capability
AUGUST - DECEMBER 2024

Product version 1.0
NEW! VERSION
JANUARY-FEBRUARY 2025

EUROLAN CORE

NEPTUNE — ЭТО ПРОСТО

Neptun присваивает
каждому оптическому порту
свой ID

Вся магия происходит
в Eurolan CORE
Smart Unit

EUROLAN CORE

что такое neptune?

Neptune — on-line система мониторинга и управления пассивной оптической сетевой инфраструктурой центра обработки данных.

Оповещение

Планирование

Управление

EUROLAN CORE

DATA CENTER

- Data Center
- Cabinet View
- Patch Panels
- PDU

FACILITIES & BMS

- Power
- AirFlow
- Temp.
- Humidity
- Water Flow

SOFTWARE

- Provisioning & Automation
- Dashboard & Reports
- Asset Management
- Connectivity Management

Neptune

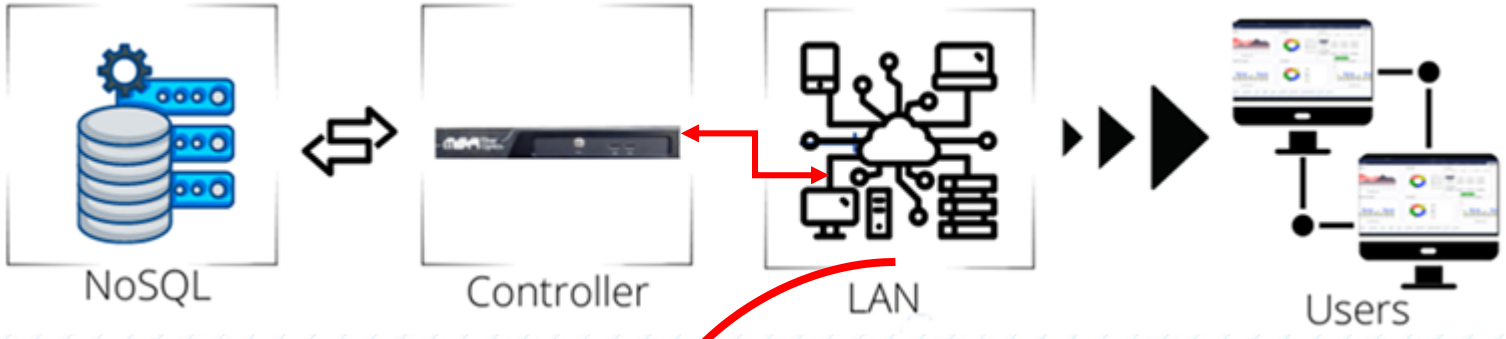
Real-time Fiber Optics Monitoring

- Оповещения в реальном времени
- Аналитика и Отчетность
- Производительность
- Оптимизация и Эффективность
- Управление в реальном времени

Cu 19"

