Обжим витой пары

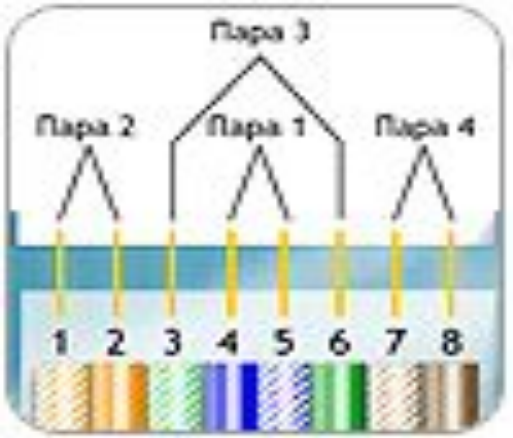
- **Обжим и разводка, распайка, распиновка витой пары.**
- Структурированные кабельные системы (СКС) – сравнительно новая область, и терминология в ней пока еще не устоялась. Поэтому существует ряд взаимозаменяемых названий, употребляющихся при обжиме витой пары, таких как **«распайка», «распиновка», «разводка»** кабеля. По сути, весь это профессиональный жаргон – синонимы слова «схема», и обозначает описание взаимного расположения каждого контакта разъема, или порядок расположения контактов в схеме.
- Разводка и обжим сетевого кабеля зависит от того, сколько витых пар в нем находится. Сколько и какие пары кабеля UTP используются различными приложениями.
- Стандартный 4-х парный кабель, используемый для построения компьютерных сетей, обжимается коннекторами RJ-45. Телефонный кабель обжимается коннекторами RJ-11 или RJ-12, в зависимости от количества активных контактов
- .

ИСП ПРИ

Приложение	Используемые пары
Аналоговые телефоны	7-8 или 4-5
Цифровые телефоны	3-6 и 4-5
Ethernet 10BASE-T	1-2 и 3-6
Ethernet 100BASE-TX	1-2 и 3-6
Gigabit Ethernet 1000BASE-T	все пары

Схема обжима витой пары 568B

- 1. бело-оранжевый
  2. оранжевый
  3. бело-зеленый
  4. синий
  5. бело-синий
  6. зеленый
  7. бело-коричневый
  8. коричневый

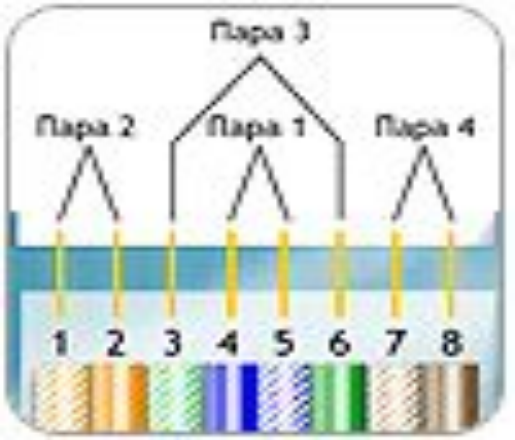


Отличие схем **568A** и **568B** состоит только в оранжевой и зеленых парах.

- **568A** - 1-2 - бело-зеленый - зеленый, 3-6 бело-оранжевый - оранжевый
  568B - 1-2 - бело-оранжевый - оранжевый, 3-6 бело-зеленый - зеленый
-

Схема обжима витой пары 568А

- 1. бело-зеленый
  2. зеленый
  3. бело-оранжевый
  4. синий
  5. бело-синий
  6. оранжевый
  7. бело-коричневый
  8. коричневый



Схемы обжима витой пары для разъемов RJ-45 различаются в зависимости от назначения соединительной линии, технологии и стандарта передачи данных. Может потребоваться как прямая, так и обратная (или перекрестная, т.н. кросс-линковая) обжимка патчкорда.

- **Стандартно при обжиме UTP используют вариант T568B**

- Для соединения компьютера или другого сетевого устройства с концентратором используют кабели, обжатые по одному и тому же стандарту с обоих концов. Т.е. либо только 568A, либо только 568B, т.к. при таком соединении нет необходимости перекрещивания пар в самом кабеле. При соединении же, например, двух компьютеров используют оба стандарта для обжатия каждого из концов: один конец по 568A, другой - по 568B.

ОБЖИМ ВИТОЙ ПАРЫ

- Для **обжима витой пары** Вам потребуется кусок провода нужной длины, два коннектора RJ-45 и инструмент. Мы использовали следующий инструмент:
- профессиональный обжимной инструмент для обжима RJ-45, RJ-12, RJ-11
- инструмент для зачистки и обрезки витой пары
- Тестер для витой пары, коаксиала, телефонных проводов

профессиональный обжимной инструмент для обжима RJ-45, RJ-12, RJ-11	инструмент для зачистки и обрезки витой пары	Тестер для витой пары, коаксиала, телефонных проводов

Обжим витой пары:

- **1.** Отрежьте кусок витой пары нужной длины от бухты, при этом можно воспользоваться резаком, встроенным в обжимной инструмент.
- **2.** Аккуратно снимите изоляцию с кабеля на длину примерно 3 см. Для этого лучше использовать специальный инструмент для зачистки изоляции витой пары, его лезвие выступает ровно на толщину изоляции, так вы не повредите проводники. Если такого инструмента нет под рукой, то можно воспользоваться обычным ножом или даже ножницами. Весь вопрос в удобстве и скорости.

- **3.** Расплетите проводники не более чем на 2 см (для минимизации электромагнитных помех) затем проводники следует развести друг от друга, выровняйте их в один ряд, при этом соблюдая схему обжима витой пары. **Стандартно при обжиме UTP используют вариант T568B**.
- **4.** Обкусите проводники таким образом, чтобы их длина от изоляции была чуть больше сантиметра, рекомендованная длина 1/2 дюйма или 12,5 мм. Для этого можно воспользоваться инструментом для обрезки витой пары, или ножами встроенными в обжимной инструмент.

- **5.** Аккуратно вставьте проводники в коннектор RJ-45. Обратите внимание чтобы расположение проводов относительно коннектора при обжиме второго конца провода полностью совпадало с первым.
- **6.** Обязательно проверьте не перепутались ли проводники и правильно ли они вошли в коннектор, при этом все провода должны упереться в переднюю стенку коннектора.
- **7.** Поместите коннектор с расположенными в нем проводниками в клещи, затем плавно, но сильно произведите*обжим витой пары*. Второй коннектор обжимается по той же схеме что и первый, однако некоторых случаях (например при соединении активного сетевого оборудования или двух компьютеров без использования свитча) Вам может потребоваться обратная или cross-over схема обжима. В этом случае для второго коннектора используйте схему T568A.

- **8.** Обязательно следует проверить правильность обжатия коннектора на предмет отсутствия контакта или несоблюдения последовательности в отдельных проводниках. Это лучше всего сделать специальным тестировочным инструментом.