

®-ISR2801

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

# Маршрутизатор Аттика®-ISR2801



## Маршрутизаторы

Маршрутизаторы серии **Аттика®-ISR2801** способны соответствовать разнообразным требованиям рынка. Их производительность составляет до 2,5 миллион пакетов в секунду. Они могут быть использованы в СПД, как граничные устройства в корпоративных сетях, как маршрутизаторы корпоративной филиальной сети, в мобильных офисах и т.п.

Увеличение сетевого корпоративного трафика и трафика корпоративных приложений, распространение видеоконференций, удалённого обучения и технологии удалённого резервирования приводят к повышению требований к производительности устройств, обрабатывающих данные в узлах сети.

Высокопроизводительный многоядерный процессор обеспечивает высокую производительность и обработку сетевых протоколов, протоколов управления и контроля устройством, равно как и высокую скорость передачи L2/L3 данных. Многоуровневый распределённый механизм пересылки трафика динамически задействует необходимые системные ресурсы таким образом, чтобы достичь наилучшей производительности.

- Поддержка высокоскоростных интерфейсов GE, FE.
- Интегрированные в устройство порты Ethernet могут быть использованы и как LAN, и как WAN порты и предоставляют полноценные и гибкие возможности организации доступа к сети.
- Совершенный механизм обнаружения OAM и поддержка BFD, FRR, VRRP, объединение каналов и другие технологии повышения надёжности увеличивают безотказность сервисов.
- Задействованные в устройствах технологии обеспечения безопасности управляющей среды включают в себя классификацию пакетов, следующих в управляющую среду, многоуровневое ограничение скорости,

многоуровневое планирование, подавление трафика, белые списки протоколов, аутентификация протоколов, механизмы противодействия DDOS-атакам и функционал отслеживания атаки. Всё это обеспечивает высокую степень безопасности работоспособности сети и оборудования.

- Строгий механизм ACL, отличные алгоритмы обработки смешанных L2/L3 ACL, поддержка до 8 тысяч ACL (снижение производительности устройства менее чем на 30%) позволяют пользователю легко достичь прекрасного уровня управления различными сетевыми сервисами.
- Резервируемые сменные блоки питания.
- Сменный блок вентиляции.

С ростом количества сетевых сервисов пользователи вынуждены использовать все больше устройств для решения различных задач, что приводит к увеличению затрат и увеличению точек отказа. Маршрутизатор Атика®-ISR2801 объединяет множество функций в рамках одного устройства, которое может быть одновременно использовано в различных сценариях, таких как маршрутизация, коммутация, шлюз доступа с NAT, VPN шлюз и т.п.

Характеристики и функции	Комментарий
<b>Аппаратные характеристики</b>	
Производительность	До 2,5 Mpps
Встроенные интерфейсы	4*GE Combo + 2*GE RJ45
Встроенная память	2ГБ
FLASH	4ГБ
USB 2.0	2
CON	1
AUX	1
Слот для карт расширения	4
Интерфейсные карты	GE/FE
<b>Функционал ПО</b>	L2: MAC управление, VLAN, QinQ, SuperVLAN, Smartgroup , PPP, PPPOE, HDLC, FR,802.1x
	IPv4/IPv6: статическая маршрутизация, RIP/RIPng, OSPF/OSPFv3, IS-IS/IS-ISv6, BGPv4/BGP4+
	Мультикаст: статический мультикаст, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, MSDP, PIM-SSM mapping, MLDv1/v2
	DHCPv4/v6 Relay, DHCPv4/v6 Server, DHCPv4/v6 Snooping