построение универсальной кабельной инфраструктуры

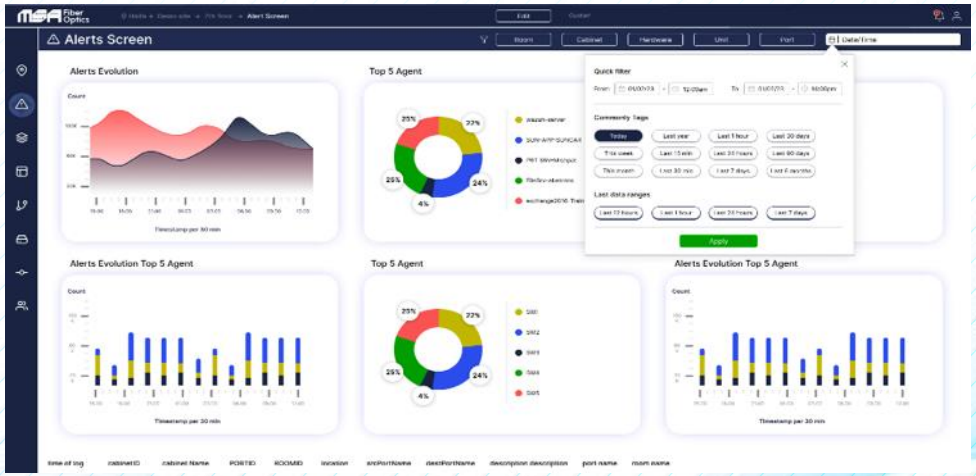
EUROLAN CORE

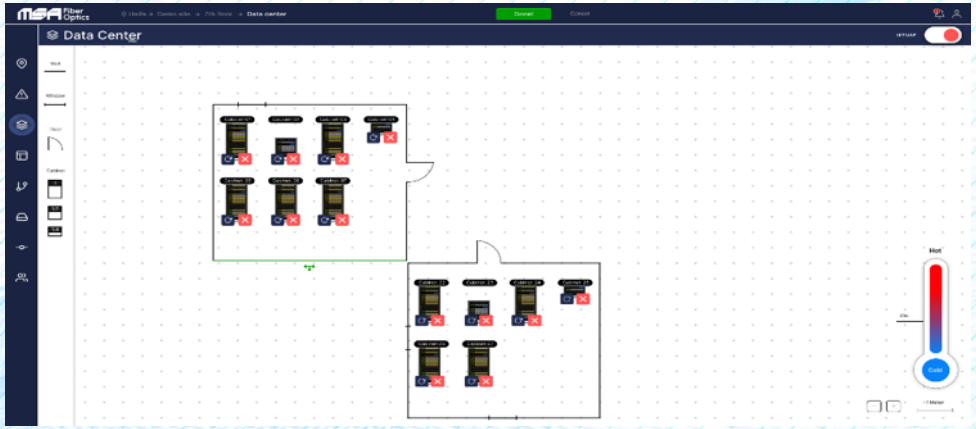


EUROLAN CORE

система управления активами

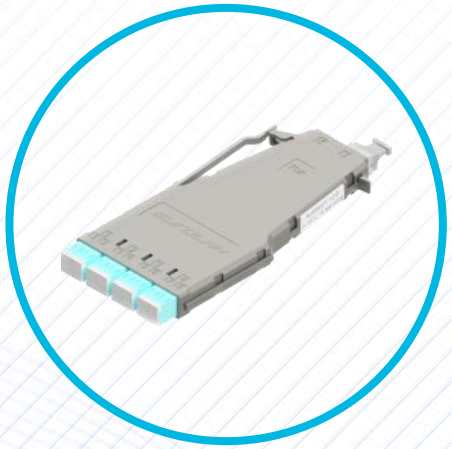
- **Отслеживает подключения** и создает точную базу данных в режиме реального времени.
- **Ведет** активы инфраструктуры, подключает устройства и данные о среде.
- **Отслеживает логику** и физику подключений.

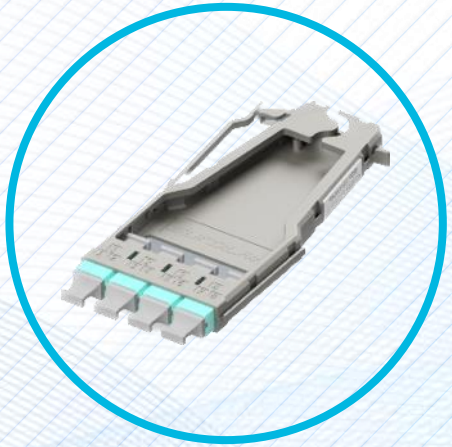


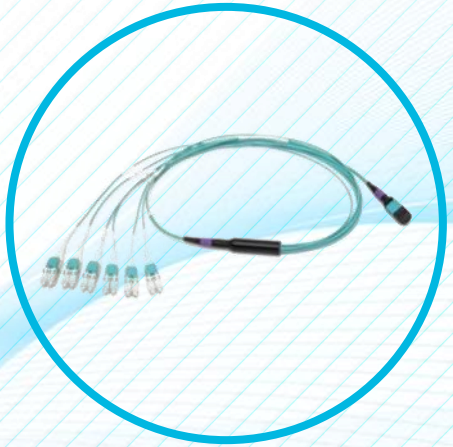


EUROLAN CORE

EUROLAN CORE — и все готово к работе







Cu 19"

EUROLAN CORE

спасибо за внимание!

Валерий Иванович Никитин,
Директор по развитию Eurolan

+7 (495) 252-07-99 (Office)
+7 (903) 684-34-57) (Mobile)

valeriy.nikitin@eurolan.ru

www.eurolan.ru

115193, г. Москва,
ул. 7-я Кожуховская, д. 15, стр. 1

+7 495 2520799

moscow@eurolan.ru