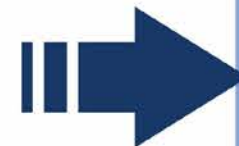


NTSS

ГРУППА КОМПАНИЙ EMILINK



ODF PROF



Идеология ODF как возникновение нового класса оболочек или простая эволюция старых

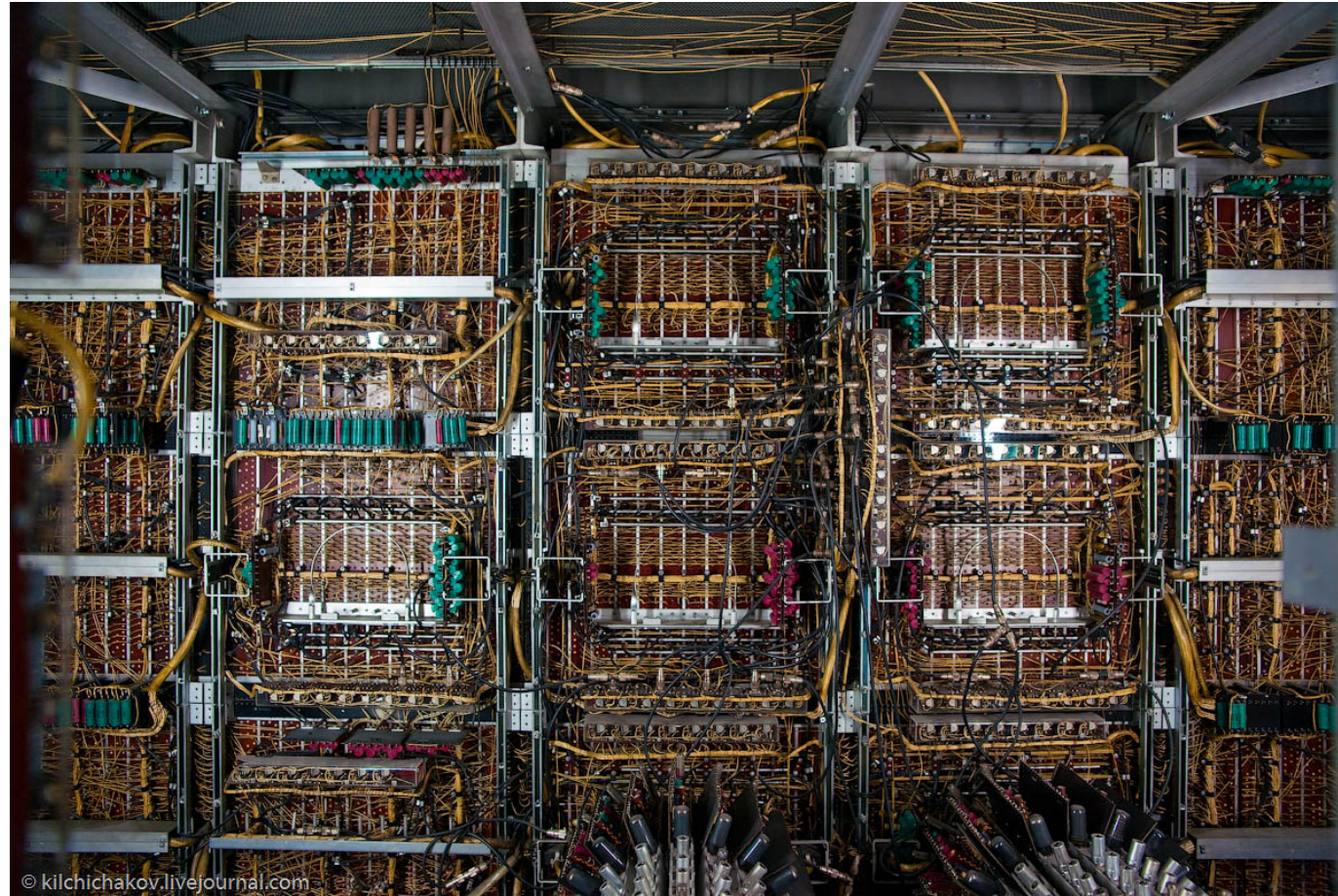
Место ODF решений в современных кабельных системах ЦОД и не только в дата-центрах

Муки выбора между телеком шкафом и ODF PROF, порочный путь экономии на гайках или как некоторые дети получают красивое имя без оснований

