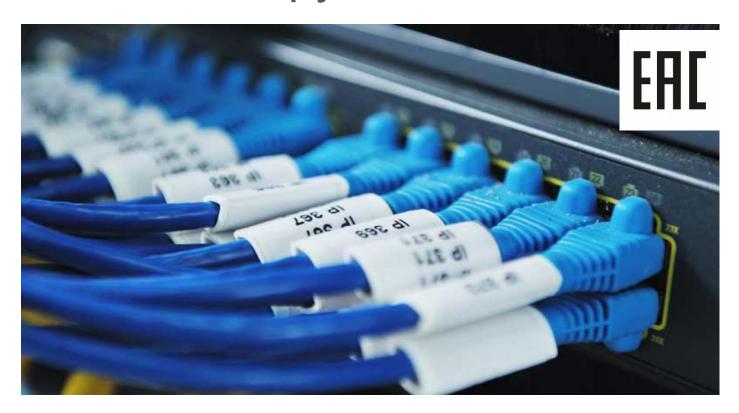


### Каталог

# Коммутационного сетевого оборудования



АО «НПП «Исток» им. Шокина»



### Оглавление

1.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-Y	3
2.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-24T4X-K / IS-Net2-48T4X-K	6
3.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-24T2X-P / IS-Net2-48T2X-P	7
4.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-Y(L)	9
5.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-K-1(L) / IS-Net2-P-1(L)	11
6.	Сетевой коммутатор	IS-Net2-K-2(L) / IS-Net2-P-3(L) / IS-Net2-P-4(L)	12



Предназначен для центров обработки данных и поддержки облачных вычислений, реализует унифицированный и виртуализированный механизм неблокирующей коммутации. Высокопроизводительная и выгодная с точки зрения затрат серия коммутаторов IS-Net2-Y решает такие проблемы, как резкие скачки трафика и высокая стоимость установки, выступая в качестве солидной основы для сетевых решений, использующих облачные вычисления.



IS-Net2-Y стирает привычные границы благодаря коммутаторам с производительностью 10G для IP-сетей центров обработки данных, используемых для облачных вычислений. Поддерживая тенденцию к виртуализации центров обработки данных и облачных вычислений, поддерживает передовую технологию VSU 2.0, которая позволяет виртуализировать два и более физических устройств в виде одного логического устройства, что позволяет существенно упростить структуру сети и повысить надежность оборудования. Кроме того, коммутаторы IS-Net2-Y поддерживают обнаружение виртуальных машин, автоматическую миграцию политик безопасности и другие функции виртуализации центров данных следующего поколения. В сочетании с функциями многоуровневой коммутации двойного стека IPv4/IPv6 коммутаторы предлагают целый ряд технологий туннелирования, которые можно применить к сетям IPv4, сетям IPv6 и гибридным сетям IPv4/IPv6.

Коммутаторы IS-Net2-Y реализуют интеллектуальные функции классификации трафика на уровнях со 2 по 7, а также детализированную стратегию управления качеством обслуживания (QoS). Это позволяет осуществлять классификацию различных потоков услуг для разных приложений с тем, чтобы гарантировать передачу данных с низкой задержкой там, где это необходимо.

Коммутаторы отличаются богатой функциональностью, обеспечивают комплексное управление качеством обслуживания (QoS) и превосходную производительность виртуализации для центров обработки данных следующего поколения. Коммутатор идеально подходит для использования на уровне доступа сетей крупных центров обработки данных, уровне конвергенции или уровне ядра сетей малых и средних центров обработки данных, уровне конвергенции крупных сетей комплексов зданий, а также на уровне ядра средних и небольших сетей.



