



**Серия STEZ-CORE\_XX – это высокопроизводительный коммутатор нового поколения, ориентированный на высокопроизводительные вычисления, центры обработки данных**

**СТЭЗ**  
СТУПИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

- ✓ Серия поддерживает коммутационную способность до 64 Тбит/с и может объединять до 768 портов 10G, 512 портов 40G и 128 портов 100G.
- ✓ Поддерживает VSS, TRILL, SDN и FCoE/FC. Благодаря интеграции с серией STEZ67xx, можно получить доступ к более чем 15000 серверов 10GE.

## ➔ ➔ ➔ **Функционал**

- ✓ Использует лучшую в отрасли конструкцию аппаратной архитектуры. Механизм управления и SFU отделены друг от друга, что обеспечивает непрерывную модернизацию широкополосной связи.
- ✓ Благодаря высокопроизводительному чипу коммутатора ASIC и многоядерному процессору серия поддерживает коммутационную способность до 40 Тбит/с.
- ✓ Поддерживает высокоинтенсивные сервисные карты 10G и обеспечивает коммутацию 3-х уровней на скорости проводной сети без блокировки.
- ✓ Поддерживает 768 портов 10G, 256 портов 40G и 96 портов 100G. Кроме того, в будущем планируется настроить 256 портов 100G.
- ✓ Одна сервисная карта поддерживает до 512 тыс. записей MAC-адресов и 512 тыс. таблиц маршрутизации уровня 3.
- ✓ Поддерживает VSS, который может логически виртуализировать несколько физических устройств в одно. Виртуализированная система превосходит независимое физическое устройство по производительности, надежности, гибкости и управлению.
- ✓ Основанная на усовершенствованном методе распределенной обработки и эффективной функции агрегации каналов между физическими устройствами, серия STEZ-CORE-CH-xxx обеспечивает непрерывную маршрутную переадресацию уровня 3 и позволяет избежать единых точек отказа.
- ✓ Поддержка полного протокола многоадресной маршрутизации уровня 2 и уровня 3 и соответствует требованиям доступа для IPTV, многотерминального видеомониторинга высокой четкости и видеоконференций высокой четкости.
- ✓ Поддержка полного протокола маршрутизации уровня 3 и сверхбольшую емкость таблицы маршрутизации, что делает доступными сверхбольшие сети центров обработки данных, кампусные сети, корпоративные сети и отраслевые частные сети.
- ✓ Поддержка полноценного MPLS VPN уровня 2 и уровня 3, что соответствует требованиям отраслевых частных пользователей VPN и пользователей корпоративных сетей VPN.
- ✓ Всесторонне поддерживает обнаружение соседей IPv6, ICMPv6, обнаружение MTU пути и DHCPv6.
- ✓ Поддержка технологии IPv4-to-IPv6, включая ручной/автоматический туннель IPv6, автоматический туннель, туннель IPv6-to-IPv4 и туннель ISATAP.
- ✓ Использование усовершенствованной аппаратной архитектуры, реализующей иерархическое планирование и защиту пакетов. Обеспечивающее несколько мер безопасности для защиты от атак DOS или TCP; и поддерживает управление полномочиями командной строки на основе уровней пользователей.
- ✓ Комплексная сертификация безопасности: серия соответствует стандартам IEEE 802.1x, Radius, Tacacs+.
- ✓ Усовершенствованный механизм безопасности услуг: поддерживает аутентификацию с использованием обычного текста или MD5 соответствующего протокола маршрутизации; uRRF; DPI (глубокая проверка пакетов и глубокая фильтрация пакетов); DPI для пакетов управления и пакетов данных.
- ✓ Гибкость: с помощью сервисных карт виртуального кластера расстояние системы может увеличиваться до 80 км, преодолевая географические ограничения традиционной кластерной техники.
- ✓ Простое управление: вся виртуальная система реализует унифицированное управление с использованием единого IP-адреса и упрощает управление сетевыми устройствами и топологией сети.
- ✓ Технология большой сети уровня 2: в серии используется технология большой сети уровня 2, которая поддерживает протокол TRILL/SPB. Благодаря этой технологии структура сети стала простой и сжатой, что позволяет получить доступ к крупномасштабным серверам центра обработки данных.
- ✓ Унифицированная архитектура: поддерживает технику FCoE (FC через Ethernet), которая решает проблему несоответствия между сетью LAN и сетью хранения FC и интегрирует вычисления, данные и сети хранения.
- ✓ Поддержка SDN (программно-определяемую сеть), которая может реализовать виртуализацию сети и централизованное управление.
- ✓ Ключевые компоненты серии, такие как система питания и система вентиляторов, поддерживают конструкцию с резервированием. Все системные модули поддерживают горячую замену и плавное переключение.
- ✓ Поддерживает механизм защиты резервирования, такой как протокол STP/RSTP/MSTP, протокол VRRP, защиту кольцевой сети, защиту активного/резервного канала двойной восходящей линии связи и агрегацию каналов LACP.
- ✓ Поддержка ISSU (обновление программного обеспечения в процессе эксплуатации), гарантируя непрерывную пересылку пользовательских данных при обновлении системы.
- ✓ Интеллектуальная система управления питанием: серия использует усовершенствованную архитектуру системы питания, которая может реализовать функцию эффективного переключения питания, частного мониторинга питания, плавного пуска, мониторинга в реальном времени, интеллектуальной регулировки и энергосбережения.
- ✓ Интеллектуальная система управления вентиляторами: система оснащена интеллектуальным вентилятором и поддерживает переключение между режимами «вперед-назад» и «назад-вперед», а также автоматическое регулирование скорости вращения вентилятора.
- ✓ Серия поддерживает Efficient Ethernet и соответствует международному стандарту IEEE 802.3az.
- ✓ Поддерживает характеристики многоадресной рассылки IPv6, включая MLD, MLD Snooping и протоколы маршрутизации уровня 3 IPv6, включая статическую маршрутизацию IPv6, RIPng, OSPFv3 и BGP4+.


