Текст 10В

Оптическая технология

Одна из самых интересных разработок в телекоммуникациях быстрый прогресс оптической связи, где оптоволокно замешает условные телефонные провода и кабели. Так как цифровые технологии значительно улучшили телефонную сеть, оптическая связь обешает значительное увеличение емкости, качества, рабочих характеристик и надежности глобальной телекоммуникационной сети. Новые технологии, такие как оптоволокно увеличат скорость телекоммуникаций и снабдят новым, специализированным информационными службами. Голос, компьютерные данные, четные видеоизображения, будут все более и более интегрироваться в единственную сеть цифровой связи, способную к обработке и передаче фактически любой вид информации.

Это результат комбинирования двух технологий: лазер, сначала демонстрируемый в 1960, и производство 10 лет спустя ультратонких кремниевых слоев, которые могут служить световыми проводниками. С дальнейшим развитием лазеров непрерывно улучшались методы для производства тонких кремнистых слоев невероятной прозрачности, оптические системы могут передать импульсы света до 135 километров без потребности в увеличении или регенерации.