Протоколы покрывающего дерева (STP)    Filter, BPDU guard, TC guard, TC protection, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)    Cepsep DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация трафика DHCP, ретранслятор DHCP IPv6   Kоличество экземпляров STP (MSTP)	Компоненты	Спецификация
Порты управления Порты управления Порты управления Порты управления Порты управления Порты управления Портуправления (МСМТ) Портупр	Порты	48 фиксированных портов 10G SFP+ 6 портов 40G QSFP+
Порты управления  Порты управления  Порты управления  Порты управления  Коммутирующая способность  Скорость пересытики пакетов  Буфер порта  Память  Размер таблицы АКР  Размер таблицы АКР  Размер таблицы АКР  Размер таблицы АКР  Комичество записей ([Рч4/ Рч6)]  До 4 тыс. записей  До 8 тыс. записей  Комичество записей (пири/пири)  Комичество записей (Печ4/ Рч6)  До 5 тыс. записей  До 8 тыс. записей  Комичество записей (Печ4/ Рч6)  До 6 тыс. записей  Комичество записей (Печ4/ Рч6)  До 6 тыс. записей  До 7 тыс. записей  Комичество записей (Печ4/ Рч6)  До 6 тыс. записей  До 7 тыс. записей  Комичество записей АСL  (список контроля доступа)  До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе мастычество записей  До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, частные сети VLAN, сети VLAN, сети VLAN на основе портов, частные сети VLAN, сети VLAN, сети VLAN на основе портов, сети ублирование портов, сети успройств, зеркальное дублирование на основе портов, зеркальное дублирование на осн	Слоты для модульных блоков питания	2
Порты управления (МСМТ) 1 порт Управления (МСМТ) 1 порт Управления (МСМТ) 1 порт Управления (МСМТ) 1 порт Управления (МСМТ) 2,56 Тбитіс  Скорость пересытики пакетов  Вуфер порта 16 Мбайт  Память 2 Гбайт  Размер таблицы АКР Размер таблицы АКР Размер таблицы АКР Размер таблицы МАС-адресов Размер таблицы маршуртов (Рч4/ПРч6) 4 исло миогоадресных записей (ПРч4/ПРч6) 4 учило миогоадресных записей (ПРч4/ПРч6) 4 учили учил	Слоты для вентиляторов	3
Коммутирующая способность         2,56 Тбит/с           Скорость пересылки пакетов         1080 млн. пакетов           Буфер порта         16 Мбайт           Память         2 Гбайт           Размер таблицы АRP         До 40 тыс. записей           Размер таблицы маршрутов (IPv4IIPv6)         До 95 тыс. записей           Число многоарресных записей (IPv4IIPv6)         До 16 тыс. записей           Число многоарресных записей (IPv4IIPv6)         До 6 тыс.           Количество записей (IPv4IIPv6)         До 6 тыс.           Исли (список контроля доступа)         До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети VLAN на основе подсетей IP, GVRP           QinQ         Базовое двойное тегирование портов (PV RVP           Зеркальное дублирование портов дети сублирование портов многие-к-одному», зеркальное дублирование портов сублирование портов многие-к-одному», зеркальное дублирование портов сублирование портов сублирование портов сублирование на основе потоков, зеркальное дублирование портов сублирование портов	Порты управления	1 порт управления (MGMT) 1 порт USB 2.0
Буфер порта   16 Мбайт   2 Гбайт   18 мать   2 Гбайт	Коммутирующая способность	
Память Размер таблицы АRP До 40 тыс. записей Размер таблицы MAC-адресов До 96 тыс. записей Размер таблицы маршуртов (IPv4/IPv6) Количество записей (IPv4/IPv6) Количество записей (IPv4/IPv6)  VLAN  QinQ До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети V	Скорость пересылки пакетов	1080 млн. пакетов
Размер таблицы MAC-адресов Число многоадресных записей (IPv4IIPv6) Количество записей (IPv4IIPv6) Количество записей (IPv4IIPv6) Количество записей (IPv4IIPv6)  VLAN  QinQ ДinQ Базовое двойное тегирование CinQ, гибкое двойное тегирование QinQ Агретация каналов Поддерживает LACP Зеркальное дублирование портов Зеркальное дублирование портов Агретация каналов Поддерживает LACP Зеркальное дублирование портов Количество экземпляров STP (MSTP)  ВНСР Сервер DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация трафика DHCP, ретранслятор DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация каналов, зеркальное дублирование (ТV5U), EVPN VXLAN, OpenFlow Протоколы покрывающего дерева (STP)  Макс-число агрегированных портов (AP) Арункции унифицированных портов (AP) Арункции унифицированной сети центра обработки данных Офункции унифицированной сети центра обработки данных Офункции унфицированной сети центра обработки данных Офункции унофицированной сети центра обработки данных Офункции уровня 2  Протоколы уровня 2	Буфер порта	16 Мбайт
Размер таблицы масс-адресов Размер таблицы маршургов (IPV4IIPV6) До 2 тыс. записей  Имсло многоадресных записей (PV4IIPV6) До 8 тыс. Количество записей АСL (список контроля доступа)  VLAN  QinQ Базовсе двойное тегирование QinQ, гибкое двойное тегирование QinQ Агретация каналов Поддерживает LACP Зеркальное дублирование портов Зеркальное дублирование портов Зеркальное дублирование портов Вибриование поеров Фублирование поеров ВНСР  ВНОР  ВНОР  ВНОР  Количество экземпляров STP (MSTP) Макс.число агрегированных портов (AP) Количество экземпляров STP (MSTP) Функции уновинах Виртуальные модули коммутации (VSU) Виртуальные модули коммутации (VSU) Протоколы уровня 2 Протоколы у	Память	2 Гбайт
Размер таблицы маршрутов (IPv4/IPv6)  Число многоадресных записей (IPv4/IPv6)  Количество записей ACL (список контроля доступа)  Ло 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе масаресов, сети оупер-VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные портоколов, частные портокольные портокольны	Размер таблицы ARP	До 40 тыс. записей