Ограничения размеров кроссового поля и масштабирование в ODF PROF

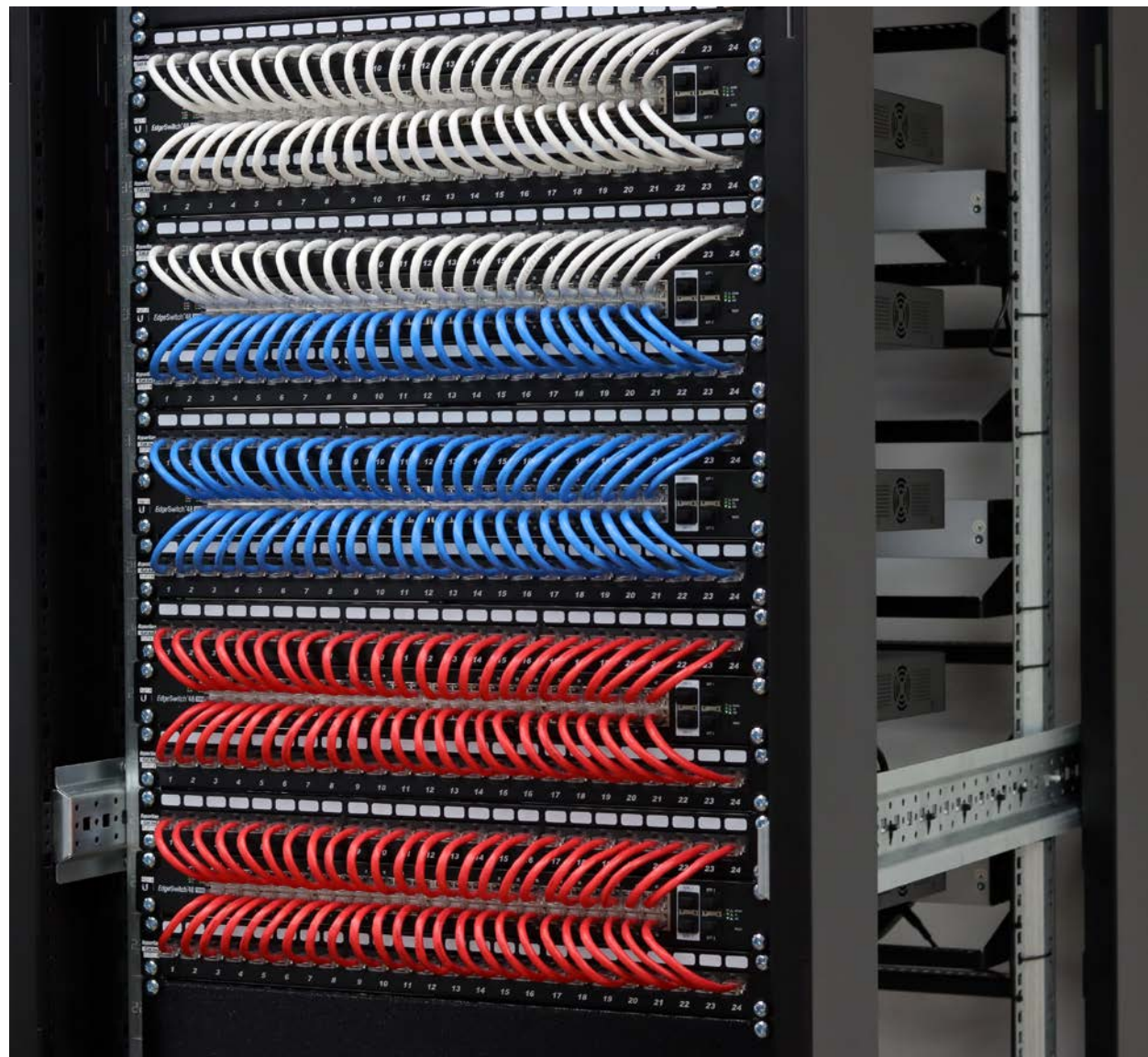
Рост количества проводов на 1 м² помещения в кабельных системах шел с самого появления этих самых кабельных систем.

Речь идет даже не о Ethernet сетях или коаксиальных, все началось сильно раньше. Как вы догадались заставили серьезно задуматься о нормальной организации кабельного хозяйства заставили нас телефонисты.



