

# Русич

## Управляемый L2+ коммутатор

«Русич» – мощный управляемый Ethernet-коммутатор уровня L2+ с высокой плотностью портов и малой задержкой. Оснащен 48-ю 10G SFP портами, максимальная скорость передачи данных которых достигает 10Гбит/с на downlink, и 4-мя портами с интерфейсом QSFP, максимальной скоростью передачи данных до 40Гбит/с на uplink.

Высокопроизводительный коммутатор «Русич» входит в линейку управляемых L3/2 коммутаторов и предназначен для подключения конечного оборудования пользователей к IP-сетям передачи данных организаций и операторов связи.



## Множество вариантов подключений 1/10/40 Gbit Ethernet

### Ключевые особенности:

- 40G/10G/1G в формфакторе 1RU
- 48 высокоскоростных SFP портов
- 4-е 40G QSFP интерфейса
- 1,28 Тбайт/с производительность
- 64K таблица МАК-адресов
- L2/L3 неблокируемая коммутация
- стекирование до 8-ми устройств
- поддержка Multicast /IGMP Snooping, MVR/
- расширенные функции L2
- поддержка функций L3
- прямое и обратное охлаждение
- блоки питания AC и DC
- низкое энергопотребление
- низкая задержка
- открытая архитектура: OnePK, OpenFlow, OpenStack, Python
- резервирование питания и "горячая замена"
- расширенные функции безопасности /L2-L4 ACL, IP Source Guard, Dynamic ARP Inspection и др./
- эффективная защита от скачков напряжения

# Русич: спецификация и возможности

## порты

двунаправленные и неблокируемые порты

48 портов	1/10GbE SFP+
4 порта	10/40GbE QSFP+

## матрица

коммутационная матрица	1,28 Тб/с, неблокируемая, без потери пакетов
пропускная способность	до 960 Mpps
низкая задержка /Latency/	500 наносекунд при любом размере пакетов
поддержка	Jumbo frame 12K
пакетный буфер	7 МБ
MAC-таблица	4K multicast 32K групп IGMP
L2 MAC таблица	64K

## конструктив и питание

два блока питания	взаимное резервирование и «горячая» замена
форм-фактор	1RU
размеры /вшг/	44 x 435 x 394 мм
вес	9,5 кг
рабочая температура	от 0°С до 40°С
относительная влажность	не менее 10% и не более 95% без образования конденсата
потребляемая мощность	максимальная до 450 Вт

## функциональные возможности

функции интерфейсов	работа с модулями SFP+, SFP работа с кабелем Copper Direct Attach автоматическая установка режима интерфейса 1 Гбит/с – 10 Гбит/с поддержка сверхдлинных кадров /Jumbo frames/ защита от блокировки очереди /HOL/ управление потоком /IEEE 802.3X/ зеркалирование портов /Port Mirroring/ защита от широковещательного «шторма» Jumbo frames Port Trunking Port Security IGMP Snooping просмотр и редактирование Multicast Table Port mirroring Loopback detection VLAN /Port based VLAN, Mac based VLAN QoS MAC address table /static/dynamic/
функции L2, Multicast и при работе с MAC-адресами	

## фильтрация

до 128 тыс. фильтров по критериям	EtherType MAC source, MAC destination с поддержкой маски IP source, IP destination с поддержкой маски Port source, Port destination с поддержкой маски ProtoType VLAN с поддержкой маски VLAN2 с поддержкой маски DPI /фильтрация по содержимому пакета/
-----------------------------------	---

## администрирование

удаленное управление через web-интерфейс
просмотр статистики загрузки и ошибок на интерфейсах
мониторинг по SNMP
CLI /управление из консоли/
тегирование метками VLAN, VLAN2
снятие меток VLAN, VLAN2
возможность доработки под специфические требования заказчика