Число многоадресных записей (IPv4/IPv6)         До 16 тыс. записей           Количество записей АСL (список контроля доступа)         До 3 тыс.           VLAN         До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе МАС-адресов, сети супер-VLAN, сети VLAN на основе протоколов, частные сети VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN, заркальное дублирование СПОД, пибкое двойное тетирование СПОД           Агрегация каналов         Поддерживает LACP         Заркальное дублирование портов «многие-к-одному», зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование сетирование и основе VLAN, зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование и основе потоков, зеркальное дублирование сетирование основе VLAN, зеркальное дублирование сетирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование сетирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование портов «один-к	Размер таблицы МАС-адресов	До 96 тыс. записей
Количество записей ACL (список контроля доступа)  До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе МАС- адресов, сети супер-VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе портожнов, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе портожнов, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе портожнов, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе потоков, вастные сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, частные сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, сети Супа,  сети VLAN на основе потоков, сети Супа,  сети VLAN на основе потоков, сети VLAN,  сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, сети VLAN,  сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, сети VLAN,  сети VLAN,  сети VLAN на основе потоков, сети VLAN,	Размер таблицы маршрутов (IPv4/IPv6)	До 2 тыс. записей
\( \text{VLAN} \) \( \text{VLAN} \) \( \text{VLAN} \) \( Di A Thic. cere in VLAN, ceru VLAN ha ochobe noptors, ceru VLAN ha ochobe MACappecos, ceru cyrpe-VLAN, ceru VLAN ha ochobe noptors, ceru VLAN, appranta para para para para para para para pa	Число многоадресных записей (IPv4/IPv6)	До 16 тыс. записей
VLAN  До 4 тыс. сетей VLAN, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе МАСаресов, сети супер-VLAN, сети VLAN на основе портоколов, частные сети VLAN на основе подсетей IP, GVRP  Дого Базовое двойное тегирование QinQ, гибкое двойное тегирование QinQ  Агрегация каналов  Поддерживает LACP  Зеркальное дублирование портов «многие-к-одному», зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование портов «бригорование од образирование на основе VLAN, зеркальное дублирование и агрегированных портов (АР)-рогі), RSPAN, ERSPAN  Протоколы покрывающего дерева (STP)  Протоколы покрывающего дерева (STP)  Вібіг, ВРDU диагd, ТС диагd, ТС рогостіол, Loop диагd, Root диагd, Spanning Tree Root (Диагd (STRG))  Сервер DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация трафика DHCP, ретранслятор DHCP, ретранслятор DHCP IPv6  Количество экземпляров STP (MSTP)  Макс-число агрегированных портов (АР)  Количество экземпляров виртуальной маршрутизации и пересылки (VRF)  Функции унифицированной сети центра обработки данных  Виртуальные модули коммутации (VSU)  Виртуальные модули коммутации (VSU)  Поддерживает (до 4 устройств в стеке)  МАС, АЯР, VLAN, Вазіс ОілО, Felix ОілО, агрегация каналов, зеркальное дублирование, ЗТР, катры цироковещательных штормов дублирование, ЗТР, катры цироковещательных штормов дублирование, зТР, катры цироковещательных штормов дублирование и фильтрация многоадресного трафика (IMP v1/v2v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика (IMP v1/v2v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика (IGMP v1/v2v3, функции каналов), IEEE802.3a (100BASE-T), IEEE802.1a (100BASE-T), IEEE802.3a (100BASE-T), IEEE802.3a (100BASE-T),		До 8 тыс.
Поддерживает LACP Зеркальное дублирование портов «многие-к-одному», зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование агрегированных портов (AP-port), RSPAN, ERSPAN  Протоколы покрывающего дерева (STP)  Протоколы покрывающего дерева (STP)  ВНСР  ВНЕСТВОС 1d STP, IEEE802.1 w RSTP, стандарт 802.1 s MSTP, функции Port fast, BPDU glard, TC guard, TC protection, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)  Количество экземпляров STP (MSTP)  Количество экземпляров виртуальной маршрутизации и пересылки (VRF)  Функции унифицированной сети центра обработки данных  Виртуальные модули коммутации (VSU)  Виртуальные модули коммутации (VSU)  Функции уровня 2  Протоколы уровня устанарами устанарация устанарация устанарация устанарация ус		адресов, сети супер-VLAN, сети VLAN на основе протоколов, частные сети VLAN,
Зеркальное дублирование портов «многие-к-одному», зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе VLAN, зеркальное дублирование портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе VLAN, зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование агрегированных портов (AP-port), RSPAN, ERSPAN    IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP, стандарт 802.1s MSTP, функции Port fast, BPDU filter, BPDU guard, TC guard, TC protection, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)    DHCP	QinQ	Базовое двойное тегирование QinQ, гибкое двойное тегирование QinQ
портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование портов (АР) дорование портов (АР) дорование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование агрегированных портов (АР) дорование дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование агрегированных портов (АР) дорование агрегированных портов (АР) дорование доровани	Агрегация каналов	Поддерживает LACP
Протоколы покрывающего дерева (STP)    Filter, BPDU guard, TC guard, TC protection, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)    Cepsep DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация трафика DHCP, ретранслятор DHCP IPv6   Kоличество экземпляров STP (MSTP)	Зеркальное дублирование портов	портов «один-ко-многим», зеркальное дублирование на основе потоков, зеркальное дублирование поверх устройств, зеркальное дублирование на основе VLAN, зеркальное дублирование с фильтрацией по VLAN, зеркальное дублирование
Ретранслятор DHCP, ретранслятор DHCP IPv6	Протоколы покрывающего дерева (STP)	IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP, стандарт 802.1s MSTP, функции Port fast, BPDU filter, BPDU guard, TC guard, TC protection, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)
Макс.число агрегированных портов (AP)До 256Количество экземпляров виртуальной маршрутизации и пересылки (VRF)До 2 тыс.Функции унифицированной сети центра обработки данныхВиртуализация: Virtual Switch Unit (VSU), EVPN VXLAN, OpenFlowВиртуальные модули коммутации (VSU)Поддерживает (до 4 устройств в стеке)МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, arperaция каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDPПротоколы уровня 2IEEE802.3 (100BASE-T), IEEE802.3a (100BASE-T), IEE		ретранслятор DHCP, ретранслятор DHCP IPv6
Количество экземпляров виртуальной маршрутизации и пересылки (VRF)До 2 тыс.Функции унифицированной сети центра обработки данныхВиртуализация: Virtual Switch Unit (VSU), EVPN VXLAN, OpenFlowВиртуальные модули коммутации (VSU)Поддерживает (до 4 устройств в стеке)МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, arperaция каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDPПротоколы уровня 2IEEE802.3 (100ASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a (arperaция каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1q, IEEE802.1d (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP,	Количество экземпляров STP (MSTP)	64 (не включают 0 по умолчанию)
маршрутизации и пересылки (VRF)Функции унифицированной сети центра обработки данныхВиртуализация: Virtual Switch Unit (VSU), EVPN VXLAN, OpenFlowВиртуальные модули коммутации (VSU)Поддерживает (до 4 устройств в стеке)МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, arperaция каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDPПротоколы уровня 2IEEE802.3 (100ASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a (10GBASE		
Функции унифицированной сети центра обработки данныхВиртуализация: Virtual Switch Unit (VSU), EVPN VXLAN, OpenFlowВиртуальные модули коммутации (VSU)Поддерживает (до 4 устройств в стеке)МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, arperaция каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDPПротоколы уровня 2IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a (arperaция каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1d, IEEE802.1d, IEEE802.1d, IEEE802.1d, IEEE802.1d		До 2 тыс.
Virtual Switch Unit (VSU), EVPN VXLAN, OpenFlowВиртуальные модули коммутации (VSU)Поддерживает (до 4 устройств в стеке)МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, arperaция каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDPПротоколы уровня 2IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a (10GBASE-T), IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a, IEEE802.3a (10GBASE-T),	1 12 1 1	
МАС, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, агрегация каналов, зеркальное дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDP  IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3z (1000BASE-X), IEEE802.3ab (1000BASE-T), IEEE802.3ae (10GBASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3ah, IEEE802.3an, IEEE802.3ad (агрегация каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1Q, IEEE802.1D (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP,		
функции уровня 2  Протоколы уровня 2  Дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDP  IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3z (1000BASE-X), IEEE802.3ab (1000BASE-T), IEEE802.3ae (10GBASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3ad (агрегация каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1Q, IEEE802.1D (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP,	Виртуальные модули коммутации (VSU)	,
Протоколы уровня 2    IEEE802.3ab (1000BASE-T), IEEE802.3ae (10GBASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3ah, IEEE802.3ah, IEEE802.3x, IEEE802.3ad (агрегация каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1Q, IEEE802.1D (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP,	Функции уровня 2	дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD, DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDP
		IEEE802.3ab (1000BASE-T), IEEE802.3ae (10GBASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3ak, IEEE802.3an, IEEE802.3x, IEEE802.3ad (агрегация каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1Q, IEEE802.1D (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP, кадры Jumbo (9 кбайт), IEEE802.1ad (QinQ и flexible QinQ), GVRP
<b>Функции уровня 3</b> ARP, IPv4/v6, PBRv4/v6	Функции уровня 3	