В 80-х и до 00-х годов, пальму первенства по количеству кабелей на 1м² на время пытались перехватить СКС (речь про кабельные системы коммерческих зданий).

Однако в связи с сравнительно невысоким количеством кабелей приходящих на один распределитель этажа или здания, создать большую головную боль администрирования всего этого у них не получилось (опять таки сравнивая с аналоговой телефонией)



В коммерческих СКС 2 серьезных отличия от того о чем мы будем говорить через 2 слайда:

1. В горизонтальных этажных распределителях около половины кабелей в итоге приходят в активное оборудование которое физически близко к порту панели
2. Количество кабелей в прямую зависит от количества рабочих мест этажа а они в свою очередь от площади этажа (в любом варианте не огромные количества)

1 РМ= 2 или 3 кабеля

1 РМ= 6м2 и более

100 РМ = более 600м2 или чуть более 300 кабелей

300 кабелей = 13 патч-панелей на 24 порта

24 патч панели = около 1 шкафа 42U с активкой и организаторами

1 этаж на 100 человек = 1 шкаф что бы все организовать и распределить

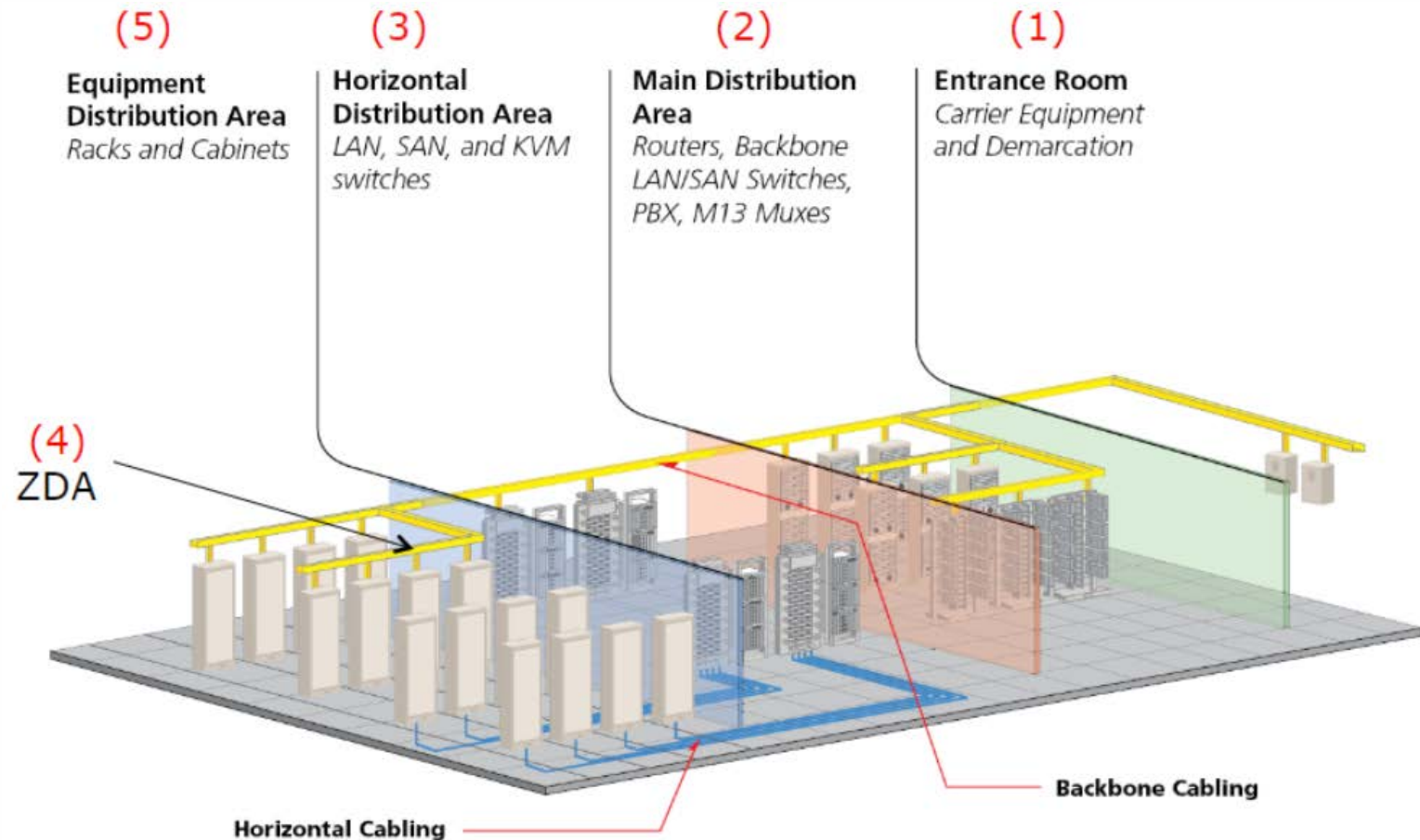
Для СКС коммерческих задний нет необходимости использовать большие кроссовые поля – т.к. канал от рабочего места оканчивается активным портом оборудования и не требует переключения и организации сложной логики разделения и объединения в группы физически.

