

48. Технология WiFi, типы сетей и основные стандарты

Wireless Fidelity(Wi-Fi) — стандарт на оборудование для широкополосной радиосвязи, предназначенной для организации локальных беспроводных сетей Wireless LAN. Установка таких сетей рекомендуется там, где развёртывание кабельной системы невозможно или экономически нецелесообразно. Благодаря функции хендвера пользователи могут перемещаться между точками доступа по территории покрытия сети Wi-Fi без разрыва соединения. Разработан консорциумом Wi-Fi Alliance на базе стандартов IEEE 802.11.

Беспроводной интернет на Мобильные устройства (КПК, Смартфоны и ноутбуки), оснащённые клиентскими Wi-Fi приёмо-передающими устройствами, могут подключаться к локальной сети и получать доступ в интернет через так называемые точки доступа или хотспоты.

Хот спот — участок местности (например, помещение офиса, кафе, кампуса, станция метро), где при помощи портативного устройства (ноутбука или наладонника), работающего по беспроводному протоколу радиодоступа Wi-Fi, можно получить доступ к интернету (реже — к корпоративному интранету). Так, многие кафе делают бесплатные хотспоты для привлечения посетителей и как дополнительный сервис.

"точка доступа" "беспроводной коммутатор"/Access Point. Наиболее важный элемент беспроводных сетей - "точка доступа"(на английском языке Wireless Access Point или просто Wireless AP). Если вам требуется не только объединить компьютеры в беспроводную сеть, но и соединить этот сегмент сети с проводным, то самый простой способ - установка так называемой "точки доступа". При использовании точки доступа, вы фактически имеете выделенное сетевое устройство, работа которого не зависит ни от загруженности других ПК, ни от их конфигурации, что является несомненным плюсом. Вам не придется выполнять настройки сложного программного обеспечения, или опасаться что компьютер окажется, в очередной раз выключенным, а необходимая служба не будет запущена.

Стандарты WiFi. Технология постоянно развивается с целью увеличения скорости, увеличения помехозащищенности и безопасности.

Стандарт	802.11	802.11a	802.11b	802.11g
Дата сертификации стандарта	1997	1999	1999	2003
Доступная полоса пропускания	83.5 МГц	300 МГц	83.5 МГц	83.5 МГц
Частота операций	2.4 – 2.4835 ГГц	5.15 – 5.35 ГГц	2.4 – 2.4835 ГГц	2.4 – 2.4835 ГГц
Типы модуляции	DSSS, FHSS	OFDM	DSSS	DSSS, OFDM
Скорость передачи данных по каналу	2, 1 Мбит\с	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 , 6 Мбит\с	11, 5.5, 2, 1 Мбит\с	54, 36, 33, 24, 22, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Мбит\с
Совместимость	802.11	Wi-fi5	Wi-Fi	Wi-Fi со скоростью 11 Мбит\с и ниж