Протоколы уровня 3 (IPv4)	BGP4, OSPFv2, RIPv1, RIPv2, MBGP, маршрутизация LPM, маршрутизация на основе политик, маршрутизация на основе маршрутов, ECMP, WCMP, VRRP, IGMP v1/v2/v3, DVMRP, PIM-SSM/SM/DM, MSDP, Any-RP, ISIS
Функции IPv4	Ping, Traceroute, маршрутизация на основе равных метрик, URPF, IPIP, туннели
	GRE, VRF
Функции IPv6	Статическая маршрутизация, маршрутизация на основе равных метрик, маршрутизация на основе политик, OSPFv3, RIPng, BGP4+, MLDv1/ v2, PIM-SMv6, настройка туннелей вручную, автоматическая настройка туннелей, туннель IPv4 поверх IPv6, туннель ISATAP
Базовые протоколы IPv6	ND, ICMPv6, обнаружение MTU маршрута, DNSv6, DHCPv6, ICMPv6, перенаправление ICMPv6, ACLv6, TCP/UDP для IPv6, SNMP v6, Ping / Traceroute v6, IPv6 RADIUS, Telnet/SSH v6, FTP/TFTP v6, NTP v6, VRRP для IPv6,ISISv6
Протоколы маршрутизации IPv6	Статическая маршрутизация, маршрутизация на основе равных метрик, маршрутизация на основе политик, RIPng, OSPFv2/v3, BGP4+, IS-IS
Функции туннелирования IPv6	Настраиваемый вручную туннель, автоматически настраиваемый туннель, настраиваемый вручную туннель 6 поверх 4, автоматически настраиваемый туннель 6 к 4, ISATAP, туннель IPv4 поверх IPv6, туннель IPv6 поверх IPv6, туннель GRE
Многоадресная рассылка	IGMP v1/v2/v3, IGMP-прокси, MSDP, PIM-DMv4 (PIM-DM), PIM-SMv4 (PIM-SM, PIM-SSM), PIM-SM v6, MLD, MLD-прокси
Список контроля доступа	Стандартный/расширенный/экспертный список ACL, расширенный список ACL для MAC-адресов, список ACL 80, список ACL для адресов IPv6
Управление качеством обслуживания	Сопоставление приоритетов EXP на основе 802.1р, кодовый маркер DiffServ (DSCP), типы обслуживания (TOS) и поддержка битов приоритета IP-трафика; классификация трафика по спискам контроля доступа (ACL); добавление/изменение маркера приоритета; несколько механизмов очередей, таких, как SP, WRR, DRR, SP+WRR и SP+DRR
Надежность	VSU (технология для виртуализации нескольких устройств как одного); GR для OSPF/IS-IS/BGP; обнаружение BFD; REUP, технология быстрой коммутации с использованием сдвоенных каналов; RLDP (протокол быстрого обнаружения канала); резервирование по питанию 1+1; резервирование вентиляторов по схеме 2+1; поддерживающие горячую замену линейные карты и модули питания, динамическая проверка адресов (DAI)



