

## СОДЕРЖАНИЕ

МЕЖСЕТЕВЫЕ ЭКРАНЫ .....	04
FortiGate-40F.....	04
FortiGate-60F.....	05
FortiGate-200F .....	06
FortiGate-600E.....	07
FortiGate-1800F.....	08
СЕРВИСНЫЕ ШЛЮЗЫ.....	04
СКАТ DPI .....	04
EcoSGE.....	05
МАРШРУТИЗАТОРЫ.....	04
Juniper Networks MX.....	04
EcoROUTER .....	05
О КОМПАНИИ .....	12

## СЕРИЯ УСТРОЙСТВ FORTIGATE

Серия устройств FortiGate относится к классу межсетевых экранов следующего поколения (NGFW). В подобном классе устройств используется фильтрация пакетов для обеспечения безопасности подключений между локальной сетью и Интернет. На NGFW возможна трансляция адресов и портов.

Также межсетевые экраны следующего поколения могут отфильтровывать пакеты на основе приложений с помощью списков разрешенных элементов или систем предотвращения вторжений (IPS) на основе сигнатурного метода аналитики.

Преимуществом межсетевых экранов следующего поколения (NGFW) по сравнению с традиционными является их способность блокировать попадание вредоносных программ в сеть, то есть обезвреживать кибератаки злоумышленников, что не могли обеспечить межсетевые экраны предыдущих поколений.

Все устройства FortiGate построены на уникальных FortiASIC собственной разработки, что обеспечивает аппаратное ускорение процессов и полный набор всех функций для защиты приложений и данных.

## FORTIGATE-40F



Производительность (512byte UDP), Gbps	5
Количество поддерживаемых сессий	700000
Количество новых сессий в секунду	35000
Количество политик МСЭ	5000
Производительность IPsec VPN, Gbps	4,4
Производительность SSL VPN, Mbps	490
Производительность NGFW (на смешанном трафике), Mbps	800
Поддерживаемый тип интерфейсов межсетевого экрана	5*RJ45 10/100/1000BaseT

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

FG-40F	Межсетевой экран Fortinet FortiGate-40F
--------	---



## FORTIGATE-60F



Производительность (512byte UDP), Gbps	10
Количество поддерживаемых сессий	700000
Количество новых сессий в секунду	35000
Количество политик МСЭ	5000
Производительность IPsec VPN, Gbps	6,5
Производительность SSL VPN, Mbps	900
Производительность NGFW (на смешанном трафике), Mbps	1000
Поддерживаемый тип интерфейсов межсетевого экрана	10*RJ45 10/100/1000BaseT

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

FG-60F	Межсетевой экран Fortinet FortiGate-60F
--------	---



## FORTIGATE-200F



Производительность (512byte UDP), Gbps	20
Количество поддерживаемых сессий	2000000
Количество новых сессий в секунду	135000
Количество политик МСЭ	10000
Производительность IPsec VPN, Gbps	7,2
Производительность SSL VPN, Mbps	900
Производительность NGFW (на смешанном трафике), Gbps	1,8
Поддерживаемый тип интерфейсов межсетевого экрана	10*RJ45 10/100/1000BaseT

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

FG-200F	Межсетевой экран Fortinet FortiGate-200F
---------	--



## FORTIGATE-600E



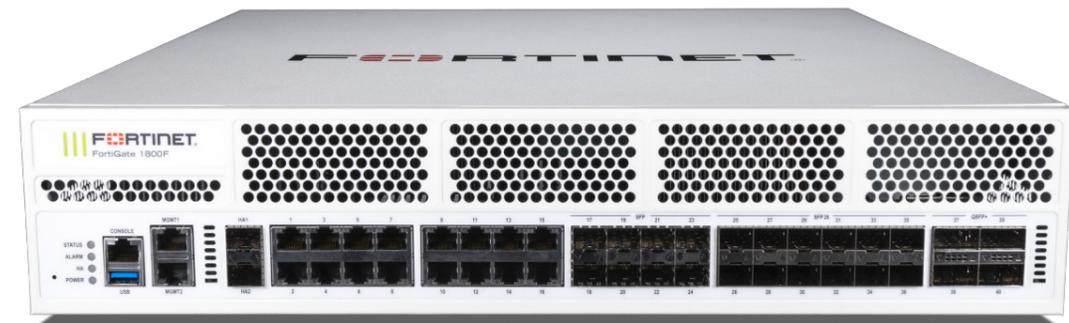
Производительность (512byte UDP), Gbps	36
Количество поддерживаемых сессий	8000000
Количество новых сессий в секунду	450000
Количество политик МСЭ	10000
Производительность IPsec VPN, Gbps	20
Производительность SSL VPN, Gbps	7
Производительность NGFW (на смешанном трафике), Gbps	9,5
Поддерживаемый тип интерфейсов межсетевого экрана	2*10G SFP+ 8*GE SFP 10*RJ45 10/100/1000BaseT

