

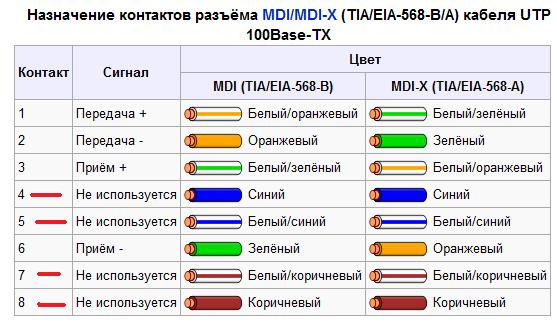
### Спецификации технологии Ethernet

#### 100Base-TX

\* \*\*Тип кабеля:\*\* витая пара (TP) категории 6.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* 100 метров.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* используются две пары проводов для передачи данных.



\* \*\*Метод кодирования:\*\* манчестерское кодирование. 100Base-FX

#### 100Base-FX

\* \*\*Тип кабеля:\*\* волоконно-оптический кабель.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* до 412 метров для полудуплексного режима и до 2 километра для дуплексного.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* не используется.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* NRZ (Non-Return-to-Zero).

#### 100Base-T4

\* \*\*Тип кабеля:\*\* витая пара категории 3, 4 или 5.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* 100 метров.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* все четыре пары используются для передачи данных.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* манчестерское кодирование.

Цвета проводов для передачи в 100BASE-T4:

TX\_D1+ (передача) — белый/оранжевый; 13

TX\_D1– (передача) — оранжевый/белый; 13

RX\_D2+ (приём) — белый/зелёный; 13

BI\_D3+ (двунаправленная передача) — голубой/белый; 13

BI\_D3– (двунаправленная передача) — белый/голубой; 13

RX\_D2– (приём) — зелёный/белый; 13

BI\_D4+ (двунаправленная передача) — белый/коричневый; 13

BI\_D4– (двунаправленная передача) — коричневый/белый. 13

TX — передача данных, RX — приём данных, BI — двунаправленная передача.

#### 1000Base-T

\* \*\*Тип кабеля:\*\* витая пара категории 6 или выше.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* 100 метров.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* все четыре пары используются для передачи данных.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* 4D-PAM5 (четырехпозиционная амплитудная модуляция).

#### 1000Base-F

\* \*\*Тип кабеля:\*\* волоконно-оптический кабель.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* зависит от типа волокна и используемого оборудования.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* не используется.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* зависит от конкретного оборудования и типа волокна.

### Спецификации Ethernet

#### 2.5 Gbps

\* \*\*Тип кабеля:\*\* может использоваться витая пара или волоконно-оптический кабель, в зависимости от спецификации.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* также зависит от конкретной спецификации и типа кабеля.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* зависит от используемой технологии и типа кабеля.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* различные методы кодирования могут использоваться в зависимости от технологии.

#### 5 Gbps

\* \*\*Тип кабеля:\*\* аналогично 2.5Gbps, может использоваться как витая пара, так и волоконно-оптический кабель.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* опять же, зависит от конкретной технологии и типа кабеля.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* определяется используемой технологией.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* также зависит от технологии.

#### 10 Gbps

\* \*\*Тип кабеля:\*\* снова, может быть использован как витая пара, так и волоконно-оптический кабель.

\* \*\*Максимальная длина кабеля:\*\* варьируется в зависимости от выбранной технологии и типа кабеля.

\* \*\*По каким парам идёт передача:\*\* определяется технологией.

\* \*\*Метод кодирования:\*\* зависит от технологии.