# Коммутатор IS-Net2-24T4X-К / IS-Net2-48T4X-К

IS-Net2-24T4X-K / IS-Net2-48T4X-K представляет собой модельный ряд гигабитных коммутаторов, которые обладают исключительной безопасностью на уровне архитектуры, поддерживают неблокирующую коммутацию со скоростью среды передачи, отличаются высокой производительностью и выдающейся энергоэффективностью. Коммутаторы обеспечивают полноценный гигабитный доступ и непревзойденную масштабируемость до уровня 10G.



IS-Net2-24T4X-K

IS-Net2-48T4X-K

Порты  Слоты расширения  Слоты для модульных  блоков  Слоты для вентиляторов	24 порта 10/100/1000 BASE-T 4 порта 1G/10GBASE-X SFP+ (не совмещенных) н/д н/д	48 портов 10/100/1000 BASE-T 4 порта 1G/10GBASE-X SFP+ (не совмещенных) н/д	
Слоты для модульных блоков Слоты для вентиляторов	н/д	1 ,	
Слоты для модульных блоков Слоты для вентиляторов	***	н/д	
блоков Слоты для вентиляторов	н/д		
Слоты для вентиляторов		н/д	
_	Фиксированные	Фиксированные	
Порты управления	1 консольный порт	1 консольный порт	
Производительность	264 Гбит/с	264 Гбит/с	
коммутации			
Скорость пересылки пакетов	96 млн. пакетов/с	132 млн. пакетов/с	
Максимальное число портов	4	4	
10 GE			
Буфер портов	1,5 Мбайт		
Память	1,5 Мбайт		
Таблица ARP	1000		
Таблица МАС-адресов	16 тыс.		
Размер таблицы маршрутов (IPv4/IPv6)	500 (IPv4/IPv6)		
Количество записей ACL Входных: 1500		c: 1500	
Выходных: 500		ых: 500	
4 тыс. сетей VLAN 802.1q, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе М		ортов, сети VLAN на основе MAC-адресов, сети	
VLAN	VLAN на основе протоколов, частные сети VLAN, голосовые сети VLAN, QinQ, сети VLAN на основе		
подсетей IP, GVRP, гостевые сети VLAN			
Протоколы покрывающего	IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP, стандарт 802.1s MSTP, функции Port fast, BPDU filter, BPDU		
дерева (STP)	guard, TC guard, TC protection, ROOT guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)		
Сервер DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация DHCP, ретранслятор DHCP, о и фильтрация IPv6 DHCP, клиент IPv6 DHCP, ретранслятор IPv6 DHCP, опция 82 для отс фильтрации DHCP		нслятор IPv6 DHCP, опция 82 для отслеживания и	



# Коммутатор IS-Net2-24T2X-P / IS-Net2-48T2X-P

Коммутаторы IS-Net2-24T2X-P / IS-Net2-48T2X-P с поддержкой PoE в различных спецификациях поддерживают работу всех нисходящих (downlink) портов в режиме PoE+ и обеспечивают пропускную способность на уровне 10 Гбит/с в восходящих (uplink) соединениях. Коммутаторы RG-S2910XS-E гарантируют высокую плотностью подключения пользователей в сетях доступа и с легкостью обеспечивают высокую агрегирующую производительность.

Компоненты	IS-Net2-24T2X-P	IS-Net2-48T2X-P	
	24 порта 10/100/1000 BASE-T (РоЕ/РоЕ+)	48 портов 10/100/1000 BASE-T(PoE/PoE+)	
Порты	2 порта 100/1000 BASE-X SFP (совмещенных)	2 порта 100/1000 BASE-X SFP (совмещенных)	
	2 порта 1G/10GBASE-X SFP+ (не совмещенных)	2 порта 1G/10GBASE-X SFP+ (не совмещенных)	
Слоты расширения	2	2	
Слоты для модульных блоков	2	2	
Слоты для вентиляторов	Фиксированные	Фиксированные	
Порты управления	1 консольный порт 1 порт USB 2.0	1 консольный порт 1 порт USB 2.0	
Производительность	264 Гбит/с	264 Гбит/с	
коммутации			
Скорость пересылки пакетов	96 млн. пакетов/с	132 млн. пакетов/с	
Максимальное число	4	4	
портов 10 GE			
Буфер портов 1,5 Мбайт			
	•	802.3at; автоматический/энергосберегающий (по	
PoE	7.	ячим запуском и поддержкой непрерывной работы;	
	приоритеты портов; возможность объединения у		
Память	1,5 Мбайт		
Таблица ARP	1000		
Таблица МАС-адресов 16 тыс.			
Размер таблицы маршрутов (IPv4/IPv6)	500 (IPv4/IPv6)		
Количество записей ACL	Входных: 1500		
	Выход	дных: 500	
	4 тыс. сетей VLAN 802.1q, сети VLAN на основе портов, сети VLAN на основе МАС-адресов, сети		
VLAN	VLAN на основе протоколов, частные сети VLAN	I, голосовые сети VLAN, QinQ, сети VLAN на основе	
	подсетей IP, GVRP, гостевые сети VLAN		
Протоколы покрывающего	IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP, стандарт 802.1s MSTP, функции Port fast, BPDU filter, BPDU		
дерева (STP)	guard, TC guard, TC protection, ROOT guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)		
	· · ·	е и фильтрация DHCP, ретранслятор DHCP,	
DHCP	отслеживание и фильтрация IPv6 DHCP, клиент IPv6 DHCP, ретранслятор IPv6 DHCP, опция 82 для		
	отслеживания и фильтрации DHCP		

