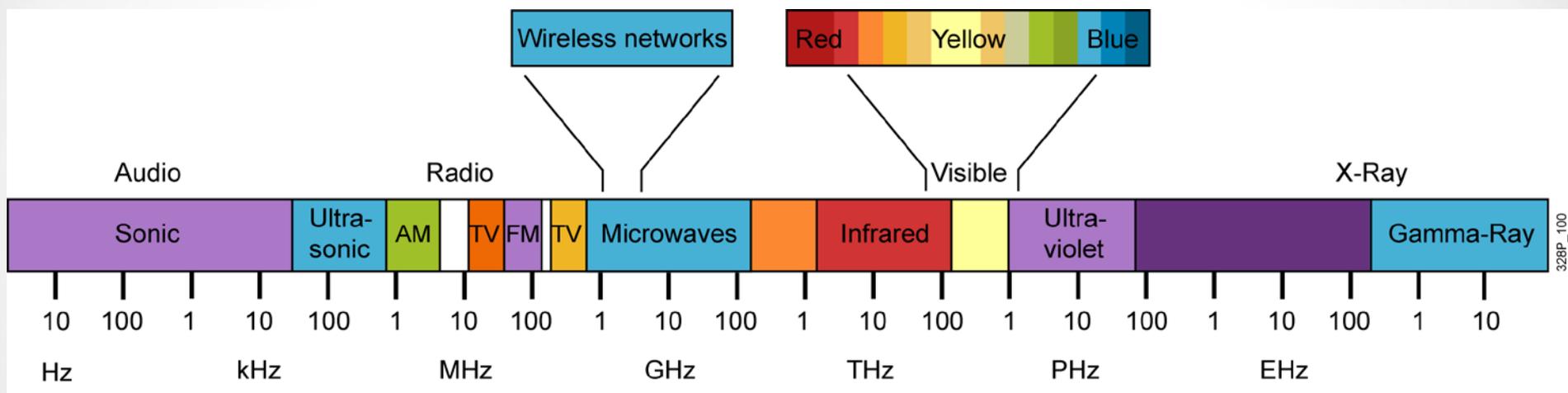
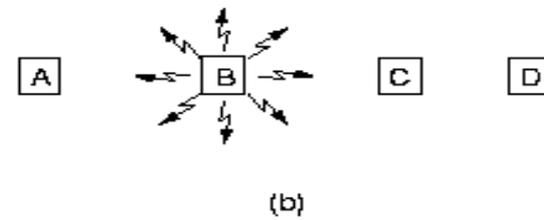
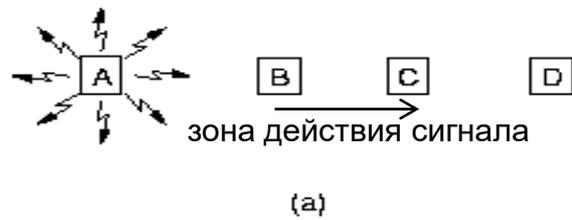


Беспроводная связь (том 1 стр.101 - 111)

