



Маршрутизаторы для корпоративных сетей

серия QSR-2920

Описание

Роутеры QTECH серии QSR-2920 – это устройства нового поколения, разработанные для применения в корпоративных сетях, филиальных отделениях финансовых/правительственных/производственных и других крупных компаний с распределённой сетью офисов и департаментов, для установки связности между главным офисом и удалённым филиалом в компаниях SMB-сектора. Роутеры сочетают различные современные технологии, такие как маршрутизация, коммутация, QoS, безопасность, 3G/4G для предоставления гибкого, высокоэффективного и более надёжного доступа пользователей к сервисам.



Рисунок 1. QSR-2920-14-AC-AC

Возможности

Поддержка слотов расширения

Маршрутизаторы серии QSR-2920 поддерживают установку четырех дополнительных карт в слоты расширения.

Беспроводная 3G/4G-связь

Маршрутизаторы серии QSR-2920 могут использовать для установки соединения встроенный 3G/4G-модуль в соответствии с требованиями заказчика. Поддерживают 3 стандарта 3G, такие как TD-SCDMA, CDMA2000 и WCDMA. Поддерживают 4 стандарта 4G, такие как TD-LTE и FDD-LTE.

Высокая производительность

Производительность маршрутизаторов серии QSR-2920 достигает более чем 600 кпак/с, причем использование дополнительного функционала, такого как ACL и настроенные политики QOS, практически не оказывают влияние на общую производительность.

Технические характеристики

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
Оперативная память	1 ГБ
Flash-память	8 ГБ
USB 2.0	1
Консольный порт	1
Консольный порт micro-USB	1
WAN-порты	4 порта комбо 1000 BASE-T/SFP
Порты коммутации	24 порта 10/100/1000 BASE-T
Слоты расширения	4
Питание	Осуществляется двумя фиксированными модулями AC 100 – 240 В, 50 Гц
Мощность потребления	≤ 50 Вт
Размеры (Ш×Г×В), мм	442,0×380,0×44,2
Вес, кг	5,1
Температура	Рабочая температура: 0 °С – +45 °С Температура хранения: –40 °С – +70 °С

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
Влажность	Рабочая влажность: 5 % – 85 %
	Влажность при хранении: 5 % – 90 %
Охлаждение	Активное
Производительность	
Размер таблицы MAC-адресов	16000
Размер таблицы VLAN	4094
Производительность (без настроек)	900 Мбит/с
Производительность (без настроек)	620 кпак/с
Производительность (ACL, NAT)	400 Мбит/с
Производительность (ACL, NAT)	240 кпак/с
Количество VPN-туннелей IPSec/L2TP/GRE	500
Количество маршрутов IPv4 OSPF, тыс.	100
Количество маршрутов IPv6 OSPFv3, тыс.	115
Количество маршрутов BGP, тыс.	165
Размер таблицы ACL	2500
WAN	FR, MFR
	HDLC
	PPP, MP, поддержка LCP/PAP/CHAP negotiation
	PPPoE Client
	Virtual Ethernet bridge

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
LAN	Dynamic and static ARP, proxy ARP, free ARP
	Ethernet, Ethernet II, VLAN (VLAN-BASED PORT VLAN, VOICE VLAN, Guest VLAN), Port Isolation, Flow control (IEEE 802.3X), 802.1p, 802.1Q, 802.1x
	MDI/MDIX
	STP/RSTP/MSTP
	IGMP Snooping, GVRP
	IEEE802.3ad LACP
	Зеркалирование портов
	Storm Control на основе пакетов/байтов, настройка действий при превышении лимита
Маршрутизация	Static route
	RIP v1/v2
	IRMP
	OSPF v2/v3
	IS-IS
	BGP
	ECMP, route policy, recursive route, PBR, prefix list
Мультикаст	IGMP v1/v2/v3
	IGMP Snooping
	PIM-DM, PIM-SM, PIM-SDM, PIM-SSM
	DVMRP, MSDP
	Multicast BGP
	MLD, MLD SSM mapping

