



Российский разработчик и производитель
тепекоммуникационных продуктов



EcoRouter ER-1004 L

EcoRouter ER-1004 L - универсальный IP/MPLS маршрутизатор на базе российской ОС и аппаратной платформы x86 общего назначения, способный выполнять 4 функции:

- Коммутация Ethernet/MPLS/PPP фреймов (bridge);
- Маршрутизация IP пакетов (router);
- Организация широкополосного доступа абонентов (BRAS);
- Запуск сервисов и служб в виртуальной среде (VM platform).

ER-1004 L - современное и эффективное решение для операторов связи, компаний и госорганизаций. Маршрутизатор имеет модульную архитектуру и поддерживает различные сетевые интерфейсы вплоть до 100GE, что обеспечивает производительность до 200 Гбит/с. ER-1004 L гарантирует надежность и безопасность для построения и модернизации высоконагруженных сетей.

Технические характеристики

Аппаратная платформа	
Сетевые интерфейсы	2 порта 10GBase-X SFP+
Out-of-Band MGMT порт	1 порт 100/1000Base-TX RJ45
Консольный порт	RJ45
IPMI	1 порт RJ45
USB порты	2 порта USB A 3.0
Слоты для интерфейсных карт	4
Пропускная способность одного слота	до 56 Гбит/с в режиме полного дуплекса
Возможные варианты исполнения — количество и тип интерфейсов на одну интерфейсную карту	<div>▪ 8xRJ45 (1GE)▪ 8xSFP▪ 2xQSFP+ (40GE)</div> <div>▪ 4xSFP (1GE)▪ 4xSFP+ (10GE)▪ 2xQSFP28 (100G)³</div> <div>▪ 4xRJ45+4xSFP (1GE)▪ 8xSFP+ (10GE)</div>
Блоки питания	2шт по 650Вт AC/DC с возможностью горячей замены
Охлаждение	4 вентилятора с возможностью горячей замены и программным управлением
Размеры (ШхДхВ)	438х650х44 мм, Установка в 19-дюймовую стойку, 1U
Масса	Не более 11 кг
Температура	рабочая: от 0 до +40 °С хранения: от -20 до +70 °С

Масштабируемость ¹	
Таблица RIB/ FIB	10 000 000 / 5 000 000
ARP записи	256 000
VRF	4 096
L3 интерфейсы	16 000
GRE, IP-in-IP, EoIP туннели	4 096
ACL	32 000
NAT трансляции	1 000 000
Производительность	
L3 routing (1514 bytes)	До 200 Gbit/s в режиме полного дуплекса
L3 routing (IMIX)	56 Mpps
L3 routing/Firewall (IMIX/10ACL)	42 Mpps
L3 routing/Firewall (IMIX/1000 ACL)	39.2 Mpps
L3 routing/Firewall (IMIX/4000 ACL)	33.6 Mpps
IPSec 1000 Flow/1514 bytes/aes256-sha512	10 Gbit/s
Функционал ПО	
Основной	L2 коммутация 802.1Q/802.1ad, LAG, LACP L3 маршрутизация IPv4/IPv6, L3 LAG, L3 Bridging Статическая маршрутизация, RIPv2, OSPFv2/v3, IS-IS, MP-BGP Многоадресная маршрутизация PIM-DM/SM/SSM, IGMPv2/v3/proxy Virtual Router, VRF Lite, VRRP, IP SLA, PBR, BFD, фильтрация и суммаризация маршрутов, глубокая рекурсивная маршрутизация GRE, IPinIP, EoIP, IPSec IKEv1/IKEv2, Stateless ACL L2/L3/L4 QoS классификация и маркировка трафика по CoS, DSCP, MPLS EXP Source/destination NAT/PAT, NAT port forwarding, NAT hairpin, NAT multiple-outside
IP/ MPLS	LDP, T-LDP, RSVP L2VPN VPWS/VPLS (Kompella/Martini/BGP AD), Active/Backup PWE, L3VPN, MPLS-TE, RSVP-TE
BRAS / BNG ²	До 64 000 абонентов на устройство До 10 сервисов на абонентскую сессию Модели предоставления сервисов: PPPoE, IPoE L2/L3, MPLS PWHT (VPWS/VPLS), EoIP, статический IP DHCP server/relay, DHCP RADIUS proxy Расширенные функции при работе с 802.1Q/ 802.1ad, VRF, URL редирект, один тариф (общая полоса) на несколько абонентов DHCP опция 82, PPPoE IA, IP Source Guard, Malicious actions
Виртуализация ²	Qemu KVM, Docker
Управление и мониторинг	CLI, SNMP v2c/v3, FTP/TFTP/SCP, NTP, Syslog/Rsyslog, SPAN/RSPAN, PCAP capture, Netflow v10 (IPFix) TACACS+/Radius AAA через VR/VRF/MGMT 2 образа ПО, активный и резервный
Информация для заказа	
ER-1004 L (AC)	Маршрутизатор ER-1004 модульный с предустановленным ПО EcoRouterOS, конфигурация L: 4 модульных слота, 1U, резервированные блоки питания AC, пропускная способность до 200 Гбит/с

ER-1004 L (DC)	Маршрутизатор ER-1004 модульный с предустановленным ПО EcoRouterOS, конфигурация L: 4 модульных слота, 1U, резервированные блоки питания DC, пропускная способность до 200 Гбит/с
NIC-8GE-TX	Карта интерфейсная 8xRJ45 для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-4GE-SFP	Карта интерфейсная 4xSFP для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-4GE-TX-4GE-SFP	Карта интерфейсная 4xRJ45 + 4xSFP для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-8GE-SFP	Карта интерфейсная 8xSFP для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-4XGE-SFPP	Карта интерфейсная 4x10GbE SFP+ для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-8XGE-SFPP	Карта интерфейсная 8x10GbE SFP+ для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-2x40GE-QSFPP	Карта интерфейсная 2x40GbE QSFPP для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS
NIC-2x100GE-QSFP28-2S	Карта интерфейсная 2x100GbE QSFP28 для модульного маршрутизатора EcoRouter с предустановленным ПО EcoRouterOS, размер 2 слота
EcoBNG-xK-UPG	Экземпляр программного обеспечения EcoBNGOS для маршрутизаторов EcoRouter, предоставляющий функциональность BRAS для 2000/ 4000/ 8000/ 16 000/ 32 000/ 64 000 активных абонентских сессий
EcoVM-ER1004L-UPG	Экземпляр программного обеспечения EcoRouterOS для маршрутизатора ER-1004, конфигурация L, добавляющий функционал виртуальной машины (VM)

¹ Возможно увеличение отдельных параметров в силу программной реализации функционала

² Функционал активируется дополнительной лицензией

³ Интерфейсная карта занимает 2 слота

Характеристики могут быть изменены без уведомления