# Патч-панели



При построении СКС патч-панели применяются в стойках и телекоммуникационных шкафах для обеспечения аккуратной и высококачественной коммутации кабелей. Для каждой линии выделяется отдельный порт патч-панели. Патч-панель представляет собой блок розеток, количество которых соответствует числу портов. Например, блок из 24 розеток – это панель на 24 порта. Современный эргономичный дизайн, простота монтажа и удобство эксплуатации являются неоспоримыми преимуществами продукции Hyperline.



Монтаж патч-панелей в 19" стойке

На лицевой стороне патч-панелей присутствует цифровая маркировка портов, а также размещены площадки для дополнительной маркировки. На тыльной стороне – цветовая и цифровая маркировка контактов. Цветовая кодировка и поддерживаемые схемы разводки – в соответствии с Т568В и Т568А.



Расположение и маркировка портов патч-панели

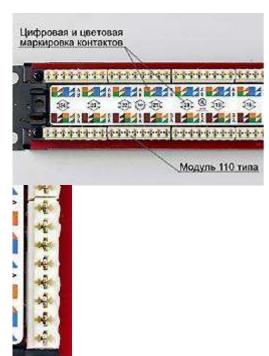
Патч-панели различаются между собой по количеству портов, категории рабочих характеристик кабельной системы, а также по способу их монтажа. По числу портов наиболее распространенными являются 12-, 24- и 48-портовые патч-панели. По категории рабочих характеристик на практике чаще всего используются патч-панели категорий 6а, 6 и 5е.



Патч-панель категории 5е с подключенными патч-кордами

Необходимым условием эффективной эксплуатации оборудования является использование патчпанелей в сочетании с коммутационным оборудованием и патч-кордами той же, или более высокой, категории рабочих характеристик. Наивысшее качество соединений обеспечивается при использовании патч-кордов Hyperline.

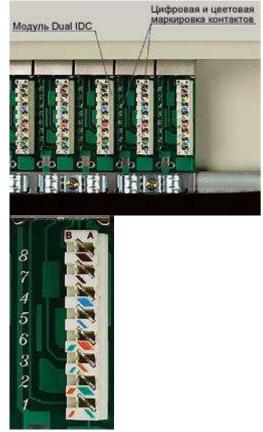
Основным средством коммутации являются патч-корды (отрезки кабеля, обычно длиной до пяти метров, соответствующей категории с разъемами на концах). При помощи патч-кордов соединяют между собой порты патч-панелей, подключают активное оборудование, розетки рабочего места, компьютеров, телефонов, принтеров и т.д.



Патч-панель с модулями 110 типа

### Модуль 110 типа

Кабель подводится к каждому порту и специальным инструментом монтируется (заделывается) в IDC модуль (IDC – Insulation Displacement Connection – «контакт со смещением изоляции»). IDC модули бывают следующих типов: 110 типа, для телефонных плинтов и типа Dual IDC (универсальный). В зависимости от типа модуля для монтажа кабеля используется соответствующий инструмент. Модуль Dual IDC является универсальным и для заделки контактов позволяет использовать как инструмент 110 типа, так и для плинтов.



Экранированная патч-панель с модулями

## Модуль Dual

Патч-панели производятся в исполнениях для монтажа на стену или в 19" телекоммуникационные шкафы, стойки и рамы. Некоторые виды патч-панелей выпускаются также в 10" стандарте.

Патч-панели, монтируемые на стену, бывают на подставке (с задним монтажом) или с передним монтажом. При монтаже кабеля панели на подставке снимаются с подставки, а после заделки контактов защелкиваются обратно. Также они могут быть установлены в 19" рамы для кроссов типа 66, поскольку используется тот же вид подставок.

Патч-панели с передним монтажом крепятся непосредственно к стене. Они более компактные и могут устанавливаться внутри корпусных изделий. 24-портовые патч-панели с передним монтажом имеют размер 19", что позволяет устанавливать их в телекоммуникационных шкафах и стойках совместимых типоразмеров.



Настенная патч-панель с передним монтажом

По типу коммутационных портов патч-панели бывают телефонные и компьютерные. Телефонные патч-панели комплектуются портами RJ-12 (6P4C, 6P6C) и используются для коммутации телефонных линий. Для упрощения подключения к телефонной станции некоторые телефонные патч-панели оснащаются портами Telco на 25 пар.

Патч-панели сетей передачи данных имеют порты типа RJ-45 (8P8C). В зависимости от требований к линиям передачи данных в компьютерных сетях патч-панели с портами RJ-45 бывают категории 6а, 6 и 5е. В СКС с экранированными линиями связи используются патч-панели с экранированным корпусом и портами.



#### Порты экранированной патч-панели

Отдельным видом патч-панелей являются модульные панели. Это неукомплектованные лицевые панели с ячейками для установки модулей определенного формата. Благодаря тому, что можно использовать модули как RJ-12 и RJ-45, так и BNC, и даже для оптического кабеля, модульные панели позволяют создать практически любую конфигурацию портов, необходимую для решения задачи. Наиболее распространенным является модуль типа Keystone Jack.



Модульная панель с установленными модулями Keystone Jack

# У стандартных патч-панелей плотность портов составляет:

- Высота 1U 12, 16, 24 порта
- Высота 2U 32, 48 портов
- Высота 4U 96 портов

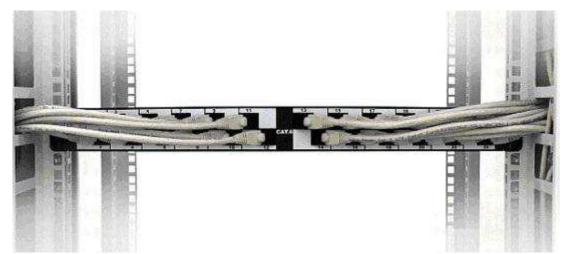
В патч-панелях высокой плотности на высоте 1U может размещаться до 48 портов.

Для центров обработки данных и высокоплотных кабельных систем предлагаются патч-панели Hyperline высокой плотности, а также с размещением портов в шахматном порядке и под углом, что сохраняет монтажное пространство и упрощает коммутацию.



Удобное расположение портов под углом 45 градусов и в шахматном порядке

В патч-панелях с угловыми портами патч-корды подключаются под углом 45 градусов, благодаря чему отпадает необходимость формирования пучков, не нужны стяжки и хомуты – все кабели отводятся непосредственно в стойку, обеспечивается компактность и удобство обслуживания; сокращается время инсталляции.



Специальная угловая конструкция модулей упрощает организацию кабелей и сохраняет монтажное пространство

Все патч-панели Hyperline отвечают международным стандартам, что обеспечивает их совместимость с компонентами для СКС других производителей, изготавливаются из высококачественных материалов и отличаются надежностью и удобством эксплуатации.