ТЕМА 4 ТИПЫ КАБЕЛЕЙ

В вычислительных сетях проводные

линии связи представлены

коаксиальными кабелями и витыми парами проводов.

Используются коаксиальные кабели:

"толстый" диаметром 12,5 мм ,

"тонкий" диаметром 6,25 мм. .

"Толстый" кабель имеет меньшее затухание, лучшую помехозащищенность, что обеспечивает возможность работы на больших расстояниях, но он плохо гнется, что затрудняет прокладку соединений в помещениях, и дороже "тонкого".

Существуют

экранированные (**STP - Shielded Twist Pair**) и

неэкранированные (**UTP - Unshielded Twist Pair**) витые пары проводов.

Экранированные пары сравнительно дороги.

Неэкранированные витые пары имеют несколько категорий (типов).

Обычный телефонный кабель - пара категории 1.

Пара категории 2 может использоваться в сетях с пропускной способностью до 4 Мбит/с.

Для сетей **Ethernet** (точнее, для ее варианта с названием 10Base-T) разработана пара

категории 3, а для сетей **Token Ring** - пара категории 4.

Наиболее совершенной является витая пара категории 5,

которая применима при частотах до 100 МГц.

В паре категории 5 проводник представлен

медными жилами диаметром 0,51 мм,

Навитыми по определенной технологии и заключенными

в термостойкую изолирующую оболочку.

В высокоскоростных ЛВС на UTP длины соединений обычно не превышают 100 м.

Затухание на 100 МГц и при длине 100 м составляет около 24 дБ,

при 10 МГЦ и 100 м - около 7 дБ