

# DW7000 Маршрутизатор Широкополосного Спутникового Доступа

Удовлетворяет потребность в скорости для доступа к мультимедийным Интернет-приложениям.



HughesNet - это семейство широкополосных спутниковых технологий, предлагаемых компанией Хьюз Нетворт Системз, ведущим мировым поставщиком оборудования и услуг спутниковой связи, ориентированных на промышленные предприятия, государственные организации и индивидуальных пользователей. Благодаря широкому спектру высокоскоростных мультимедийных устройств, гибкому программному обеспечению и богатому разнообразию услуг технологии HughesNet отвечает мировым требованиям к пропускной способности.

DW7000, входящий в семейство HN7000 это высокоэффективный маршрутизатор широкополосного спутникового доступа, предназначенный для обеспечения высокоскоростного доступа в Интернет для нужд пользователей, работающих на домашнем/офисном компьютере, а также для предприятий. Разработанный как универсальное устройство высокого качества, DW7000 обладает непревзойдёнными характеристиками, обеспечивающими работу приложений, требующих большую полосу пропускания.

DW7000 базируется на едином общем стандарте спутникового доступа, IPoS (IP по спутниковому каналу) и совместим со всеми системами HughesNet. Это устройство соответствует стандартам DVB-S и DVB-S2. Благодаря этому DW7000 может быть легко сконфигурирован для обеспечения широкого диапазона скоростей передачи данных за счёт выбора различных видов модуляции, символьной скорости и скоростей помехоустойчивого кодирования FEC. Передача данных в прямом канале масштабируется до 90Мбит/сек, а в обратном до 1,6 Мбит/сек. DW7000 обеспечивает интегрированное широкополосное решение локальных сетей для Windows, UNIX, Apple Macintosh и других платформ, использующих IP технологии. DW7000 совместим также и с предыдущими поколениями HughesNet, гарантируя действующих пользователей от потери их инвестиций.

DW7000 принимает и передаёт данные по спутниковому каналу через Операционный Центр Сети (NOC). TCP-соединения могут быть инициированы в направлениях как от, так и к компьютеру, подключенному к удалённому терминалу. Безопасность соединения гарантируется благодаря встроенной системе условного доступа. Кроме того, все пользователи, относящиеся к одной интранет-сети, могут быть изолированы как от интранет-сетей других организаций, так и иных удалённых терминалов, имеющих доступ к «общественному» Интернету по единой сети.

Спутниковый широкополосный маршрутизатор DW7000 передаёт пакеты IP-данных от и на любое сетевое IP-устройство локальной сети и располагает широким набором функций IP-маршрутизатора. DW7000 поддерживает разработанный Хьюз Нетворт Системз ускоритель Perfomance Enhancing Proxy (PEP), повышающий пропускную способность канала с эффективностью, превосходящей все ожидания.



DW7000 также поддерживает функцию Turbo Page, обеспечивающую HTTP-ускорение для молниеносной работы браузера и функцию управления качеством обслуживания приложений сети для гарантии получения приложением требуемого приоритета и полосы пропускания (QoS).

**Функциональные возможности оборудования:**

- Поддерживает Unicast и Multicast IP-трафик;
- Обновления программного обеспечения и конфигурации загружаются с NOC;
- Использует Perfomance Enhancing Proxy (PEP) для увеличения пропускной способности за счёт оптимизации передачи по протоколу TCP по спутниковому каналу, обеспечивая высокую эффективность соединения и качество работы пользователя;
- Использует программное обеспечение Turbo Page для быстрого WEB-браузинга;
- Характеристика Качества Услуги включает в себя: IQoS (качество услуги в обратном канале), двунаправленный DSCP, управление полосой пропускания в прямом канале;
- Поддерживает функцию ускорения HughesNet VPN;
- Компрессия данных в обоих направлениях;
- Конфигурирование, мониторинг состояния и активация посредством NOC;
- В режиме локального маршрутизатора DW7700 обеспечивает:
  - Статическую и динамическую адресацию; Функции DHCP сервера;
  - Полную поддержку маршрутизации по протоколу RIPV2, DNS-кэширование;
  - Мультикастинг по локальной сети с использованием IGMP - сообщений;
  - Перевод сетевых адресов и адресов портов;
  - Идентификацию VLAN;
  - Поддержку брандмауэра (Firewall) по внесённым спискам управления доступом.
- Скорость обработки информации:
  - Не менее 45 Мбит/с многоадресного/поточного 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
  - Любая комбинация вышеперечисленных типов трафика с пропорциональными параметрами.
- Управление удалённым терминалом через Систему Управления Сетью HNS Vision или через Унифицированный Элемент Управления (UEM) с SNMP-агентом.
- Универсальный источник питания удовлетворяет международным требованиям по напряжению и частоте питания и снабжён съёмным кабелем.
- Удобный для пользователя светодиодный дисплей информирует о состоянии терминала.

**Технические характеристики****Физические интерфейсы**

- Один порт 10/100BaseT Ethernet LAN

**Характеристики спутникового канала и антенны**

- Формат прямого канала: DVB-S, DVB-S2
- Информационная скорость (приём): до 90Мбит/с (DVB-S2)
- Информационная скорость (передача): до 1.6Мбит/с
- Символьная скорость (по приёму): 1, 1.25, 2.5, 5-30 Мсимв/с (с шагом 1 Мсимв/с)
- Символьная скорость (по передаче): 128, 256, 512, 1024 ксимв/с
- Кодирование (приём): DVB-S каскадное свёрточное/Рида-Соломона, DVB-S2: LDPC
- Кодирование (передача): турбокодирование FEC 1/2, 2/3, и 4/5
- Частотный диапазон: Ku-, C-, расширенный C- и Ка-диапазоны QPSK, 8PSK (DVB-S2) OQPSK
- Модуляция (приём): не более  $10^{-10}$
- Модуляция (передача): не более  $10^{-7}$
- Вероятность ошибки на бит (приём): 74см, 89см, 98см, 120см, 180см
- Вероятность ошибки на бит (передача): 1и2 Вт в Ку-диапазоне, 2 Вт в С-диапазоне, 1, 2 и  $3\frac{1}{2}$  Вт в Ка-диапазоне
- Антенна:
- Передатчик:

**Механические характеристики и требования к окружающей среде**

- Вес (блок внутренней установки): 4.8 фунтов (2.18кг)
- Габаритные размеры (блок внутренней установки): 11.5"Ш x 1.8"В x 11"Г (29.21смШ x 4.7смВ x 27.94смГ)
- Диапазон рабочих температур: 0° - +40° С
- Блок внутренней установки Приёмо-передатчик внешней установки
- Электропитание минус 30° - +55° С
- Источник постоянного тока (опция): 90-264 VAC; 50-60Гц
- 12 - 24 VDC

**HUGHES**