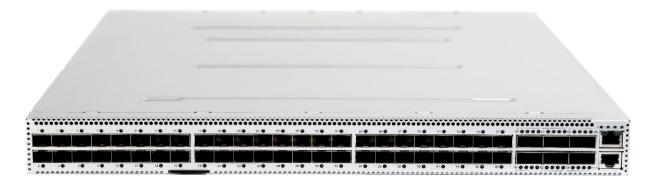


# Комплектации коммутаторов IS-Net2-24T2X-P / IS-Net2-48T2X-P

15 11ct2 2 112X 1 / 15 11ct2 15 12X 1				
Краткое обозначение		Порты	Блок питания	SFP
IS-Net2-P-1			500	
IS-Net2-P-1.1			500+500	
IS-Net2-P-1.2			500	1
IS-Net2-P-1.3	PoE	24	500+500	1
IS-Net2-P-1.4			500+500	2
IS-Net2-P-1.5			500	2
IS-Net2-P-2			1150	
IS-Net2-P-2.1			1150+1150	
IS-Net2-P-2.2			1150	1
IS-Net2-P-2.3	PoE	24	1150+1150	1
IS-Net2-P-2.4			1150+1150	2
IS-Net2-P-2.5			1150	2
IS-Net2-P-3			500	
IS-Net2-P-3.1		PoE 48	500+500	
IS-Net2-P-3.2			500	1
IS-Net2-P-3.3	PoE		500+500	1
IS-Net2-P-3.4			500+500	2
IS-Net2-P-3.5	-		500	2
IS-Net2-P-4			1150	
IS-Net2-P-4.1			1150+1150	
IS-Net2-P-4.2	PoE		1150	1
IS-Net2-P-4.3		48	1150+1150	1
IS-Net2-P-4.4			1150+1150	2
IS-Net2-P-4.5			1150	2



КРПГ.465646.010



**IS-Net2-Y(L)** — это коммутатор с высокой пропускной способностью портов (25GbE / 100GbE). Он может использоваться для модели коммутации TOR в центрах обработки данных. Эти коммутаторы также могут выступать как коммутаторы ядра сети центров обработки данных на средних предприятиях.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компоненты	Спецификация (инфориация о компонентах)
Порты	1/10/25GbE GbE 48 портов, 100 GbE 6 портов, Console, OOB, USB 2.0
Блоки питания	Два блока питания с горячей заменой <u>650W</u>
Вентиляторы	<u>4+1</u>
Порты управления	1 консольный
Коммутирующая способность	1.86 Тбит/с
Скорость пересылки пакетов	1,2 млн. пакетов в секунду
Буфер порта	12 Мбайт
Память	Флеш-память 16 GB, Оперативная память 8 GB
Размер таблицы ARP	До 256 тыс. записей
Размер таблицы МАС-адресов	До 256 тыс. записей
Размер таблицы маршрутов (IPv4/IPv6)	До 64 тыс. записей
Число многоадресных записей (IPv4/IPv6)	Сервер DHCP, клиент DHCP, отслеживание и фильтрация трафика DHCP,
	ретранслятор DHCP, ретранслятор DHCP IPv6
Количество записей ACL	До 36 тыс. записей
(список контроля доступа)	
VLAN	До 4 тыс. сетей VLAN
QinQ	Базовое двойное тегирование QinQ
Агрегация каналов	8 групп, 8 портов на группу, поддержка LACP,
Зеркальное дублирование портов	Зеркалирование портов, зеркалирование VLAN
	IEEE802.1d STP, IEEE802.1w RSTP, стандарт 802.1s MSTP, функции Port fast, BPDU
Протоколы покрывающего дерева (STP)	filter, BPDU guard, Loop guard, Root guard, Spanning Tree Root Guard (STRG)
DHCP	DHCP-сервер, DHCP-клиент
Количество экземпляров STP (MSTP)	16
	MAC, ARP, VLAN, Basic QinQ, Felix QinQ, агрегация каналов, зеркальное
	дублирование, STP, RSTP, MSTP, контроль широковещательных штормов,
Функции уровня 2	отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP v1/v2/v3, функции IGMP
	filter, IGMP fast leave, отслеживание и фильтрация многоадресного трафика MLD,
	DHCP, кадры Jumbo, RLDP, LLDP
	IEEE802.3 (10BASE-T), IEEE802.3u (100BASE-T), IEEE802.3z (1000BASE-X),
L	