<b>MPLS</b>	LDP, MPLS Traffic load sharing, RSVP-TE, MPLS L2/3 VPN, PWE3, Inter-AS Option A/B/C, 6vPE
<b>VPN (опционально)</b>	VPWS, VPLS, HVPLS, 6VPE, GRE, IPSec, L2TP
<b>Технологии перехода</b>	6P, 6VPE, 6in4, 6to4, 4in6, NAT44, NAT64, 6rd
<b>NAT</b>	Static NAT, Dynamic NAT, PAT, NAT multi-exports, NAT ALG, NAT Syslog
<b>QoS</b>	H-QOS, QOS по времени. Классификация потоков, маркировка, поддержка приоритетов и отображение, traffic shaping/speed limit. PQ, CQ, WFQ CBWFQ и планирование трафика на основе интерфейса
<b>Безопасность</b>	Statefull firewall, защита среды управления, защита CPU, предотвращение DOS и DDOS, безопасность маршрутизации, IPSEC шифрование(опционально). MAC и IP привязка, предотвращение ARP атак, фильтрация и контроль MAC- адресов, контроль кол-ва TCP-сессий. Сертификаты RADIUS и TACACS+, uRPF, SSH
<b>ОАМ</b>	Ethernet OAM, SQA, USB deployment, batch management, мониторинг температуры и скорости вращения вентиляторов охлаждения, port mirror, NetFlow V5/ V9, NetFlow 1:1, Web GUI, SNMPv1/v2/v3, Telnet, SSHv1/v2, SYSLOG и RMON
<b>Надёжность</b>	BFD for everything, VRRP, link bound, FRR, pseudo line redundancy, SDC smart dial-up control

## Массогабаритные характеристики и энергопотребление

<b>Модель</b>	<b>Габариты, мм (В x Ш x Г)</b>	<b>Масса не более, кг</b>	<b>Мощность, Вт</b>
Аттика®-ISR2801	88×442×198	Не более 9	Не более 160

## Требования к параметрам окружающей среды и электропитанию

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
-----------------	-----------------

Температура рабочей среды	От 0 до +40 °С
Влажность рабочей среды	От 5 до 80 % без образования конденсата
Температура среды хранения	От 0 до +50 °С
Влажность среды хранения	От 5 до 80 % без образования конденсата
Уровень холодного старта	0 °С
Атмосферное давление	Не ниже 60 кПа (450 мм рт. ст.).
Электропитание	
Версия DC	От источника постоянного тока с напряжением от 36 до 72 В с псофометрическим напряжением шума не более 0,005 В (при подключении необходимо соблюдать полярность).
Версия DC24	От источника постоянного тока с напряжением от 12 до 36 В с псофометрическим напряжением шума не более 0,005 В (при подключении необходимо соблюдать полярность).
Версия AC	От источника переменного тока с напряжением от 100 до 240 В и частотой 50 Гц, с коэффициентом нелинейных искажений не более 10 %.
Заземление	Переходное сопротивление клеммы заземления – не более 0,1 Ом

- Поддерживается MPLS. Предоставляется совершенное решение L2/L3 MPLS, которое расширяет функционал MPLS до границы пользовательской сети. Поддерживаются все концепции от современной PWE3 до TDM сервисов;
- Реализован функционал statefull-firewall, который контролирует доступ к потокам данных в целях обеспечения сетевой безопасности;
- Реализована аппаратная поддержка QoS, также поддерживается иерархичный QoS для различных пользователей и служб;
- Подробное представление характеристик потока, предоставляются эффективные средства мониторинга для того, чтобы уверенно и точно контролировать сеть и управлять ею;
- Поддерживается SQA (анализатор качества обслуживания). Он динамически может обнаруживать и контролировать качество сетевых сервисов посредством ICMP, echo, UDP, TCP FTP, DNS, HTTP и SNMP. Он также может управлять механизмами отказоустойчивости такими как VRRP, статические маршруты, резервные интерфейсы, резервные каналы и policy route;
- Предоставляются механизмы поддержки USB-диска для развёртывания устройства в сети, auto-config, пакетный режим модернизации системы сетевого управления, полностью автоматический режим конфигурирования устройства и механизм множественного развёртывания;
- Поддерживается графическая WEB-система управления и графическая система управления и мониторинга сетью. Последняя предоставляет возможность сбора информации или создания сетевого сервиса в «один клик», что обеспечивает возможность администраторам сети быстро разворачивать различные сервисы и

поддерживать высокий уровень сопровождения сети;

- Резервируемые сменные блоки питания;
- Работа от сети переменного тока 220В (АС), от сети постоянного тока 48-72В (DC), возможны смешанные варианты питания АС+DC.
- Сменный блок вентиляции.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики представленных устройств и программного обеспечения без предварительного уведомления.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	