

6500-D7/S8

6500 Packet-Optical Platform



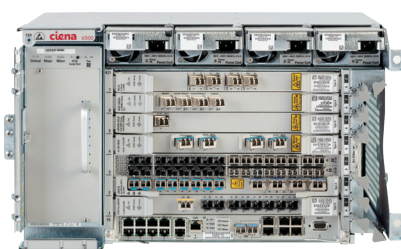
Предназначенные для модернизации сетевых приложений конфигурации 6500-D7/S8 объединяют комплексный функционал Ethernet, TDM и WDM с пакетной/OTN-коммутацией и интеллектуальной плоскостью управления для экономичной реализации услуг.

Конфигурации 6500-D7/S8 — это компактные полки, поддерживающие широкий спектр сервисных модулей, позволяя настраивать конфигурации для различных бизнес-приложений. Решение 6500-D7 предназначено для фотонных/транспондерных приложений с пакетной/OTN-коммутацией на основе платы мукспондера, а решение 6500-S8 оптимизировано для развертывания централизованной пакетной/OTN-коммутации с возможностью подстройки под пакетную или OTN-коммутацию в любом соотношении.

6500-D7 Optical Type 2

6500-D7 Optical Type 2 — это платформа 6RU, обеспечивающая интегрированные варианты питания переменного и постоянного тока. Поддержка питания

Экономичная конфигурация WDM с ROADM



6500-D7 Optical Type 2 с питанием переменного тока

Компактный пакетный/OTN-коммутатор 600G



6500-S8 Packet-Optical с питанием постоянного тока

Рис. 1. Многообразие и гибкость услуг при использовании решения 6500-D7/S8

переменного тока позволяет рекомендовать это решение для использования в корпоративных средах, где питание постоянного тока не предусмотрено (например, в ЦОД). Используя процессор полки (SP), оснащенный интегрированным функционалом оптического канала обслуживания (OSC), заказчики могут использовать экономичный транспорт услуг по всему

Возможности и преимущества

- Обеспечивает экономически оптимизированные варианты эффективной передачи гибких услуг на длинах волн от 2.5G до 800G
- Упрощает операции и снижает затраты на обеспечение запасными компонентами благодаря сетевой гибкости при взаимодействии с серией 6500
- Позволяет использовать питание переменного и постоянного тока в соответствии с текущими условиями на площадке клиента
- Поддерживает пакетную/OTN-коммутацию на основе мукспондера и центральной матрицы для удовлетворения конкретных требований
- Предлагает ведущую в отрасли когерентную технологию WaveLogic и функции интеллектуальной плоскости управления для масштабирования и дифференцирования услуг
- Использует стандартные блоки оборудования с возможностью замены непосредственно на площадке, обеспечивая повышенную доступность сети



Единая конвергентная платформа, обеспечивающая соответствие требованиям в рамках всей сети — от граничных участков до ядра

Рис. 2. Семейство 6500

спектру фотонных и транспондерных приложений от 2.5G до 800G. Дополнительная гибкость обеспечивается посредством модулей, которые предлагают полностью интегрированную пакетную коммутацию в рамках транспорта, а для решений, требующих простой двухточечной связи, используется аппаратное обеспечение пакетной/OTN-коммутации на базе плат.

6500-S8 Packet-Optical

Платформа 6500-S8 Packet-Optical оптимизирована для коммутации на узлах низкой плотности, что позволяет клиентам размещать свои ячеистые сети ближе к границе. Эта платформа обеспечивает интегрированную емкость пакетной/OTN-коммутации 600G —100G на слот — для более эффективного использования сетевых ресурсов. Кроме того, предусмотрено резервирование SP, обеспечивающее доступность узлов/сервисов. Интеллектуальная плоскость управления Ciena OTN OneConnect может использоваться для повышения доступности сети и соблюдения соглашений об уровне обслуживания (SLA). Эта платформа также может использоваться для фотонных и широкополосных приложений, что позволяет заказчикам стандартизировать решения на единой платформе, отвечающей всем их потребностям в сетевом взаимодействии.

6500-S8 также предусматривает развертывание в конфигурации Packet Transport System (PTS) для поддержки прибыльного предоставления услуг TDM, вместе с тем гарантируя сохранность инвестиций в модернизацию пакетных сетей с учетом требований

завтрашнего дня. Ciena Manage, Ciena 6500 PTS позволяет сетевым операторам консолидировать систему кросс-коммутации цифрового доступа (DACs), мультисервисные платформы обеспечения (MSPP), а также функции коммутации пакетов и транспорта на одной платформе.

Control and Plan (MCP) обеспечивает комплексное управление жизненным циклом сети и услуг во всей пакетно-оптической инфраструктуре Ciena. Благодаря программному управлению MCP обеспечивает унифицированный интерфейс (GUI или открытые API REST), который операторы могут использовать для быстрого планирования, предоставления, обновления и устранения неполадок многоуровневых услуг.

