

Номер записи в РРПП (ПП №719)				
	Наименование характеристики	Вид характеристики	Единица измерения характеристики	Вариант для ТЗ согласно КТРУ
1	Тип коммутатора	Неизменяемая заказчиком		
2	Тип по назначению	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		Telecom, Enterprise
3	Уровень управляемого коммутатора	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		2
4	Уровень применения	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		Доступ
5	Конфигурация коммутатора	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Фиксированный
6	Высота коммутатора для размещения в шкаф телекоммуникационный, Юнит	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		1
7	Тип блоков питания	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Фиксированные
8	Блок питания	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Встроенный
9	Количество блоков питания	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	1
			Штука	
			Штука	
			Штука	
10	Тип электропитания	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		АС
	Подключение	--		

21	Категория климатического исполнения	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		3.1
22	Климатическое исполнение	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		У, ТУ
23	Тип модуля управления по отношению к коммутационной матрице	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Совмещённый
27	Тип передачи данных	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Ethernet
30	Материал корпуса	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Металл
31	Количество LAN портов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука Штука Штука Штука Штука Штука Штука	≥ 24
34	Количество портов 1G SFP8C	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука Штука Штука Штука Штука Штука Штука	≥ 24

[illegible]

			Мегабайт	
			Мегабайт	
			Мегабайт	
			Мегабайт	
			Мегабайт	
52	Количество записей MAC	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Тысяча штук	≥ 8
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
53	Внутренняя пропускная способность	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Гигабит в секунду	≥ 50
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	

55	Производительность (Full Duplex, на пакетах длиной 64 байта RFC 2544), Mpps	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		≥ 64
57	Поддержка протоколов AAA	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		Local,Radius, 802.1x Tacacs+
				HTTP, HTTPS, GETP, RADIUS, DNS

58	Поддержка протоколов и средств управления	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		SF IP, DHCP, DNS, ICMP, 802.1X, IPv4, TCP, SNMP, SSH, DHCP client, LACP, AAA, Static, DHCP relay, BootP client, Local, SNTp client, Стандарт MSTP IEE 802.1s, Telnet, SSHv2, IGMP, LLDP, RADIUS, SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3
59	Наличие интерфейсов управления	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		CLI, WEB
			Байт	

60	Максимальный размер JumboFrame	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Байт	≥ 9416
			Байт	
			Байт	
61	Количество записей таблицы Vlan	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Тысяча штук	> 4 и ≤ 8
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
62	Поддержка безопасности протоколов связующего дерева	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		BPDU Filtering, Loopback Detection, STP BPDU Guard, STPRootGuard, Spanning Tree Fast Link option
63	Поддержка выделенных VLAN	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		Voice VLAN, Guest VLAN
65	Диагностика оптического трансивера	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
66	Виртуальное тестирование кабеля	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
67	Поддержка зеркалирования трафика	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		RSPAN, SPAN
71	Поддерживаемые типы очередей	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		FIFO,PQ
72	Количество очередей (выходящих на порт)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	> 4 и ≤ 8
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	

[illegible]

80	Количество АКР записей	заказчиком (выбор одного)	Тысяча штук	≥ 1
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
84	Количество L2 Multicast-групп	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Тысяча штук	> 0.4 и ≤ 0.8
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
85	Количество 802.1ad правил	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Тысяча штук	> 0.2 и ≤ 0.4
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
			Тысяча штук	
86	Количество портов в одном LAG	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	> 4 и ≤ 8
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
		Изменяемая		

87	Количество LAG групп	заказчиком (выбор одного)		$> 4 \text{ и } \leq 8$
88	Функции L2 Multicast	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		IGMP Snooping v1,2,3; IGMP Snooping Fast Leave; MLD Snooping v1,2, IGMP и MLD Snooping Querier, MVR
89	Поддержка автосогласования (autonegotiation) технологий Auto	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
90	MDI-X (Auto Medium Dependent Interface)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
91	Поддержка стандарта GVRP	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да

