

### Высокопроизводительный широкополосный спутниковый маршрутизатор с функцией передачи речи для предприятий и организаций.

HN7740S, устройство семейства Hughes HN, является высокоэффективным широкополосным спутниковым маршрутизатором, предназначенным для обеспечения IP телефонии и высокоскоростного доступа для крупных предприятий, государственных организаций, малого и среднего бизнеса. Учитывая растущие требования к ширине полосы и возможности одновременной поддержки высококачественной IP телефонии, HN7740S был разработан специально для обеспечения работы таких приложений. HN7740S одновременно поддерживает две локальные подсети, два аналоговых 2x-проводных телефонных окончания FXS и обеспечивает необходимую гибкость для выполнения широкого диапазона требований к корпоративным IP сетям.

HN7740S поддерживает следующие приложения:

- Телефонная связь для офисов и предприятий
- Таксофонная связь и доступ в Интернет для переговорных пунктов
- Высокоскоростной доступ к Интернет/ Инtranет
- Услуги видео систем, включая мониторинг для служб безопасности
- Резервирование наземных широкополосных сетей
- Электронные платежи, в том числе с помощью кредитных карт
- Опросы, корпоративные акции
- Дистанционное обучение с обеспечением двусторонней телефонной связи
- Трансляция мультимедийных приложений и передача файлов большого объёма

HN7740S совместим со всеми системами Hughes HN и соответствует отраслевым стандартам DVB-S и DVB-S2. HN7740S легко конфигурируется в широком диапазоне скоростей передачи данных за счёт выбора различных видов модуляции, символьной скорости и скоростей помехоустойчивого кодирования FEC. Передача данных в прямом канале масштабируется до 121Мбит/сек, а в обратном – до 1,6Мбит/сек. HN7740S обеспечивает интегрированное широкополосное решение локальных сетей для Windows®, UNIX®, Apple® Macintosh® и других платформ на базе передачи IP по Ethernet. HN7740S позволяет наращивать возможности платформы по мере роста потребностей в высокоскоростных бизнес-приложениях, защищая инвестиции пользователя в будущее развитие. HN7740S совместим также и с предыдущими поколениями терминалов, гарантируя защиту инвестиций операторов систем.

### DVB-S2 ACM

Адаптивное кодирование и модуляция (ACM) в прямом канале обеспечивает высокую эффективность использования полосы частоты коэффициент готовности.

Используя кодирование речи G.729AB 8 кбит/с или G.723.1 5.3/6.3 кбит/с с эхокомпенсацией, функцию распознавания присутствия голосового сигнала и генерацию комфорного шума в линии, HN7740S обеспечивает превосходную телефонную связь в сочетании с широкополосным IP доступом. HN7740S автоматически резервирует полосу для каждого телефонного соединения, гарантуя передачу пакетов без потерь. Система HN обеспечивает время установления соединения в пределах 4 секунд и малую задержку сигнала при звонках внутри сети. Эффективность дополнительно повышается за счёт компрессии пакетов. Операционный Центр Сети (NOC) обеспечивает подключение к ТФСОП через голосовой шлюз, выполняющий преобразования между H.323 и сигнализацией ТФСОП. Адресное соответствие между HN7740S и голосовыми шлюзами обеспечивается сервером-диспетчером.

Спутниковый модем HN7740S передает IP пакеты данных между любыми IP устройствами на локальной сети и обладает полной функциональностью IP маршрутизатора. HN7740S поддерживает эффективный ускоритель Hughes Performance Enhancing Proxy (PEP), который обеспечивает значительное повышение пропускной способности канала и максимизирует качество обслуживания. HN7740S также поддерживает HTTP-ускоритель TurboPage® для браузеров и функцию управления качеством обслуживания (QoS), что гарантирует пользователям получение услуги в соответствии с необходимым приоритетом и полосой.