Использование электромагнитного спектра для передачи данных

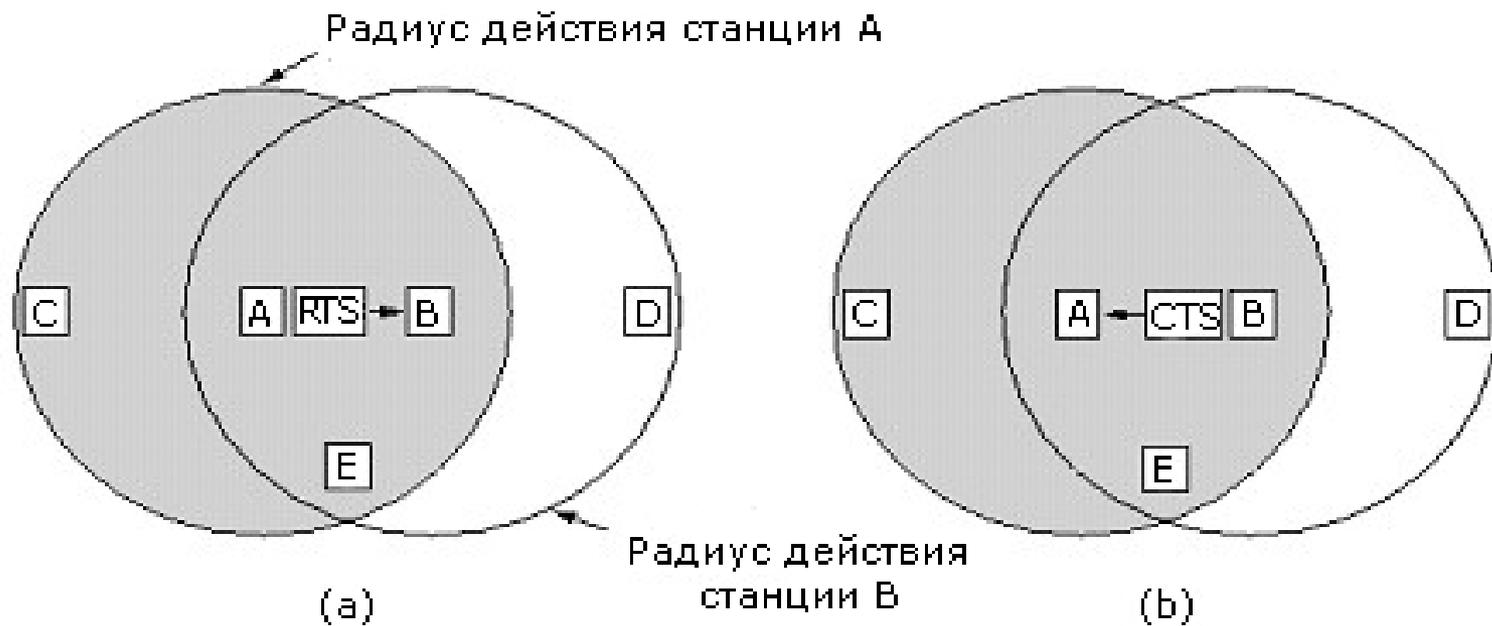




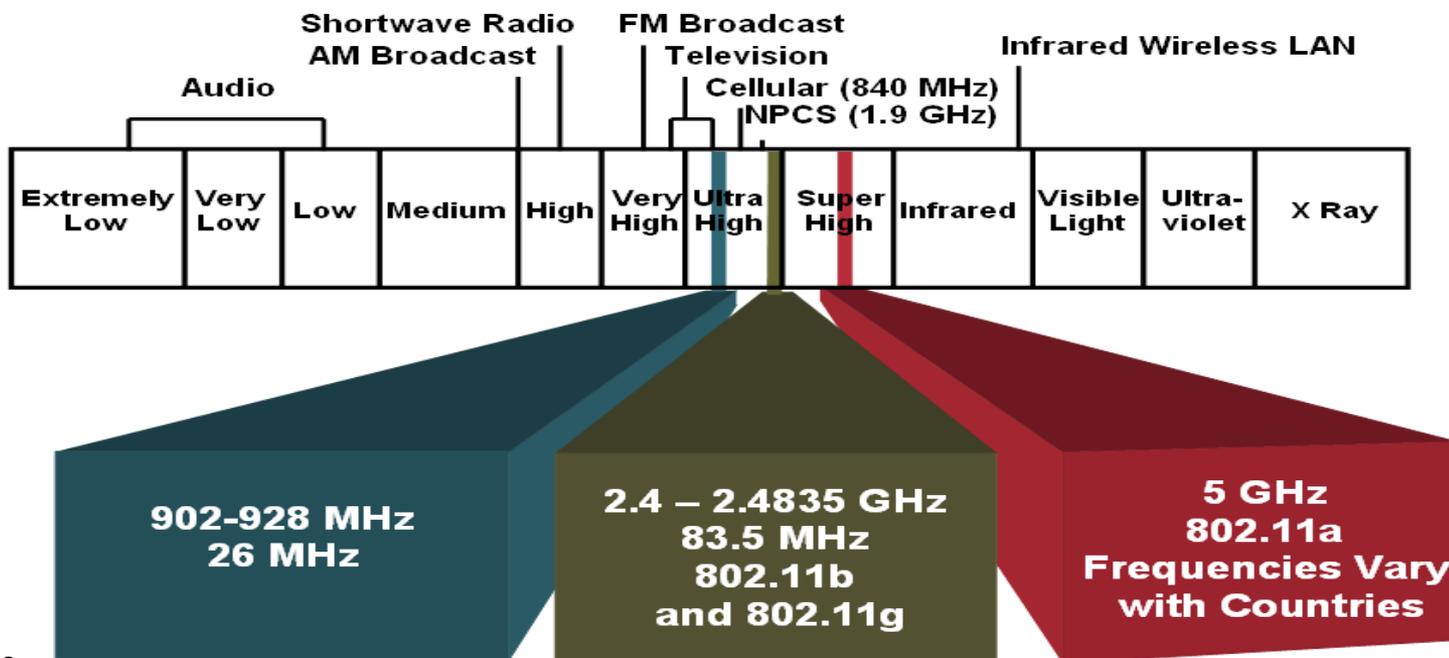
(a) случай скрытой станции

(b) случай мнимой станции

RTS/CTS протокол



Wireless Fidelity: используемые частоты



Cisco Systems

© 2005 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

CWLF v1.0—m1-2