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

FG-600E	Межсетевого экран Fortinet FortiGate-600E
---------	---



## FORTIGATE-1800F



Производительность (512byte UDP), Gbps	197
Количество поддерживаемых сессий	до 40000000
Количество новых сессий в секунду	до 2000000
Количество политик МСЭ	100000
Производительность IPsec VPN, Gbps	55
Производительность SSL VPN, Gbps	11
Производительность NGFW (на смешанном трафике), Gbps	11
Поддерживаемый тип интерфейсов межсетевого экрана	4*40GE QSFP+ 12*25GE SFP28 2*10GE SFP+ 8*1GE SFP 18*RJ45 10/100/1000BaseT

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

FG-1800F	Межсетевого экран Fortinet FortiGate-1800F
----------	--



## ВАС-ЭКСПЕРТС - СКАТ

СКАТ DPI – платформа глубокого анализа трафика, предназначенная для инспекции и классификации пакетов с последующей обработкой согласно задаче, стоящей перед компанией.

### КЛЮЧЕВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СКАТ DPI

#### УПРАВЛЕНИЕ АБОНЕНТАМИ:

- BRAS, CG-NAT, Border Gateway;
- Приоритизация и полисинг;
- Черные и белые списки;
- Mini-Firewall.

#### АНАЛИТИКА:

- DDoS, BotNet;
- NetFlow, перехват трафика;
- QoS метрики;
- VAS сервисы.

#### ПРОФИЛИРОВАННЫЕ БАЗЫ

- Маркетинговые компании;
- Вставка рекламы;
- Родительский контроль.

### ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Независимая программная платформа (x86 сервер);
- Гибкое резервирование;
- Полная поддержка RADIUS (CoA);
- Комбинация BRAS L2 (PPPoE, DHCP) и L3 (IPoE) режимов;
- Dual Stack IPv4/IPv6;
- Совмещение BRAS/CG-NAT/DPI/URL-filtering;
- Приоритизация Video, Online games, Web traffic;
- Экспорт NAT трансляций по Netflow v10. полная совместимость с COPM;
- VAS сервисы (возможность работы с абонентом).



## СКАТ DPI

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	СКАТ-6	СКАТ-20	СКАТ-40	СКАТ-80	СКАТ-100
Производительность, Gb	6	20	40	80	100
Количество абонентов	400 К	2 М	4 М	8 М	10 М
Количество сессий (макс.)	4 М	16 М	32 М	64 М	80 М
Количество новых сессий	100 К	250 К	350 К	400 К	500 К
Детектирование протоколов	600+				
Порты	6x1GbE RJ-45	2x10GbE SFP+	4x10GbE SFP+	8x10GbE SFP+	8x10GbE SFP+
Задержка (среднее), мс	30				
Платформа	1U, 19"				

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

СКАТ-6	СКАТ-6-COMplete - СКАТ (Система Контроля и Анализа Трафика), версия COMPLETE, 6G, регистрационный № ПО 270 в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных
СКАТ-20	СКАТ-20-COMplete - СКАТ (Система Контроля и Анализа Трафика), версия COMPLETE, 20G, регистрационный № ПО 270 в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных
СКАТ-40	СКАТ-40-COMplete - СКАТ (Система Контроля и Анализа Трафика), версия COMPLETE, 40G, регистрационный № ПО 270 в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных
СКАТ-80	СКАТ-80-COMplete - СКАТ (Система Контроля и Анализа Трафика), версия COMPLETE, 80G, регистрационный № ПО 270 в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных
СКАТ-100	СКАТ-100-COMplete - СКАТ (Система Контроля и Анализа Трафика), версия COMPLETE, 100G, регистрационный № ПО 270 в Едином реестре российских программ для ЭВМ и баз данных



