

---

# Методы инкапсуляции Ethernet

На Ethernet у вас есть четыре формата инкапсуляции:

- Ethernet версии 2
- Специфичное для Novell формирование кадров
- Ethernet 802.3/802.2 без SNAP
- Ethernet 802.3/802.2 с протоколом SNAP

## Ethernet версии 2

- Cisco: `ipx encapsulation arpa`
- Novell: `Ethernet_II`

## Формирование кадров Novell (строка 802.3)

- Cisco: `ipx encapsulation novell-ether`
- Novell: `Ethernet_802.3` (Инкапсуляция Novell старого образца по умолчанию, версии 2.x до 3.11)

## Ethernet 802.3/802.2 без SNAP

- Cisco: `ipx encapsulation sap` (до версии Cisco IOS. 10.0: Инкапсуляция Novell iso1)
- Novell: `Ethernet_802.2` (Инкапсуляция Novell нового образца по умолчанию, версии > 3.11)

## Ethernet 802.3/802.2 с протоколом SNAP

- Cisco: `ipx encapsulation snap`
- Novell: `Ethernet_snap`

Ethernet использует поле **типа** для определения пакетного протокола. 802.3/802.2 используют DSAP и Поля SSAP.

Поскольку существует только 256 возможных значений SAP, их довольно трудно получить. Специальному количеству SAP **AA** назначили указать, что существуют дальнейшие заголовки после 802.2 заголовков, которые должны быть проанализированы для определения протокола сетевого уровня. Это - Заголовок SNAP, который использует то же поле типа, используемое V2 Ethernet.

## Примеры

IP на Ethernet может быть обозначен **типом 0x0800**, **802.2 код 0x06 Ethernet V2 SAP**; или код SAP **0xAA**, придерживавшегося Кодом типа SNAP **0x0800**.

AppleTalk может быть обозначен или **типом 0x809B** (фаза I) Ethernet V2 или кодом SAP **0xAA**, придерживавшегося Кодом типа SNAP **0x809B** (Этап 2). AppleTalk в настоящее время никогда не передается как 802.3/802.2 пакет с уникальным кодом SAP.

Novell может быть найден или как Тип ethernet **0x8137** или как сырые данные 802.3 пакета. Это не передается как 802.3/802.2 пакет с уникальным кодом SAP.

Существует только несколько значений SAP, на которые вы, вероятно, будете наткаться. Типичные сбои:

- 04 - SNA IBM
- 06 - IP
- 80 - 3Com
- AA - SNAP
- BC - Баньян
- E0 - Novell (TR)
- F4 - FE диспетчера LAN - CLNS

## Методы инкапсуляции FDDI

На FDDI у вас есть только три формата инкапсуляции:

- Сырые данные FDDI
- FDDI с LLC
- FDDI с LLC и SNAP

### FDDI-Raw

- Cisco: **fdi-сырые-данные ipx encapsulation** (IOS 11.1.x и)
- Novell: **FDDI\_raw** (используемый только от сторонних поставщиков, не от Novell)

### FDDI с LLC

- Cisco: **ipx encapsulation sap** (предшествующий IOS 10.0: Инкапсуляция Novell iso1)
- Novell: **FDDI\_802.2**

### FDDI с LLC и SNAP

- Cisco: **ipx encapsulation snap** (IPX-инкапсуляции по умолчанию на FDDI от Cisco)
  - Novell: **FDDI\_snap** (инкапсуляция по умолчанию на Серверах Novell FDDI)
- 

## [Дополнительные сведения](#)

- [Поддержка коммутаторов](#)
  - [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
  - [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)
-