Решения 6500-D7 и 6500-S8 принадлежат к серии пакетно-оптических платформ 6500, которая предлагает различные варианты форм-фактора шасси для обеспечения экономичных и гибких конфигураций на основе текущих требований клиента. Серия 6500 использует многоразовые платы с подключаемой оптикой для уменьшения циклов стандартизации, снижения затрат и упрощения сетевых операций. Конфигурации 6500-D7/S8 адаптируются к широкому спектру требований, позволяя экономически эффективно предоставлять гибкие услуги, использующие пакетную/OTN-коммутацию с лидирующей в отрасли когерентной технологией и проверенными на практике функциями плоскости управления для наиболее эффективного использования пропускной способности сети.

Техническая информация

Варианты полки	6500-D7 Optical Type 2	6500-S8 Packet-Optical
Физические размеры	266 мм (В) x 443 мм (Ш) x 280 мм (Г)	310 мм (В) x 443 мм (Ш) x 280 мм (Г)
Варианты питания	Пост. ток с резервированием, макс. 50 А 110/240 В перем. тока (резервирование 1:1, 1:2, 1:3 и 2:2)	Пост. ток с резервированием, макс. 50 А Пост. ток с резервированием, макс. 60 А
Коммутационная способность центральной матрицы	Нет данных	Пакетная/OTN-коммутация 600G Пакетная коммутация 800G для конфигурации PTS
Количество слотов служебных плат	7	6 для пакетной/OTN-коммутации и широкополосных приложений 8 для фотонных приложений 8 для конфигураций PTS
Фотонные модули	Полный комплект пассивных фильтров, 50, 75 и 100 ГГц, гибкие ROADM, EDFA, интеллектуальный рамановский усилитель, бесцветная ненаправленная согласованная архитектура Coherent Select	
Транспондеры/мукспондеры	<ul style="list-style-type: none"> • Когерентный мукспондер 800G (4x100GbE + 1x400GbE, 8x100GbE) • 400G ADM-on-a-blade: 2 мукспондера когерентных линий 100G/200G (36 клиентских портов) • Когерентный мукспондер 400G (4x100G) со встроенным OPS (оптический защитный переключатель) • Когерентный гибкий сервисный транспондер 400G со встроенным OPS (оптический защитный переключатель) • Когерентный транспондер 100GE/OTU4 • Когерентный мукспондер 100G (10x10G) • Когерентные линейные платы 100G/150G/200G: городские, региональные, дальней связи, сверхдальней связи, увеличенной протяженности PMD, подводные • Сертифицированное FIPS когерентное решение шифрования на скорости передачи AES-256 100G/200G • Когерентная клиентская плата 200G: 2x100GE или 5x40GE/10GE • Когерентные клиентские платы 100G: 10x10GE, 10x10G многоскоростные, 2x40G+2x10G, 100GbE/OTU4 клиентские • Когерентные линейные платы 40G: городские, региональные, дальней связи, сверхдальней связи, увеличенной протяженности PMD, подводные, бесцветные • Когерентные клиентские платы 40G: 4x10G с настраиваемой скоростью, 40G с настраиваемой скоростью • 4x10G с настраиваемой скоростью OTR: варианты с сертифицированным FIPS шифрованием AES-256 и неконтролируемым OSP Class 2 • SONET/SDH 10G ADM-on-a-blade: супермукспондер • Ethernet: 152G eMOTR, 68G eMOTR Edge, 30G L2MOTR • Модули OTN: 8 портов OTN Flex MOTR (2.7G), 1+8 портов OTN Flex MOTR (10G) — включая неконтролируемый вариант OSP Class 2 	
Модули пакетной коммутации/ OTN	Нет данных	10x10G PKT/OTN 1x100G + 2x40G PKT/OTN 100G DWDM PKT/OTN 40G DWDM PKT/OTN 16x2.7G OTN 48xGbE
Модули Packet Transport System (PTS)	Нет данных	Плата матрицы PTS 800G: 1x QSFP28/QSFP+, 2x SFP+ <ul style="list-style-type: none"> • Распределенные модули ввода/вывода (DIM): <ul style="list-style-type: none"> - 84xDS1/E1 DIM - 24xDS3/E3/EC1 DIM • Плата PDH 2x DIM: 168 портов DS1/E1 или 48 портов DS3/E3/EC1 CEM • Ethernet/Optical: MRO 2xSFP+/14xSFP: <ul style="list-style-type: none"> - 16xOC-3/12/STM-1/4 или - 8xOC-48/STM-16 или - 2xOC192/STM-64 или - 16x100FX/GbE (10/100/1000BaseT) или - 2 порта 10GbE
Рабочая температура	От +5 °C до +40 °C От -5 °C до +55 °C краткосрочно	
Относительная влажность	От 5 % до 85% (без конденсации)	
Сейсмоустойчивость	Зона 4	