**Номенклатурный ряд**

	STEZ-CORE-CH-506 (арт 70410013)	STEZ-CORE-CH-510 (арт 70410014)	STEZ-CORE-CH-514 (арт 70410015)
Коммутационная способность	20,74Tbps / 128 Tbps	41,47 Tbps / 204,8 Tbps	55,3 Tbps / 256 Tbps
Скорость пересылки пакетов	5040 Mpps / 36000 Mpps	6720 Mpps / 48000 Mpps	8400 Mpps / 67800 Mpps
Кол-во слотов	10	14	18
Кол-во MPU слотов	2	2	2
Кол-во SFU слотов	4	4	4
Кол-во LPU слотов	4	8	12
Кол-во вентиляторов	2	3	4

Артикул	Наименование	Описание
70410013	STEZ-CORE-CH-506	Шасси коммутатора серии CORE-CH, 10 слотов (2 места для установки вентиляторов, 7 слотов для источников питания, 2 слота для MCU, 4 слота для SFU, 4 слота для LPU)
70410014	STEZ-CORE-CH-510	Шасси коммутатора серии CORE-CH, 14 слотов (3 места для установки вентиляторов, 7 слотов для источников питания, 2 слота для MCU, 4 слота для SFU, 8 слотов для LPU)
70410015	STEZ-CORE-CH-514	Шасси коммутатора серии CORE-CH, 18 слотов (4 места для установки вентиляторов, 7 слотов для источников питания, 2 слота для MCU, 4 слота для SFU, 12 слотов для LPU)
70410016	STEZ-CORE-PWR-AC	Источник питания для шасси серии CORE-CH, 1200W AC
70410017	STEZ-CORE-PWR-DC	Источник питания для шасси серии CORE-CH, 1200W DC
70410018	STEZ-CORE-PWR-POE	Источник питания для шасси серии CORE-CH, 1000W PoE AC
70410019	STEZ-CORE-SFU-506	SFU для шасси CORE-CH-506


**Номенклатурный ряд**

Артикул	Наименование	Описание
70410020	STEZ-CORE-SFU-510	SFU для шасси CORE-CH-510
70410021	STEZ-CORE-SFU-514	SFU для шасси CORE-CH-514
70410022	STEZ-CORE-MCU	MCU для коммутатора серии CORE-CH
70410023	STEZ-CORE-LS-48GT	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 48 портами GE TX
70410024	STEZ-CORE-LS-48GS	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 48 портами GE SFP
70410025	STEZ-CORE-LS-48GT-POE	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 48 портами GE PoE
70410026	STEZ-CORE-LS-48TS	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 48 портами 10GE SFP+
70410027	STEZ-CORE-LS-8QS	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 8 портами 40GE QSFP+
70410028	STEZ-CORE-LS-4CF	LPU модуль для коммутатора серии CORE-CH с 4 портами 100GE QSFP28