## ECOSGE



EcoSGE — ориентированное на операторов решение, представляет собой программно-аппаратный комплекс с набором лицензируемых функций:

- CG-NAT с COPM логированием через Syslog и Netflow v9;
- BRAS - ограничение по скорости и доступным ресурсам
- URL-Filtering – фильтрация абонентов по списку Zapret-info, предоставление услуг «детский интернет».
- Quality of Experience — QoE
- Базы ЦАИР и SkyDNS для фильтрации трафика государственных и образовательных учреждений

RDP.RU — ведущий российский разработчик и поставщик высокопроизводительного сетевого оборудования для ядра сети операторов связи и сервис-провайдеров.

## ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Работа в режиме прозрачный мост (SmartWire™)
- Carrier Grade NAT (CGN/CG-NAT), NAT44
- Поддержка NAPT/BNAT/1:1 трансляций RADIUS
- Netflow v9 для COPM
- Hairpinning
- Full Cone NAT
- Endpoint Independent Mapping (EIM)
- Endpoint Independent Filtering (EIF)
- Поддержка списков управления доступом (ACL)
- Горячая реконфигурация без потери существующих соединений

## МОДЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ СЕРИИ ECOSGE (ECO4INI - SERVICE GATEWAY ENGINE)

Модель	EcoNAT 1010/2010	EcoNAT 2020/2040	EcoNAT 4080	EcoNAT 4120/4160
Пропускная способность, Gbps	6 / 12	24 / 34	60	120 / 160
Количество пакетов в секунду	16,2 М	16,2 М	49,5 М	64,8 М
Количество подключений в секунду	2,3 М	2,3 М	2,5 М	5 М
Количество одновременных сессий	32 М	32 М	40 М	150 М
Сетевые интерфейсы	2*10GE (SFP+) 4*1GE(RJ45) 2*1GE Logging Interface (RJ45) 1GE management interface (RJ45) RJ45-RS232C console port	2 / 4 *10GE (SFP+) 4*1GE (RJ45) 2*1GE Logging Interface (RJ45) 1GE management interface (RJ45) RJ45-RS232C console port	12*10GE (SFP+) 4*1GE (RJ45) 2*1GE (SFP) 2*1GE Logging Interface (RJ45) 1GE management interface (RJ45) RJ45-RS232C console port	12*10GE / 16*10GE (SFP+) 4*1GE (RJ45) 2*1GE (SFP) 2*1GE Logging Interface (RJ45) 1GE management interface (RJ45) RJ45-RS232C console port
Энергопотребление	140/170Вт	140/170Вт	250/285Вт	340/400Вт
Система электропитания	Резерв 1+1; 200Вт, 100-240В	Резерв 1+1; 200Вт, 100-240В	Резерв 1+1; 500Вт, RPS, 100-240В	Резерв 1+1; 500Вт RPS, 100-240В
Система охлаждения	Встроенные вентиляторы охлаждения			
Монтажные габариты	1U			
Габариты, мм (Ш*Г*В)	430x400x44	430x400x44	440x576x44	440x576x44

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

EcoSGE-1010	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-1010
EcoSGE-2010	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-2010
EcoSGE-2020	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-2020
EcoSGE-2040	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-2040
EcoSGE-4080	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-4080
EcoSGE-4120	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-4120
EcoSGE-4160	Программно-аппаратный комплекс EcoSGE-4160



## JUNIPER NETWORKS MX204

- Производительность до 800 Гбит
- Поддержка 10GbE и 100GbE интерфейсов,
- Фиксированная конфигурация 1RU
- Доступный функционал, а так же простое предоставление услуг на базе Ethernet, включая возможности по OAM и SLA сервисов
- Управляющий модуль с 32Gb оперативной памяти и x86 архитектурой
- Два блока питания
- HQoS, 1588 Sync-E



Маршрутизатор MX204 входит в линейку маршрутизирующих устройств Juniper MX, представляющую из себя устройства «все в одном». Гибкие возможности маршрутизации. Использование в качестве P/PE/Border/BRAS устройств/ MX204 оснащен 8 портами 10GBaseFX SFP+ и 4 портами 100G BaseX QSFP28, двумя блоками питания. Маршрутизаторы серии MX хорошо зарекомендовали себя как устройства для сетей провайдеров связи, центров обработки данных, а так же корпоративных сетей.

