



Мультисервисный коммутатор MPLS-TP N3-221



N3-221 - это компактная мультисервисная платформа доступа следующего поколения с высотой 1,5RU.

Коммутатор имеет двухъядерную архитектуру для передачи трафика Ethernet и SDH/PDH.

N3-221 поддерживает 2x1G SFP и 2xSTM-1/4 SFP uplink канала, встроенную функцию мультиплексора PDH, матрицу кросс-коннекта DXC и пакетную матрицу для передачи данных Ethernet и CES по сетям MPLS-TP.

N3-221 поддерживает три служебных слота, которые используются для различных модулей: Voice (FXS/FXO/E&M), Ethernet (GE/FE), C37.94, 64K, V35/x21, RS232/RS485 и т. д.

Устройство может быть использовано энергетическими, нефтегазовыми, коммунальными и транспортными компаниям для обеспечения надежной связи, передачи критически важных данных, для передачи голосового трафика, видеомониторинга и подключения P3A. Устройство обеспечивает плавный переход от технологий PDH и SDH к сетям пакетной передачи.

Для критически важных сервисов система N3-221 увеличивает время бесперебойной работы и обеспечивает надежность сети операторского класса с использованием защиты MPLS-TP G.8032/G.8031 и G.8131 MPLS-TP, которые обеспечивают время сходимости до 50 мс, а также защиту каналов 1+1 с возможностью горячего резерва. N3-221 - это экономичное решение для предоставления Ethernet-сервисов, совместимых с MEF CE2.0, а также подключения E1 и псевдопроводной связи для мобильных сетей 2G/3G/LTE с интегрированной синхронизацией и 1588v2 PTP TC. В целом, N3-221 может использоваться для сокращения капитальных затрат и операционных расходов для создания будущей инфраструктуры, которая может масштабироваться как по емкости, так и для миграции дополнительных услуг в инфраструктуру пакетов без дополнительных инвестиций в оборудование.

Так как устройство имеет двойную матрицу коммутации Ethernet и SDH/PDH с поддержкой инкапсуляции GFP, оно позволяет плавно мигрировать сервисы с сетей SDH на пакетную связь MPLS-TP