Все эти задачи как правило решаются аппаратно на оборудовании или программно на уровне домена/политик безопасности

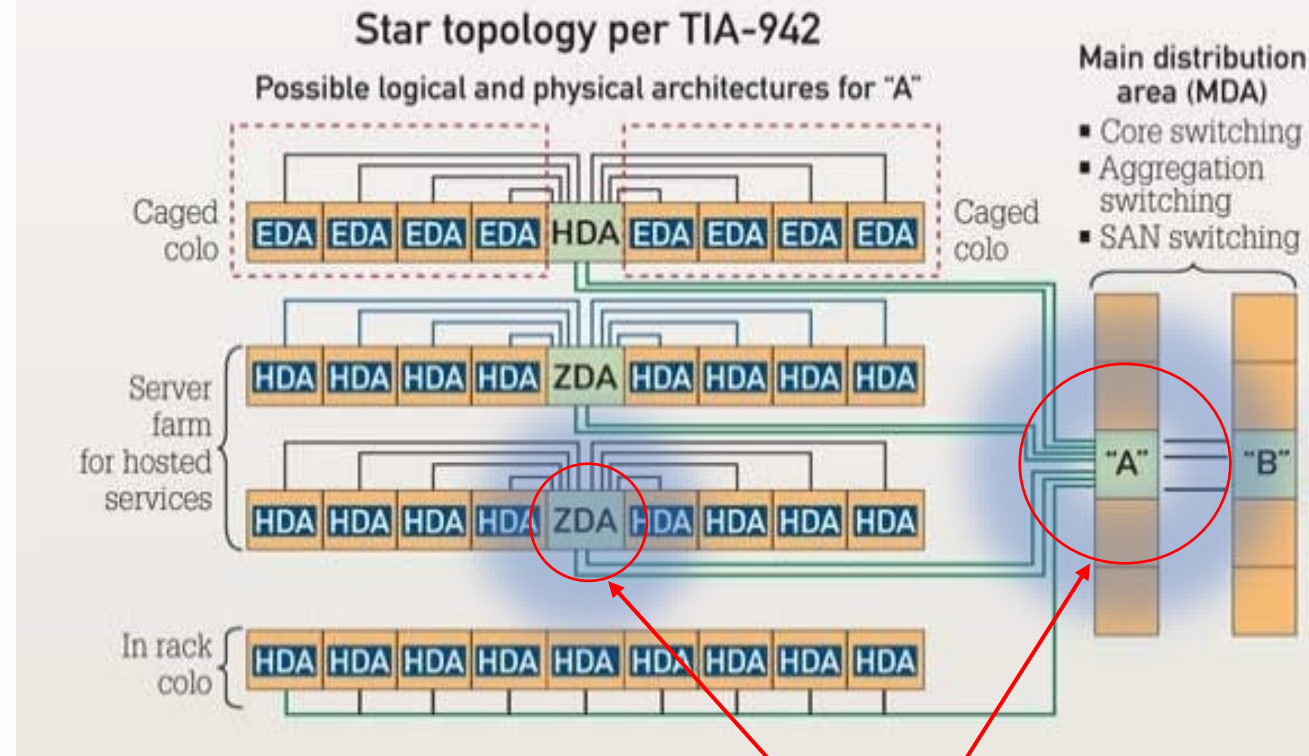


TIA-942

- (1) Entrance Room **(ER)** Комната ввода кабелей
- (2) Main Distribution Area **(MDA)** Главная распределительная система
- (3) Horizontal Distribution Area **(HDA)** Горизонтальная распределительная система
- (4) Zone Distribution Area **(ZDA)** Зона перекоммутации (распределения) внутри EDA
- (5) Equipment Distribution Area **(EDA)** Подсистема распределения к оборудованию



Используя простую схему подсистем можем сразу определить места где сосредотачивается большое количество кабелей. Более того именно тут и требуется возможность их коммутации. Приходя из зоны распределения к оборудованию и из зоны перераспределения, важно получить переход от длинного кабеля к патч-корду, соединяющему кабель с активным оборудованием (а далее на внешние магистрали и пр.).