## JUNIPER NETWORKS MX10003

- Производительность до 800 Гбит
- Поддержка 10GbE и 100GbE интерфейсов,
- Фиксированная конфигурация 1RU
- Доступный функционал, а так же простое предоставление услуг на базе Ethernet, включая возможности по OAM и SLA сервисов
- Управляющий модуль с 32Gb оперативной памяти и x86 архитектурой
- Два блока питания
- HQoS, 1588 Sync-E



Маршрутизатор MX10003 от компании Juniper Networks с оптимизированным энергопотреблением, в первую очередь был создан для облачных провайдеров и хостинг операторов. Он имеет большую плотность портов и высочайшую пропускную способность и при этом размеры его 3 U. При 4,8 Тбит/с пропускной способности, в MX10003 поддерживается до 72 портов 10gbe интерфейсов, 18 портов 40gbe или 12 портов 100gbe в одном шасси.

Его высокая производительность и плотность делает его идеальным для широкого спектра направлений ИТ отрасли, а также для мобильных и облачных приложений, включая бизнес-виртуальных частных облаков следующего поколения, метроуслуг Ethernet и центров обработки данных. Что еще немаловажно, MX10003 поддерживает шифрование MACsec, автоматизацию и телеметрию, которые закладывают основу для автономных сетей.

В MX10003 также обеспечивается высокий уровень доступности сетей с функциями отказоустойчивости, которые включают резервирование системы управления и N+1 модуль питания с резервированием.

Кроме того, технология виртуального шасси, позволяет пользователям управлять двумя маршрутизаторами как единый маршрутизатором.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

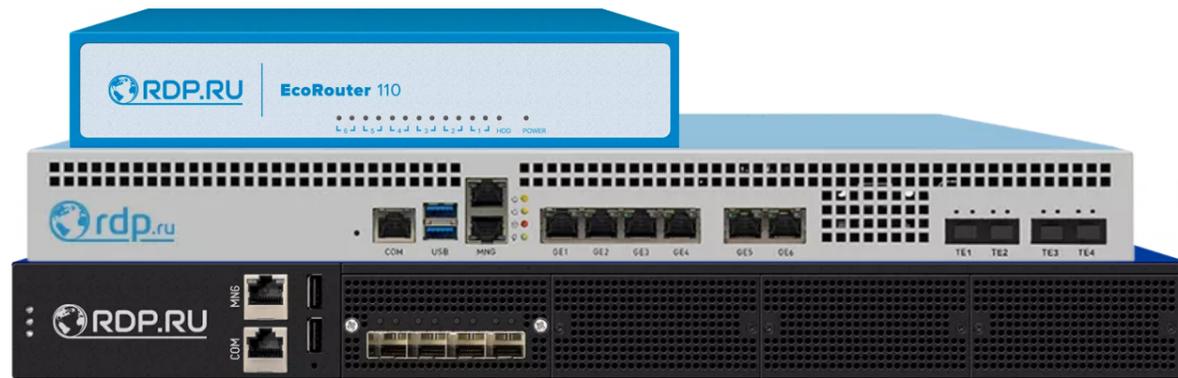
Пропускная способность	4.8 Tbps
Коммутационная емкость на слот	1.2 Tbps
Возможность установки MPC или DPC карт	2
Физические размеры	(13.25 x 97.53 x 48.26 cm)
Максимальный вес	54 кг 430 г
Рабочая температура	0° до 40° C

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

MX204	Маршрутизатор Juniper MX204 8 ports 10GBaseFX SFP+, 4 ports 100G BaseX QSFP28, 2 Power Supplies
MX10003-PREMIUM	Маршрутизатор Juniper JNP10003/MX10003 Premium 2-slot chassis - price includes 2 Routing Engines, 6 Power Supplies , 4 Fan trays



## РДП-ИННОВАЦИИ - ECOROUTER



Маршрутизаторы серии EcoROUTER представляют собой многоцелевые современные устройства с поддержкой как традиционной IP-маршрутизации, так и MultiProtocol label Switching (MPLS). Оборудование может применяться на всех уровнях сетей операторов связи и корпоративных сетей.