Протоколы уровня 2	IEEE802.3ab (1000BASE-T), IEEE802.3an (10GBASE-T), IEEE802.3ak, IEEE802.3an, IEEE802.3x, IEEE802.3ad (агрегация каналов), IEEE802.1p, IEEE802.1x, IEEE802.1Q, IEEE802.1D (STP), IEEE802.1w (RSTP), IEEE802.1s (MSTP), отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP, кадры Jumbo (9 кбайт), IEEE802.1ad (QinQ и flexible QinQ), GVRP
Функции уровня 3	ARP, IPv4/v6
Протоколы уровня 3 (IPv4)	OSPFv2, RIPv1, RIPv2, маршрутизация LPM, маршрутизация на основе политик, маршрутизация на основе маршрутов, ECMP, VRRP, IGMP v1/v2/v3, DVMRP, PIM-SSM/SM/DM, MSDP, Any-RP
Функции IPv4	Ping, Traceroute,
Функции IPv6	IPv6 ND, IPV6 автоконфигурация, ICMPv6, IPv6 QoS, DHCPv6, обнаружение МТU
	маршрута
Базовые протоколы IPv6	ND, ICMPv6, обнаружение MTU маршрута, DNSv6, DHCPv6, ICMPv6, перенаправление ICMPv6, ACLv6, TCP/UDP для IPv6, SNMP v6, Ping / Traceroute v6, IPv6 RADIUS, Telnet/SSH v6, FTP/TFTP v6, NTP v6
Протоколы маршрутизации IPv6	Статическая маршрутизация, маршрутизация на основе политик
Функции туннелирования IPv6	Настраиваемый вручную туннель, автоматически настраиваемый туннель, настраиваемый вручную туннель 6 поверх 4
Многоадресная рассылка	IGMP v1/v2/v3, IGMP-прокси, PIM-DMv4 (PIM-DM), PIM-SMv4 (PIM-SM, PIM-SSM), PIM-SM v6
Список контроля доступа	Стандартный/расширенный/экспертный список ACL, расширенный список ACL для MAC-адресов, список ACL для адресов IPv4, список ACL для адресов IPv6
Управление качеством обслуживания	Сопоставление приоритетов EXP на основе 802.1р, кодовый маркер DiffServ (DSCP), типы обслуживания (TOS) и поддержка битов приоритета IP-трафика; классификация трафика по спискам контроля доступа (ACL); добавление/изменение маркера приоритета; несколько механизмов очередей, таких, как SP, WRR, DRR, SP+WRR и SP+DRR
Надежность	Резервирование по питанию 1+1; резервирование вентиляторов по схеме 2+1; поддерживающие горячую замену линейные карты и модули питания



## Коммутатор IS-Net2-K-1(L) /

КРПГ.465646.004 КРПГ.465646.006 IS-Net2-P-1(L)

Чтобы оставаться впереди на конкурентном рынке, малому бизнесу необходимо учитывать каждый рубль. Это означает получение максимальной отдачи от Ваших инвестиций в технологии. Сотрудники должны иметь быстрый и надежный доступ к нужным бизнес-инструментам и информации. Важность поддержания сильной и надежной сети только возрастает по мере того, как



Ваш бизнес увеличивает количество сотрудников, приложений и сложность структуры сети.

Эта серия коммутаторов является новейшим поколением коммутаторов. Эти коммутаторы специально разработаны и оптимизированы для обеспечения производительности сети, эксплуатационных расходов, простоты управления и надежности для рынка малого и среднего бизнеса.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компоненты	Спецификация (информация о компонентах)
Порты	Порты 1Gb/s 24шт, Оптические порты 10 Gb/s SFP+ 4шт, Console, OOB, USB 2.0
Слоты расширения (SFP)	До 4 шт.
Вентиляторы	NA/2
Порты управления	1 консольный
Производительность коммутации	128Гбит/с
Скорость пересылки пакетов	256 млн. пакетов/с
Буфер портов	6К пакетов на систему
Питание	30W / (520W один или два блока)
PoE	NA / 400W
Память	Флеш-память 128 MB, Оперативная память 512 MB
Таблица ARP	1K
Таблица МАС-адресов	16K
Размер таблицы маршрутов (IPv4/Ipv6)	1K IPv4/256 IPv6
Количество записей ACL	512
VLAN	4094
Протоколы покрывающего дерева (STP)	STP, RSTP, MSTP
DHCP	DHCP-сервер, DHCP-клиент



# Коммутатор IS-Net2-K-2(L) / IS-Net2-P-3(L) / IS-Net2-P-4(L)

КРПГ.465646.005 / КРПГ.465646.008 / КРПГ.465646.009



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компоненты	Спецификация (информация о компонентах)
Порты	Порты 1Gb/s 48шт, Оптические порты 10 Gb/s SFP+ 4шт, Console, OOB, USB 2.0
Слоты расширения (SFP)	До 4 шт.
Вентиляторы	2 шт / 3 шт
Порты управления	1 консольный
Производительность коммутации	176 Гбит/с
Скорость пересылки пакетов	256 млн. пакетов/с
Буфер портов	12К пакетов на систему
Питание	65W / (520W / 920W CRPS один или два блока)
Питание РоЕ	NA / 370W / 740W
Память	Флеш-память 128 MB, Оперативная память 512 MB
Таблица ARP	1K
Таблица МАС-адресов	16K * 2
Размер таблицы маршрутов (IPv4/Ipv6)	1K IPv4/256 IPv6
Количество записей ACL	512
VLAN	4096
Протоколы покрывающего дерева (STP)	STP, RSTP, MSTP
DHCP	DHCP-сервер, DHCP-клиент