Место где располагаются ODF

Ближайшим похожим по назначению на ODF может являться **телеком шкаф шириной 800мм**

Недостатки телеком решений:

1. Узкие кроссовые поля справа и слева 19"
2. Нет специализированных организаторов для оптики
3. Проход кабелей сбоку вызывает сложности
4. Чем глубже установлено кроссовое поле, тем сложнее коммутировать
5. После инсталляции дополнительные порты заводить очень сложно
6. Переход между правой и левой зоной организации очень сильно осложнён

Шкаф ODF специализированный

Достоинство спец решения:

1. Собирается под задачу с учетом количества кабелей в перспективе (по максимуму)
2. Легко наращивается путем установки дополнительных ODF с возможностью проброса кабелей между ними
3. Строгое соблюдение нужной высоты при размещении в рядах
4. Огромная плотность портов на 1U и большие зоны организации на весь объем портов
5. Специальные организаторы и фиксаторы кабелей

До 6048 волокон на коннекторах LC

Как достигается:

1. 42U при UHD (Ultra High Density) решениях (144 волокна на 1U)
2. Стандартное установочное место для кроссовых панелей – 19" профили дает возможность выбирать кроссы по желанию владельца
3. Патч-корды как правило уходят на активное оборудование или на кроссовое поле активного оборудования в другой шкаф (в ODF активное оборудование как правило не ставят)
4. Для 3024 патч-кордов (duplex 2мм) поэтому 2 поля организации патч-кордов

Примеры оптических кроссовых панелей



Пространство — самый ценный и очень дефицитный ресурс, как в новых, так и в старых центрах обработки данных. Классические кроссовые стойки, сделанные на основе телеком или серверных шкафов, хоть и выполняют основные задачи, но являются или неоптимальными по занимаемому месту, или серьезно проигрывают в количестве коммутируемых портов на 1м² помещения. В сравнении со старыми решениями [NTSS ODF PROF](#) стал следующим логическим этапом эволюции решений для дата-центров и зданий.

Шкафы NTSS ODF PROF полностью отвечают двум важным требованиям – универсальностью применения оптических кроссов 19” без ограничений к высоте в U и типу коннекторов или внутреннему способу подключения оптических волокон и очень высокой плотности размещения оптических портов, как с точки зрения занимаемой площади помещения, так и в пространстве поля коммутации.

Фактически ODF являет собой открытую стойку из алюминиевого каркаса, внутри которой свободно располагается зона установки оборудования 19”, зона ввода и организации кабелей, зона организации патч-кордов и шнуров, причем расположение зон, их настройку по емкости и глубине можно менять в больших пределах.

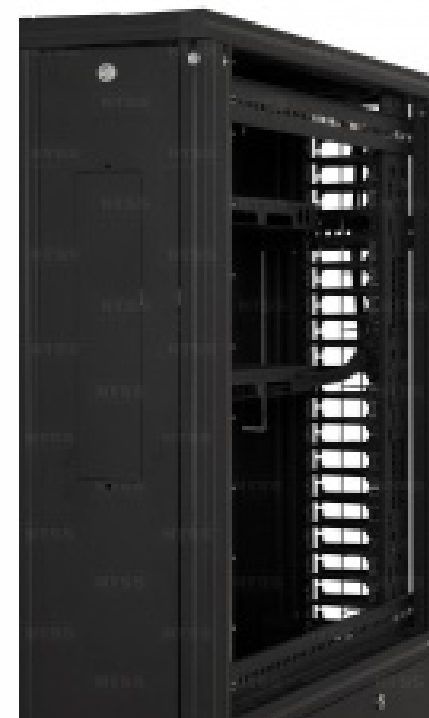
- **Экономия места** — NTSS ODF PROF позволяет создавать решения с большей плотностью портов, практически в три раза, на площадь компьютерного центра по сравнению со стандартными панелями в стандартных шкафах.
- **Эффективность и гибкость в использовании** — полное управление и сборка спереди; легкий доступ ко всем соединениям и кабеля; прокладка кабелей сбоку; встроенная система организации кабелей.
- **Безопасность** — расположение кроссового поля позволяет выполнять максимально безопасную коммутацию, не затрагивая соседние соединения



