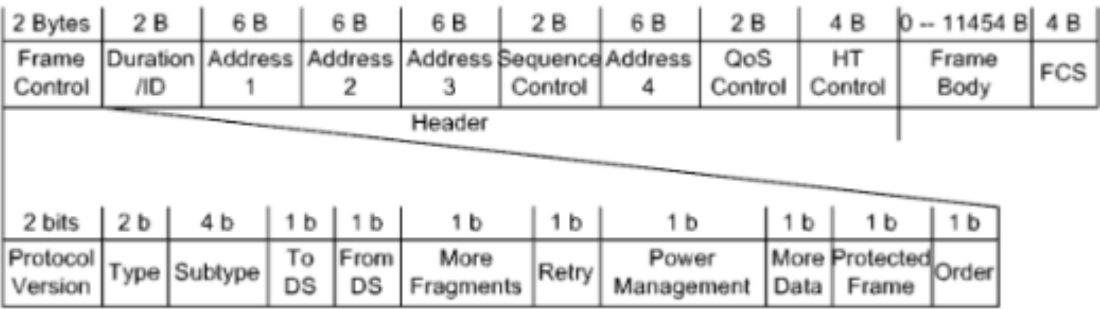


Информация из лекции

Формат кадра Wi-Fi так же сложен -- в сравнении с форматом кадра Ethernet. При этом наличие и названия последующих полей зависят от значения предыдущих.



- Поля:
- 1. Frame Control -- контроль кадра.
 - 2. Duration/ID -- длительность-идентификатор (0 -- 32767 us при резервировании канала, трактовка зависит например от наличия QoS).
 - 3. Address 1 -- адрес 1.
 - 4. Address 2 -- адрес 2.
 - 5. Address 3 -- адрес 3.
 - 6. Sequence Control -- контроль последовательности.
 - 7. Address 4 -- адрес 4.
 - 8. QoS Control -- контроль QoS.
 - 9. HT Control (High Throughput) -- контроль интенсивной пересылки (при QoS).
 - 10. Frame Body -- содержимое кадра (данные).
 - 11. FCS (Frame Control Sequence) -- контрольная сумма.

- Поля контроля кадра:
- 1. Protocol Version -- версия протокола (до сих пор равна нулю).
 - 2. Type -- тип: 00b -- Management -- управление, 01b -- Control -- контроль (фактически, более низкоуровневое управление), 10b -- Data -- данные, 11b -- Reserved - зарезервировано.
 - 3. Subtype -- подтип (в настоящее время определено около сорока подтипов).
 - 4. To DS -- флаг направления в распределительную систему (проводную систему, связывающую беспроводные сегменты).
 - 5. From DS -- флаг направления из распределительной системы.
 - 6. More Fragments -- флаг наличия фрагментации.
 - 7. Retry -- флаг повторной попытки передачи.
 - 8. Power Management -- флаг режима энергосбережения.
 - 9. More Data -- флаг наличия дополнительных данных (например, буферизированных данных для находящейся в режиме энергосбережения станции).
 - 10. Protected Frame -- флаг защищенности кадра (шифрования).
 - 11. Order -- флаг упорядоченности (при QoS).

Таким образом, существуют три типа кадров. В зависимости от подтипа кадра в адресных полях могут комбинироваться до четырех из пяти возможных адресов: BSSID (Basic Service Set Identifier) -- идентификатор так называемой базовой зоны обслуживания (то есть беспроводного сегмента), SA (Source Address) -- адрес источника, DA (Destination Address) -- адрес назначения, TA (Transmitting station Address) -- адрес станции-передатчика (непосредственного), RA (Receiving station Address) -- адрес станции-приемника (непосредственного).