### Устройства EcoROUTER:

- разработаны с использованием унифицированных аппаратных компонентов на базе интегральных микросхем Intel;
- монтируются в стандартную телекоммуникационную стойку 19";
- имеют оптимальный форм-фактор от 1 RU до 2 RU;
- отличаются малым энергопотреблением;
- имеют единую операционную систему EcoRouterOS;
- выпускаются как в фиксированном, так и в модульном варианте исполнения, что позволяет подобрать оптимальную конфигурацию для решения задач оператора.

Производительность EcoROUTER обеспечивает полосу пропускания трафика до 320 Гб/с на одно устройство и позволяет работать с большими таблицами маршрутизации (до 5 миллионов маршрутов в FIB).

### На сети выполняют функции:

- Пограничный маршрутизатор - BorderGateway
- BRAS - маршрутизатор терминции абонентов

## МОДЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ СЕРИИ ECOROUTER

Модель	EcoRouter 110	EcoRouter 406	EcoRouter 1004
Пропускная способность, Gbps	6	26	160
IPoE\PPPoE клиентов BRAS	1000	10000	45000
L3 интерфейсов	1000	16000	16000
IP маршрутов (FIB)	1 000 000	2 000 000	5 000 000
VRF	100	500	
Сетевые интерфейсы	6*1GE (RJ45)	4*10GE(SFP+) 6*1GE (RJ45) 1GE MNG Interface (RJ45)	до 16*10GE (SFP+) до 32*1GE (RJ45)/(SFP) до 8*40GE (QSFP+) 1GE MNG Interface (RJ45)
Энергопотребление	60Вт	200Вт	300Вт
Система электропитания	Внешний блок питания, 100-240В	Резерв 1+1; 200Вт, 100-240В (-36-72DC)	Резерв 1+1; 300Вт RPS, 100-240В
Система охлаждения	Встроенные вентиляторы охлаждения		Вентиляторы охлаждения с горячей заменой
Монтажные габариты	1U		
Габариты, мм (Ш*Г*В)	232x153x44	430x400x44	440x580x44

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ER-110	Маршрутизатор IP/MPLS EcoRouter 110
ER-406	Маршрутизатор IP/MPLS EcoRouter 406
ER-1004	Маршрутизатор IP/MPLS EcoRouter 1004





— ведущий российский разработчик оборудования и решений для отрасли телекоммуникаций, промышленности и бизнеса. Мы накопили богатый опыт в разработке и построении коммуникационных сетей, сетей передачи данных, а также сетевых инфраструктур и систем информационной безопасности.

Мы предлагаем собственные продукты и решения под-ключ в таких областях как:

- Сети передачи данных и корпоративные сети
- Решения для мобильных операторов
- Оптические транспортные сети (DWDM)
- Решения для ЦОД и построение модульных дата-центров
- Облачные решения и сетевая безопасность
- Решения для голосовой связи и унифицированные коммуникации

НАГ сегодня:

- Более 18 лет на телекоммуникационном рынке России
- Более 400 сотрудников
- Более 11 000 активных клиентов
- Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза
- Гибкие экономические условия для клиентов
- Комплексная техническая поддержка и сервис
- Собственное производство в России, Китае и Южной Корее
- Офисы в Екатеринбурге, Москве, Новосибирске, Ростове-на-Дону и Санкт-Петербурге
- Логистические центры в Китае и США

Нам доверяют

- Телекоммуникационные компании и IT-компании: Акадо, Ростелеком, Транстелеком, Эр-Телеком, RETN, Квант Телеком, НПО Импульс, Селектел, Яндекс, Mail.Ru, MSK-IX
- Мобильные операторы связи: Билайн (Вымпелком), Мегафон, МТС (Комстар)
- Промышленность: Евраз, Воркута уголь, Транснефть, Роснефть (РТ Информ)
- Финансы: Сбербанк, ФК Открытие, Газпромбанк
- Госсектор: ГУВД Свердловской области, ФСБ России, ФСФР России, ФГУП Космическая связь и многие другие

Проекты НАГ

- Сайт о провайдинге и телекоммуникациях [nag.ru](http://nag.ru)
- Форум профессионалов [forum.nag.ru](http://forum.nag.ru)
- Конференция российских операторов связи [cros.nag.ru](http://cros.nag.ru)
- Академия НАГ [academy.nag.ru](http://academy.nag.ru)
- Биржа каналов [stock.nag.ru](http://stock.nag.ru)