Что сразу в комплекте шкафа ODF

Боковые панели	Глухие по 2 вертикальные на сторону с замками	4	Установлено
Панель потолка	Съемная разборная панель с 2-я кабельными щеточными вводами	1	Установлено
Панель пола	Разборная сегментированная	1	Установлено
Двери	Глухие металл распашные, замки с поворотной ручкой (2 для ширины 1200, 1000, 1 для 600мм)	1 или 2	Установлено
Лотки вводные	Проволочный на всю высоту (2 шт. для ширины 1200, 1шт. Для ширины 1000мм, 0 для 600мм)	0-2	Установлено
Организаторы вертикальные	Вертикальный организатор - шпули 11шт., Для ширины 1200 2 зоны, для ширины 1000 -2 зоны, для ширины 600 не установлен	0-2	Установлено
Опоры и ролики	Нет	0	нет
Установка в рядах	Комплект для объединения шкафов в группу (комплект из 4 пластин и 8 винтов), RAL 9005	0	Опция
Заземление	Не требуется, интегрировано в конструкцию	0	Установлено
поставка на паллете 800*1200			

Внешний вид и элементы ODF





Что является важным при проектировании —

1. Знать на сколько соединений в MDA максимально рассчитан маш-зал или ЦОД
Максимальный размер кроссового поля MDA планировать не из расчета сегодняшней потребности или технологий будущего, а сразу максимально (стоимость 1U кроссового поля без установленных кроссов не является чем-то сверх дорогим)
2. Важно учитывать не юниты а толщину пучка патч-кордов от него
3. Хранение излишков патч-кордов при заполненном ODF – задача очень сложная, выбираем патч-корды правильной длины и ТОЛЬКО 2мм

Что является важным при заказе —

1. Заказывать заранее, и обсудить комплектацию подходящую для вас а не брать средне-подходящую для всех т.к. решение часто кастомизируется для удобства применения и разбег цены при одинаковом размере может составлять до 40%

Что является важным при монтаже и обслуживании —

1. Делать сразу же красиво
2. Монтажные операции производить одним этапом а не ввода по 1-2-3 юнита по мере подключения групп соединений из ZDA или HDA
3. Обслуживанием MDA должны заниматься профессионалы, т.к. стоимость ошибки и ремонта в этом месте весьма высока
4. Кабельный журнал и журнал соединений!!!! Должен вестись всегда без сдвига по времени между действием и занесением.

Размерный ряд NTSS ODF PROF**Комплектация полная без кроссов**

NTSS-ODF42-10050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2000x1008x535мм, 42U 19" кроссовое поле, 2 поля организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, двери глухие 500+500мм распашные, с панелями пола, черный RAL 9005
NTSS-ODF42-12050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2000x1200x535мм, 42U 19" кроссовое поле, 2 поля организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, двери глухие 600+600мм распашные, с панелями пола, черный RAL 9005
NTSS-ODF48-6050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2000x600x535мм, 42U 19" кроссовое поле, 1 поле организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, дверь глухая 600мм распашная, с панелями пола, черный RAL 9005
NTSS-ODF48-10050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2270x1008x535мм, 48U 19" кроссовое поле, 2 поля организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, двери глухие 500+500мм распашные, с панелями пола, черный RAL 9005
NTSS-ODF48-12050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2270x1200x535мм, 48U 19" кроссовое поле, 2 поля организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, двери глухие 600+600мм распашные, с панелями пола, черный RAL 9005
NTSS-ODF42-6050-F	Оптический распределительный шкаф NTSS ODF PROF 2270x600x535мм, 48U 19" кроссовое поле, 1 поле организации , двойные боковые стенки, панели потолка с щеточными вводами, дверь глухая 600мм распашная, с панелями пола, черный RAL 9005

EMILINK.RU
NTSS.RU

NTSS

ГРУППА КОМПАНИЙ EMILINK

С НАМИ РЕАЛИЗУЮТСЯ
ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ!



+7(800) 777-13-00
Ждем вашего звонка!