DSSS – метод Расширения спектра

единица	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
ноль	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0

Исходная последовательность чипов

0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Результирующая последовательность чипов

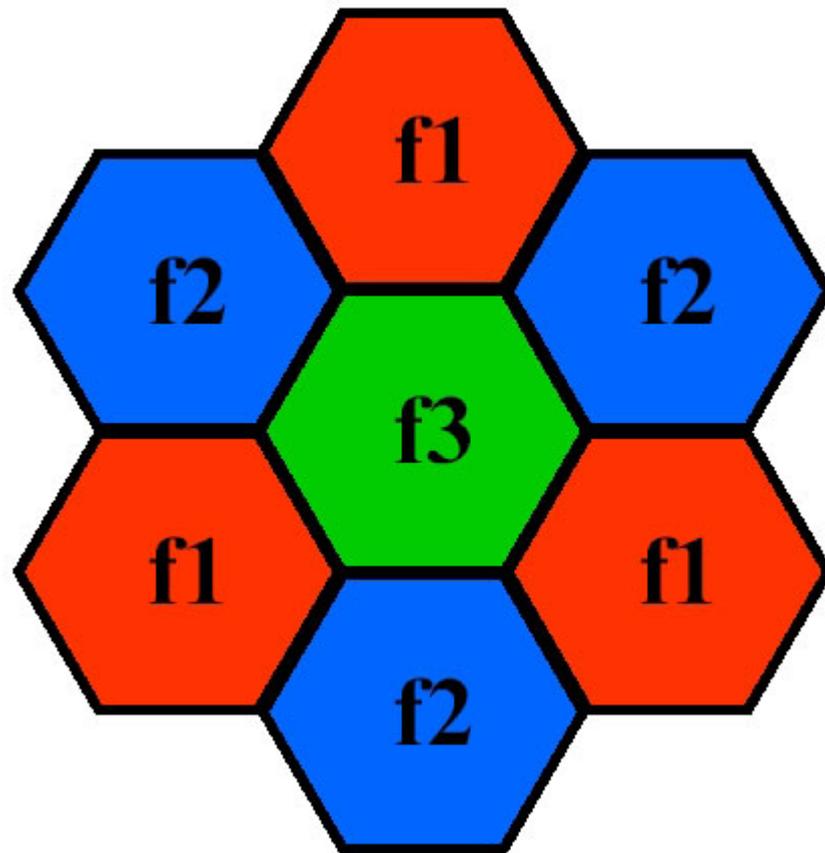
0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