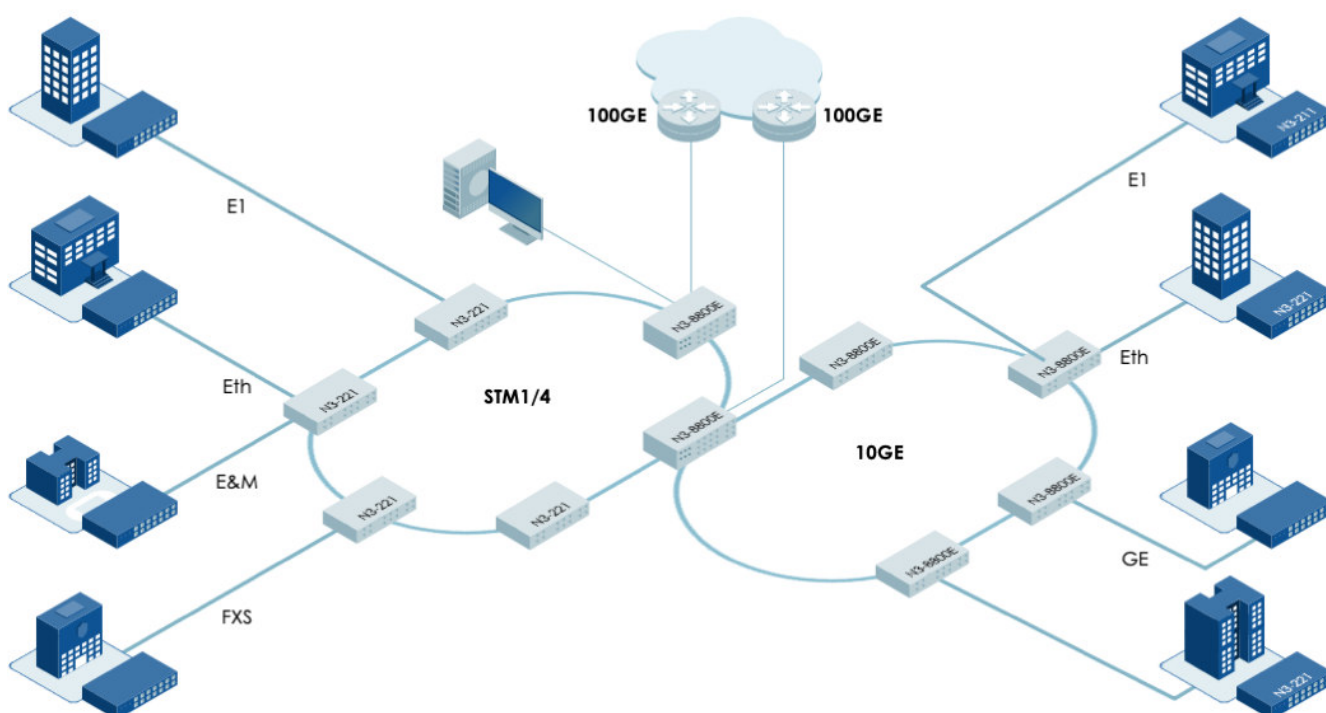
Основные особенности

Питание	Два блока питания AC или DC с горячей заменой с мониторингом температуры и напряжения
Поддержка сервисов	Услуги TDM E1, PWE3, GE, Voice, V.35, V.24 / RS - 232, TP и 64K, E-Line, E-LAN и E-Tree по стандарту CE2.0 в соответствии со спецификациям MEF. Гибкие возможности классификации трафика
Интерфейсы	2x1G SFP, 2xSTM1/4 Uplink; Клиентские 4x1G RJ45, 8xE1. 3 слота для модулей расширения. 2M BITS порт RJ45, Интерфейс управления 10/100 Mbps SNMP, Console.
Модули	4xE1, 4xE&M, 8xMT, 4x64K Codir, 10xFXS, 10xFXO, 2xC37.94 P3A, V35/X.21, 4xRS485/8xRS232
Механизмы отказоустойчивости	Обеспечение отказоустойчивости в соответствии MCЭ-T G.8031 (ELPS), G.8032 (ERPS) на Ethernet стороне, поддержка G.8131 MPLS-TP защиты, 1+1 MSP, SNCP, 1+1 LPP на стороне SDH
ОАМ и аппаратное обеспечение SLA	Поддержка IEEE802.3ah, 802.1ag, ITU-T Y.1731/SLA, L2 MPLS-TP LSP/ PW /OAM
Синхронизация	Поддержка 1588v2 (PTP) режим TC и SyncE. 2Mbit, 2MHz вход/выход внешней синхронизации
Используемый набор микросхем	Без использования SoC производства/разработки США

Сфера использования

Миграция сети SDH/PDH на IP/MPLS (MPLS-TP)

Коммутаторы доступа n3-221 в связке с интеллектуальными маршрутизаторами агрегации N3-8800-E/A позволяют предоставлять услуги связи на как на традиционных для сетей SDH и PDH клиентских трибунарных интерфейсах E1, Voice, V.35, V.24 / RS - 232, TP, 64K так и на скоростях 1G по стандартам CE2.0 E-Line, E-LAN, E-Tree и E-access. Кроме того, они позволяют организовывать бесшовные стыки между сетями SDH и пакетными сетями IP/MPLS и MPLS-TP. Коммутаторы n3-221 имеют модульную конструкцию и обладают гибкими возможностями по передаче разнообразных услуг. ZTP и аппаратная реализация CFM и SLA предлагают операторам связи простой и удобный способ для организации услуг связи и управления ими. Различные механизмы определения и устранения отказов в сети гарантируют доступность и стабильность работы услуг. Вся сеть целиком, построенная на базе решений n3com может управляться из единой системы управления N3View на основе графического интерфейса с широким набором функций.