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Поддержка юникаст и мультикаст IP трафика
- Обновления программного обеспечения и конфигурации загружаются с NOS
- Использование ускорителя PEP для увеличения пропускной способности и эффективности использования полосы за счёт оптимизации TCP передачи по спутниковому каналу
- Функция TurboPage для ускорения HTTP трафика и WEB-браузинга
- Качество услуг в обратном канале IQoS: двунаправленный DSCP, управление полосой в прямом канале
- Функция ускорения Hughes VPN
- Поддержка протокола SIP
- Компрессия данных в обоих направлениях
- Конфигурирование, мониторинг и ввод в сеть с помощью NOS
- Встроенный веб интерфейс для определения состояния и поиска неисправности
- Как местный маршрутизатор HN7740S обеспечивает:
  - Статическую и динамическую адресацию
  - Функции DHCP сервера или ретранслятора
  - DNS-кэширование
  - Полную поддержку маршрутизации RIPV2
  - IGMP мультикастинг по локальной сети
  - Сквозная передача меток VLAN (End-to-end VLAN tagging)
  - Брандмауэр на основе интегрированных списков доступа
- Параметры телефонных соединений:
  - Высокое качество: G.729AB (8 Кбит/с) или G.723 (5,3/6,3 Кбит/с)
  - Эхокомпенсация G.165/ G.168
  - Факс группы 3 до 9,6 Кбит/с
  - Тональный набор – DTMF
  - Распознавание присутствия голосового сигнала
  - Генерация комфорного шума в линии
  - Поддержка работы таксофона
  - Установление соединения по H.323 и выделение постоянной полосы пропускания CBR
- Скорость обработки информации:
  - Не менее 45 Мбит/с многоадресного трафика, или
  - Не менее 4 Мбит/с FTP трафика, или
  - Не менее 2 Мбит/с ускоренного HTTP трафика, или
  - Не менее 10 Мбит/с UDP трафика

## Технические характеристики

### Физические интерфейсы

Два порта 10/100BaseT Ethernet LAN с разъемами RJ45

Два двухпроводных телефонных порта FXS с разъемами RJ-111

### Характеристики спутникового канала и антенны

Формат прямого канала:	DVB-S, DVB-S2
Информационная скорость (приём):	до 121 Мбит/с (DVB-S2)
Информационная скорость (передача):	до 1,6 Мбит/с
Символьная скорость (приём):	1-45 Мсим/с
Символьная скорость (передача):	128, 256, 512, 1024 ксим/с
Кодирование (приём):	DVB-S: каскадное свёрточное/ Рида-Соломона; DVB-S2: LDPC с BCH
Кодирование (передача):	Турбо кодирование FEC 1/2, 2/3 и 4/5
Частотный диапазон:	Ки-диапазон
Модуляция (приём):	QPSK, 8PSK (DVB-S2)
Модуляция (передача):	OQPSK
BER (приём):	не более $10^{-10}$
BER (передача):	не более $10^{-7}$

### Механические характеристики и требования к окружающей среде

Вес (IDU):	2,18кг
Габаритные размеры (IDU):	29,21см Ш x 4,7см В x 27,94см Г
Диапазон рабочих температур:	
IDU	0°C - +40°C
ODU	минус 30°C - +55°C
Электропитание:	90-264 В, 50-60 Гц
Постоянный ток (опция):	12-24 В

- Любая пропорциональная комбинация.

- Управление терминалом с помощью Унифицированного Элемента Управления (UEM) и SNMP агента
- Универсальный источник питания удовлетворяет международным требованиям
- Удобные светодиодные индикаторы, отражающие текущее состояние терминала

За дополнительной информацией обращайтесь по электронному адресу

[globalsales@hughes.com](mailto:globalsales@hughes.com)



Технологии HN и NX объединяют все широкополосные решения и услуги, предоставляемые компанией Hughes крупным корпорациям, правительственные организациям, предприятиям малого бизнеса, а также индивидуальным пользователям. Решения и услуги поставляются либо напрямую компанией Hughes, либо через уполномоченных посредников и дистрибуторов в Северной Америке, Европе, Индии и Бразилии. Во всех прочих регионах мира изделия и услуги компании Hughes доступны через сеть активных поставщиков и провайдеров услуг. Спутниковые изделия компании Hughes основаны на стандарте IPoS, одобренном Американской (TIA), Европейской (ETSI) организациями по стандартизации и Международным Союзом Электросвязи (ITU).

HUGHES, IPoS – торговые марки Hughes Network Systems, LLC. Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих компаний. ©2011 Hughes Network Systems, LLC. Возможны изменения информации. Все права защищены

11717 Exploration Lane Germantown, MD 20876 USA

Региональный офис:

119017, Москва, ул. Большая Ордынка, 44, стр. 4

Тел.: (495) 980-6265; Факс: (495) 980-6266

VSAT 306-I OCT 07

**HUGHES**®

11717 Exploration Lane Germantown, MD 20876 USA