

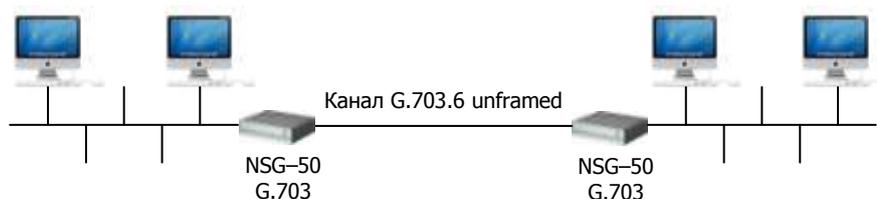
NSG–50 G.703 bridge



Мост Ethernet-over-G.703.6

Устройство NSG–50 G.703 bridge — мост, предназначенный для объединения двух локальных сетей Ethernet по каналам E12* (G.703.6 *unframed*, 2048 Кбит/с без использования цикловой структуры E1) операторов связи. Устройство аппаратно реализует инкапсуляцию Ethernet-over-HDLC-over-E12, являющуюся стандартом де-факто, и совместимо с разнообразным оборудованием NSG и сторонних производителей.

В простейшем случае NSG–50 G.703 bridge используется по схеме "точка-точка" для объединения двух локальных сетей на втором уровне протокольной иерархии. Удалённым мостом в этом случае может быть как второе такое же устройство, так и аналогичное устройство стороннего производителя.



Наряду с этим, NSG–50 G.703 bridge может быть использовано в качестве "удалённого порта Ethernet" для подключения удалённого сегмента корпоративной сети к порту G.703.6 маршрутизатора в головном офисе. Такое промежуточное решение "второго с половиной уровня", с одной стороны, ограничивает широковещательный трафик центрального узла, не позволяя ему загрузить линию, а с другой — предельно просто в настройке на стороне филиала. Оно может быть реализовано двумя способами:

- Инкапсуляция Ethernet-over-HDLC осуществляется на маршрутизаторе программно, физический интерфейс G.703.6 представлен в системе как обычный последовательный порт с инкапсуляцией HDLC. Примерами могут служить маршрутизаторы NSG–800, NSG–900, NSG–1000 под управлением NSG Linux 1.0, оснащённые интерфейсными модулями и картами IM–703–2, IM–xE1–x, MV–2M, MV–2E1. Возможно также использование аналогичных продуктов сторонних производителей.
- Инкапсуляция Ethernet-over-HDLC-over-E12 осуществляется аппаратно на интерфейсной карте маршрутизатора, в системе данный интерфейс выглядит как порт Ethernet. В данном режиме устройство совместимо с маршрутизаторами NSG–700, NSG–1800, NSG–1000e, оснащёнными интерфейсными модулями и картами UM–ETH703, ME–NG703.

NSG–50 G.703 bridge не требует никаких программных настроек. Выбор режима работы и источника синхронизации производится аппаратно с помощью микропереключателей.

Устройство рассчитано на непрерывную круглосуточную работу в необслуживаемом режиме и выпускается в малогабаритном пластмассовом корпусе. Питание устройства осуществляется от внешнего адаптера постоянного тока.

Аппаратные характеристики

- 1 порт G.703.6, 120Ω balanced, разъём RJ–45
- 2 порта Fast Ethernet (10/100Base–T), разъёмы RJ–45, автоматический выбор скорости, режима передачи и направления сигнала на каждом порту, встроенный коммутатор на 1024 MAC-адреса.
- Среда передачи: 2 витые пары
- Линейный код: HDB3
- Скорость обмена данными: 2048 Кбит/с
- Максимальная дальность: 2,6 км (при сечении провода 0,6 мм²)
- Режим передачи: полнодуплексный
- Гальваническая развязка устройства и входных/выходных цепей: 1500 В
- Грозозащита: 230В, 125 мА

Физические характеристики

- Габариты: 140×110×35 мм (ш×г×в)
- Масса : 0,5 кг
- Электропитание: 5 В постоянного тока, макс.ток 1500 мА
- Условия эксплуатации: температура +5...+50°C
относительная влажность 10–85%

* Терминология согласно рекомендации ИТУ–Т G.703 в редакции 2001 г. В предыдущих редакциях — G.703.6.