Информация для заказа

Артикул	Описание
▪ N3-221-1001	▪ Шасси мультисервисного коммутатора, uplink интерфейсы 2 GE SFP и 2 STM1/4 SFP, клиентские 4 GE RJ45 порта, и интерфейс DB37 для 8 портов E1. Три слота для установки модулей расширения. Два блока питания AC горячей замены. Для ввода-вывода E1 интерфейсов требуется кабель N3-CBL-1012.
▪ N3-221-1002	▪ Шасси мультисервисного коммутатора, uplink интерфейсы 2 GE SFP и 2 STM1/4 SFP, клиентские 4 GE RJ45 порта, и интерфейс DB37 для 8 портов E1. Три слота для установки модулей расширения. Два блока питания DC горячей замены. Для ввода-вывода E1 интерфейсов требуется кабель N3-CBL-1012.
▪ N3-221-1003	▪ Шасси мультисервисного коммутатора, uplink интерфейсы 2 GE SFP и 2 STM1/4 SFP, клиентские 4 GE RJ45 порта, и интерфейс DB37 для 8 портов E1. Три слота для установки модулей расширения. Два блока питания AC+DC горячей замены. Для ввода-вывода E1 интерфейсов требуется кабель N3-CBL-1012.
▪ N3-221-1004	▪ Модуль для N3-221 оснащен интерфейсом DB37, поддерживает 4 порта типа E1. Для ввода-вывода E1 интерфейсов требуется кабель N3-CBL-1013.
▪ N3-221-1005	▪ Модуль для N3-221 оснащен 4 портами RJ45, каждый порт поддерживает одно соединение E&M, всего 4 E&M интерфейса.
▪ N3-221-1006	▪ Модуль для N3-221 оснащен 2 портами RJ45, каждый порт поддерживает 4 интерфейса MT, всего 8 соединений тонального телефона типа MT
▪ N3-221-1007	▪ Модуль для N3-221, оснащен 3 портами RJ45, всего 10 интерфейсов типа FXS.
▪ N3-221-1008	▪ Модуль для N3-221, оснащен 3 портами RJ45, всего 10 интерфейсов типа FXO.
▪ N3-221-1009	▪ Модуль для N3-221, оснащен 2 портами RJ45, всего 4 интерфейса 64K Codirectional
▪ N3-221-1010	▪ Модуль для N3-221, оснащен 2 интерфейсами типа C37.94
▪ N3-221-1011	▪ Модуль для N3-221, оснащен портом DB26, обеспечивает один интерфейс типа V.35/X.21
▪ N3-221-1012	▪ Модуль для N3-221 оснащен 4 портами RJ45, каждый порт поддерживает одно соединение типа V.24 или RS485, или 2xRS232 (всего 4xV.24/RS485 или 8xRS232 интерфейса)
▪ N3-221-1013	▪ Интеллектуальный блок охлаждения для шасси N3-221
▪ N3-221-1014	▪ Блок питания стандартный, тип DC 48V для шасси N3-221
▪ N3-221-1015	▪ Блок питания с гальванической развязкой, тип DC 48V для шасси N3-221
▪ N3-221-1016	▪ Блок питания AC 220V для шасси N3-221, тип разъема Phoenix
▪ N3-221-1017	▪ Блок питания AC 220V для шасси N3-221, тип разъема GB, по умолчанию в комплекте N3-221
▪ N3-221-1018	▪ Шасси мультисервисного коммутатора, uplink интерфейсы 2 GE SFP и 2 STM1/4 SFP, клиентские 4 GE RJ45 порта, и интерфейс DB37 для 8 портов E1. Три слота для установки модулей расширения. Без блока питания. Для ввода-вывода E1 интерфейсов требуется кабель N3-CBL-1012.
▪ N3-CBL-1012	▪ Кабель-адаптер DB37 male->8xRJ45 для подключения интерфейсов E1, 120 Ом балансное подключение, длина 2.5 метра
▪ N3-CBL-1013	▪ Кабель-адаптер DB37 male->4xRJ45 для подключения интерфейсов E1, 120 Ом балансное подключение, длина 2.5 метра

Физические характеристики

Физические характеристики	<ul style="list-style-type: none">442 mm (Ш) x 266 mm (Г) x 66 mm (В)
Питание	<ul style="list-style-type: none">2xAC или 2xDC или комбинация,<= 150W потребление
Рабочая температура	<ul style="list-style-type: none">-20..65C
Источники питания	<ul style="list-style-type: none">1+1 с горячей заменойAC, DC, AC_DCAC: 220В, 100~240В ACDC: -48В, -36~-72ВПотребляемая мощность: менее 150Вт
Окружающая среда	Рабочие: <ul style="list-style-type: none">Температура: -20~65 CВлажность: 10~90% без конденсата Хранение и перевозка: <ul style="list-style-type: none">Температура: -25~70 C
Вес	6 Кг

Совместимость

Стандарты и протоколы	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.3afIEEE 802.3ahIEEE 802.3ag/ITU-T Y.1731ITU-T G.8032ITU-T G.8131RFC3031 3985 4385 4448G.823G.825G.8261UL,CEMEF CE2.0IEC 61850-3Ethernet E-LineEthernet E-LANEthernet E-TreeMPLS L2VPN E-LineMPLS L2VPN E-LANMPLS L2VPN E-TreePWE3 TDM circuit emulationSDH, PDH, V.35, E1, serial interfaceEthernet services
-----------------------	---

N3COM. Играем по новым правилам

Миссией компании N3COM является обеспечение российского телекоммуникационного рынка высокотехнологичными решениями операторского класса.

Продукция N3COM разрабатывается на компонентной базе и ПО, произведенными в России или дружественных странах.

Особое внимание мы уделяем вопросам проектирования, технического обслуживания, а также внедрению новых решений в уже существующие инфраструктуры.

Альберт Эйнштейн сказал: «В сердце каждой трудности кроется возможность». Мы живем в эпоху перемен и именно сейчас мы предлагаем для наших клиентов новые возможности для решения их технологических задач с высочайшим качеством и меньшими затратами.



www.n3com.ru

Тел.: + 7 (495) 147 33 44

E-mail: sales@n3com.ru

