



Мало кто осведомлен о том, что же такое по сути технологии WiMAX. Здесь нет ничего сложного. Технология данная включает три составных части -это базовая станция, операторское оборудование и пользовательское оборудования, представленное антенной и связующим терминалом. Наиболее популярными производителями оборудования стандарта WiMAX можно назвать компании Intel, Alvarion, Wavesat. продукцию этих фирм сегодня можно найти в 100 государствах по всему миру. Тем не менее, в этом оборудовании нет сертификата стандарта IEEE 802.16, потому технология носит имя «pre-WiMAX». Производитель, как правило, не замечают никакой разницы между данными технологиями, а в 2005 году научной лабораторией Cetecom Labs это было подтверждено официально.

Базовая станция в своей минимальной комплектации - это антенна, имеющая коэффициент усиления, чтобы обеспечивать покрытия своих пользовательских секторов. Пользовательское оборудование включает в себя терминал, представленный в большинстве своем персональным компьютером, и антенной, подсоединенной к ПК кабелем. Доступ к всемирной паутине обеспечивается по средствам поиска спутника через базы GPRS, таким образом, данные поступают к пользователю через спутник в виде загрузки запрашиваемых страниц Интернета, а отправка пакетов данных производится по средствам GPRS технологий.

Наверное, самой важной проблемой сетей, сформированных на протоколировании по IP, можно назвать уровень качества обслуживания. Там любому пользователю глобальной сети, использующему беспроводные технологии, известны такие неудобства, как задержка передачи пакета данных, ошибки и разрывы связи. Сегодня с помощью технологий WiMAX эту проблему можно искоренить. Кроме того, сегодня операторы связи все чаще отказываются от прав на передачу пакетов данных с помощью канала на подуровне MAC и все чаще используют так называемый детерминированный алгоритм. Чтобы еще более улучшить оказываемые услуги операторы производят разделение каналов на промежуточные слоты TDMA. В данной технологии не малая роль отведена ARQ. что переводится и расшифровывается как «автоматический запрос на повторную передачу» - это один из вариантов технологии Quality of Service, чтобы обеспечить возможность автономного соединения ARQ.