## ➔ ➔ ➔ **Функционал**

### **Коммутационная способность MAC**

- ✓ Статическая конфигурация и динамическое изучение MAC-адреса
- ✓ Проверка и удаление MAC-адреса
- ✓ Настройка времени устаревания MAC-адреса
- ✓ Ограничение количества динамических MAC-адресов
- ✓ Функция фильтрации MAC-адресов

### **Multicast**

- ✓ IGMP v1/v2/v3 IGMP Snooping IGMP Fast Leave
- ✓ Групповая политика многоадресной рассылки и ограничение количества многоадресной рассылки
- ✓ Дублирование многоадресного трафика между VLAN
- ✓ PIM-SM и PIM-DM

### **MPLS VPN**

- ✓ LDP протокол
- ✓ MCE
- ✓ P/PE MPLS VPN
- ✓ MPLS Traffic Engineering (TE)
- ✓ MPLS Эксплуатация, администрирование и обслуживание (OAM)

### **QoS**

- ✓ Классификация трафика каждого поля заголовков протоколов L2/L3/L4 Управление трафиком CAR
- ✓ 802.1P/DSCP priority remark
- ✓ Несколько алгоритмов организации очереди, таких как SP, WRR или SP+WRR
- ✓ Tail-Drop, WRED
- ✓ Контроль трафика и формирование трафика

### **Безопасность**

- ✓ Идентификация и фильтрация ACL на основе L2/L3/L4
- ✓ Защита от DDoS-атак, атак SYN Flood на TCP и UDP Flood. Подавление широковещательных, многоадресных и неизвестных одноадресных пакетов.
- ✓ Port isolation
- ✓ Port security, IP + MAC + port binding
- ✓ DHCP Snooping, DHCP Option 82
- ✓ IEEE 802.1x certification
- ✓ Radius and BDTacacs+
- ✓ uRPF
- ✓ Контроль полномочий командной строки на основе уровней пользователей

### **Управление и обслуживание**

- ✓ Console, Telnet and SSH
- ✓ SNMP v1/v2/v3
- ✓ Загрузка и загрузка файлов TFTP Удаленный мониторинг сети (RMON) Статистический анализ sFLOW, Netflow

### **VLAN**

- ✓ 4K VLAN
- ✓ GVRP
- ✓ 1:1 и N:1 VLAN Mapping
- ✓ QinQ
- ✓ Private VLAN

### **STP**

- ✓ 802.1D (STP), 802.1W (RSTP), 802.1S (MSTP)
- ✓ BPDU protection, root protection и ring protection

### **IPv4**

- ✓ Static маршрутизация, RIP v1/v2, OSPF и BGP маршрутизация
- ✓ Балансировка нагрузки за счет маршрутизации с equal-cost routing Graceful Restart OSPF и BGP
- ✓ BFD для OSPF и BGP

### **IPv6**

- ✓ ICMPv6, DHCPv6, ACLv6, IPv6 Telnet
- ✓ IPv6 Neighbor Discovery
- ✓ Поддержка Path MTU Discovery
- ✓ MLD и MLD Snooping
- ✓ IPv6 статическая маршрутизация, RIPng, OSPFv3 и BGP4+ статический tunnel, ISATAP tunnel и 6-to-4 tunnel

### **Надежность**

- ✓ Двойное резервирование главного управления
- ✓ Power supply 1+1 backup
- ✓ Главный контроль, горячая замена сервисных карт и автоматическое восстановление сервисов
- ✓ Статическая агрегация каналов/LACP и агрегация каналов между сервисными картами
- ✓ Защита кольцевой сети, включая EAPSVRRP
- ✓ Ethernet OAM 802.3ah/802.1ag/ITU-Y.1731
- ✓ GR for OSPF and BGP
- ✓ BFD for OSPF and BGP
- ✓ ISSU

### **Power supply**

- ✓ AC:100V-240V, 50Hz±10%
- ✓ DC: -48V