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
IP	DHCP Server, DHCP Client, DHCP Relay, DHCP option 82/60/43
	DNS, DDNS
	FTP Server, FTP Client, SFTP Server, SFTP client
	Ping, Trace
	IP Accounting, UDP Helper, NTP
	IP unnumbered
ACL	Standard IP ACL, extended IP ACL, standard MAC ACL, Ethernet protocol ACL, Reflexive ACL
Безопасность	Control plane, uRPF
Firewall	Packet filter, status detection, unreasonable IP fragment filter, too-small packet filter, false source address detection
IPSec	IPSec Route based/Policy based, IPsec XAUTH
DDOS	ICMP Flood interception, Smurf attack interception, LAND attack interception, SYN Flood attack interception
Контроль приложений	Traffic control, URL filter
VPN	MPLS/VPLS, L2TP, L2TPv3, GRE IPv4/IPv6, IPSec, GRE Tunnel Protection, mGRE, NHRP, DVPN, IKE, RSA, 6VPE, Site-to-Site VPN (Policy Based, Route Based)
NAT	Static NAT, dynamic NAT, static NAT, dynamic NAT, Extendable NAT, PAT
Аутентификация	Локальная аутентификация, RADIUS, TACACS+
	802.1X, MAB, Portal
MPLS L2VPN	Martini L2VPN
	Kompella L2VPN
	VPLS/VPWS (EoMPLS)
	MPLS Q-in-Q VLAN Tag Termination
MPLS/BGP VPN(L3VPN)	Multiple VPN's, MPLS Multi-role Host

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
MPLS TE	MPLS TE/FRR
MPLS multicast	MVPN
MPLS OAM	MPLS ping, MPLS trace route
Flow classification	На основе порта, Eherotype, MAC-адреса, IP-адреса, CoS/DSCP, TCP/UDP-портов и т.д.
Traffic monitoring	CAR, LR
Управление перегрузками	PQ, FQ, CQ, CBWFQ, LLQ
Предотвращение перегрузок	RED, WRED, Diffserv Compliant WRED
Аутентификация и целостность передаваемых данных	AES, DES, 3DES, Blowfish, Diffie-Hellman MODP, IKE, PKI, MD5, SHA-1, SHA-256/512, PFS
Прочее	IPv6 QoS, H-QoS, Ethernet sub interface QoS, CoS для PPPoE, MPLS QoS
Traffic shaping	GTS
Dual Stack	IPv4 и IPV6 dual stack, IPv6-туннель, 6to4-туннель
Протоколы маршрутизации	RIPng, OSPFv3, BGP4+, IS-IS IPv6
Виртуальная маршрутизация	VRF, VRF Lite, GRE Tunnel VRF, взаимодействие таблиц VRF через IPsec
BFD	BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/VPLS PW/VRRP
Оптимизация и отказоустойчивость	Interface backup
	VRRP, VRRPv3
	IPv4/IPv6-балансировка
	Балансировка нагрузки на основе пропускной способности
	Балансировка нагрузки на основе IP-адреса
	IP FRR, TE FRR
	Keepalive Gateway

Модели	QSR-2920-14-AC-AC
Управление и обслуживание	Zero Touch Provisioning, SNMP v1/v2/v3, LLDP, LLDP-MED, MIB, RMON, ICMPv6, Path MTU Discovery, IPv6 ND, SYSLOG, Netflow, IPFIX CLI (Console/Telnet/SSH), Web, AUX
SLA	DHCP, FTP, HTTP, ICMP, UDP public, UDP private, TCP public, TCP private, SNMP
	Voice jitter
	Network delay, jitter, packet loss rate

Информация для заказа

Модель	Описание
QSR-2920-14-AC-AC	Мультисервисный маршрутизатор, 24 порта 10/100/1000 BASE-T (LAN), 4 порта комбо 1000 BASE-T/SFP (WAN), 1 порт USB 2.0, 1 порт RS-232 (консоль), 1 порт micro-USB (консоль), 4 слота для карт расширения MX9, питание двумя фиксированными модулями AC, 100 – 240 В AC

Сопутствующие товары

Модель	Описание
Универсальные модули расширения	
QSR-MX9-M-4E1	Четырёхпортовый un-channelized E1-модуль
QSR-MX9-M-4CE1	Четырёхпортовый channelized E1-модуль
QSR-MX9-M-4GET	Четырёхпортовый Gigabit Ethernet 1000 BASE-T WAN-модуль
QSR-MX9-M-4GEF	Четырёхпортовый Gigabit Ethernet SFP WAN-модуль
QSR-MX9-M-4G-LTE	Однопортовый 4G-модуль, LTE-FDD (band:1/3), TD-LTE (band 39/40/41), WCDMA, TD-CDMA, EDGE/GPRS/GSM

Общая информация

Замечания и предложения

Мы всегда стремимся улучшить нашу документацию и помочь вам работать лучше, поэтому мы хотим услышать вас. Мы всегда рады обратной связи, в особенности:

- ошибки в содержании, непонятные или противоречащие места в тексте;
- идеи по улучшению документации, чтобы находить информацию быстрее;
- неработающие ссылки и замечания к навигации по документу.

Если вы хотите написать нам по поводу данного документа, то используйте, пожалуйста, форму обратной связи на сайте qtech.ru.

Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра helpdesk.qtech.ru.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 797-33-11 доб. 0

Электронная версия документа

Дата публикации: 19.04.2023



https://files.qtech.ru/upload/routers/QSR-2920/QSR-2920_datasheet.pdf