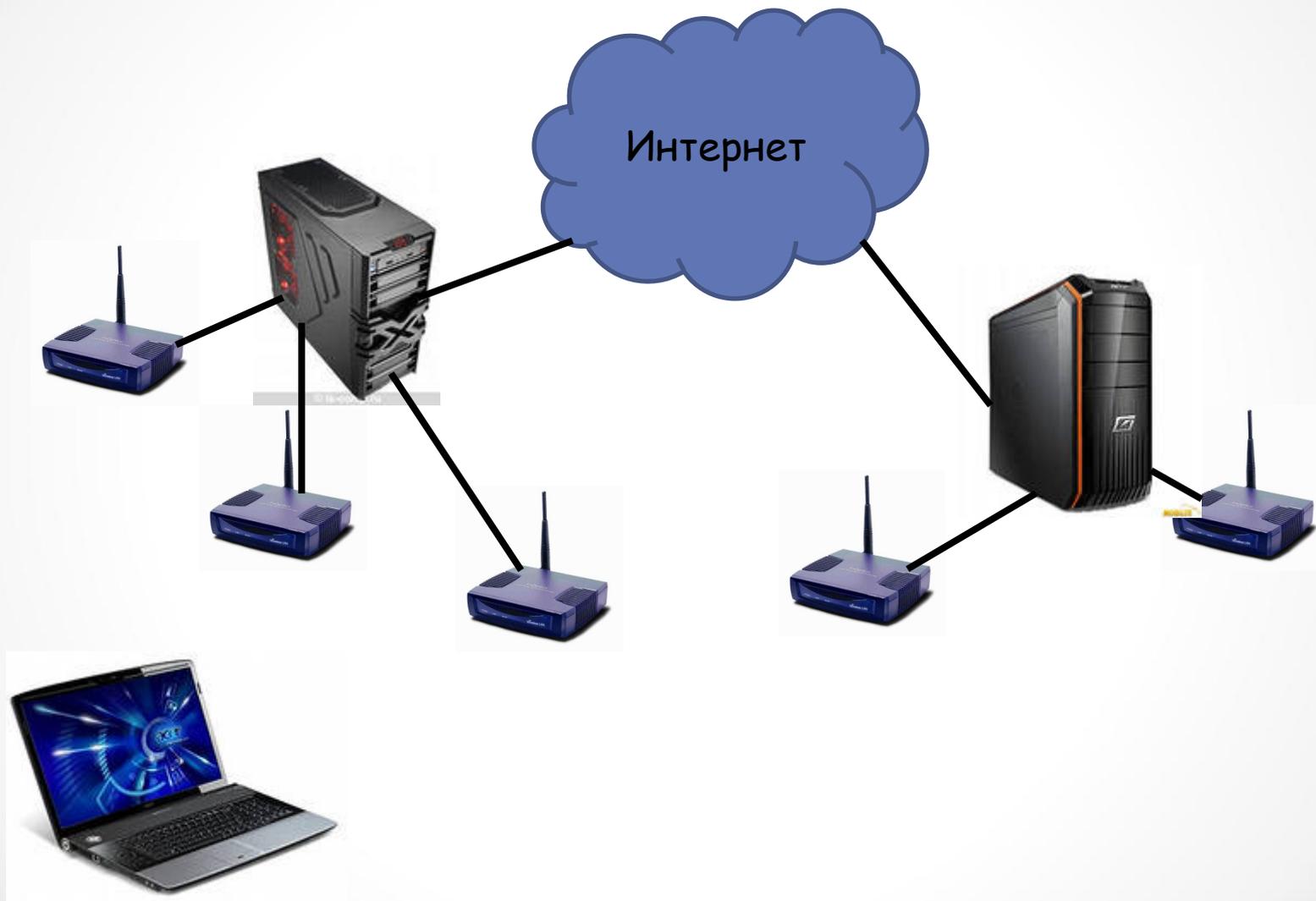
Стандарты WiFi

	802.11b	802.11a	802.11g
Frequency Band	2.4 GHz	5 GHz	2.4 GHz
Availability	Worldwide	Limited (Growing)	Worldwide
Maximum Data Rate	11 Mbps	54 Mbps	54 Mbps
Other Services (Interference)	Cordless phones, Microwave ovens, Wireless video, and, Bluetooth devices	HyperLAN devices, Maritime and satellite systems	Cordless phones, Microwave ovens, Wireless video, and, Bluetooth devices

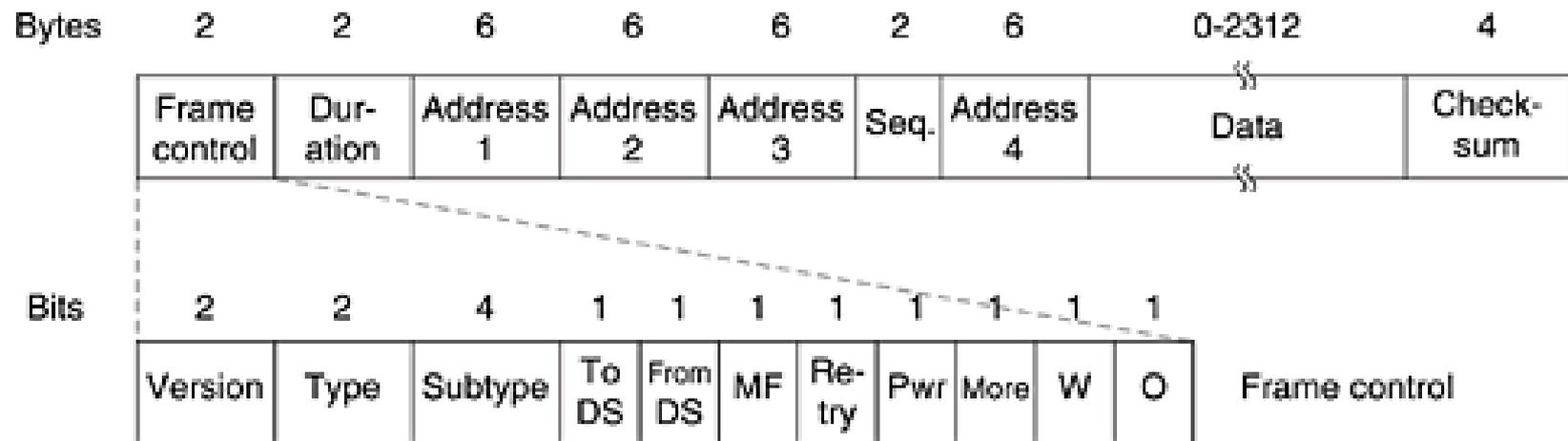
Принцип разделения сот по частотам



Конфигурации подключения к WiFi



Структура кадра WiFi



Алгоритм передачи в IEEE 802.11

1. При потребности передачи выбираем случайным образом номер из 0-31 - количество слотов ожидания (W)
2. Слушаем эфир
 - A. если эфир занят - идет передача
 - a) пропустили $Duration$ того кто передает, то ждем конца передачи и к шагу B по сформированному W
 - b) поймали $Duration$, то $W = W + Duration$ (услышанный) + ack + 1 slot
переход к шагу B
 - B. Countdown W : обратный отсчет W до 0
 - C. если эфир свободен, то передаем и ждем ack
 - 2.1. если ack не пришел, то коллизия и переход к 1
 - 2.2. если ack пришел, то кадр передан и переход к 1
3. Если W достиг 0, но в этот момент кто-то начал передачу, то либо ждем, пока он не закончит, либо формируем W как в b) и обратный отсчет.