92	Версии поддерживаемых MLD Snooping	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		1,2
93	Поддержка стандарта Multicast VLAN registration	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
94	Поддержка стандарта Spanning Tree Protocol IEEE 802.1d	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
95	Поддержка стандарта Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
96	Поддержка стандарта связующего дерева, при котором в каждом VLAN	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
97	Поддержка стандарта STP Loopback Detection	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
98	Поддержка IP Source Guard	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
99	Поддержка Dynamic ARP Inspection	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
100	Подлинности на основе MAC-адреса	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
101	Наличие защиты от DoS-атак	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
102	Тип организации списков контроля доступа	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		Порт коммутатора; Приоритет IEEE 802.1p; VLAN ID; EtherType; DSCP; IP-протокол; Номер порта TCP/UDP
103	QoS классификация трафика на основании ACL	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
	Возможность			

104	Возможность загрузки и выгрузки конфигурации и программного обеспечения	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		TFTP, SFTP
105	Наличие защиты от смены корневого коммутатора в домене STP (Root Guard/Protection)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
106	Наличие механизма фильтрации сообщений BPDU (Bridge Protocol Data Unit) на портах	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
107	Наличие механизма блокировки портов при получении сообщений BPDU (Bridge Protocol Data Unit)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
108	Наличие дополнительной защиты от возникновения петель в домене STP (Loop Guard/Protection)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
109	Интерфейс LAN-порта	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		SFP, RJ-45
110	Тип LAN-порта	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Медный
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	

111	Поддерживаемые протоколы передачи данных Ethernet LAN-портов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Гигабит в секунду	≥ 1
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
112	Поддерживаемые протоколы передачи данных сетевых модулей Ethernet	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Гигабит в секунду	≥ 1
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
			Гигабит в секунду	
113	Наличие портов SFP	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
122	Объем TCAM (на вход)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		> 1500 и ≤ 2000
124	Время задержки на коммутации, мкс	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		≤ 5

126	Количество портов Ethernet 10/100/1000 Base-T (8P8C)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	≥ 24
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
130	Использование интегральной схемы специального назначения (ASIC) для коммутации	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
132	Возможность загрузки файлов на устройство по нешифрованному протоколу передачи файлов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
133	Возможность загрузки файлов на устройство по шифрованному протоколу передачи файлов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
134	Наличие отдельного консольного (последовательного/серийного) порта для управления и диагностики	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
135	Наличие консоли при подключении к консольному порту	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
136	Наличие встроенного температурного датчика	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
138	Максимальная единица передачи (maximum transmission unit)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
139	Поддержка Ethernet-кадров увеличенного объема (jumbo frames)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
140	Поддержка стандарта IEEE 802.1Q (VLAN)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
141	Поддержка стандарта Selective Double VLAN	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
142	Количество отдельно работающих экземпляров протокола связующего дерева	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		> 32 и ≤ 64

144	Поддержка список контроля доступа для разных уровней протоколов	Изменяемая заказчиком (множественный выбор)		2,3,4
145	Поддержка временных списков контроля доступа	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Нет
146	Поддержка доступа к консоли по SSH	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
147	Поддержка доступа к веб-интерфейсу по SSL	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
148	Поддержка приема и передачи и тегированного и нетегированного трафика одновременно	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
155	Поддержка агрегирования каналов (без протокола)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
156	Поддержка IPv6	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
165	Поддержка механизма полисинга трафика (traffic policing)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
166	Поддержка механизма шейпинга трафика (traffic shaping)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
176	Поддержка алгоритма управления очередями WRR (weighted round robin)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
184	Поддержка зеркалирования портов (port mirroring) в рамках одного устройства	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да

186	Поддержка зеркалирования трафика (traffic mirroring) на удаленный хост (не подключенный непосредственно к устройству/стеку устройств)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
188	Поддержка отправки системных событий (логов) на удаленное хранилище (например, syslog-сервер)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
193	Возможность работы в качестве DHCP-клиента	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
194	Возможность работы в качестве DHCP relay агента	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
195	Наличие функции DHCP Snooping (защита от атак, связанных с протоколом DHCP)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
196	Наличие функций защиты от атак, связанных с протоколом ARP	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
199	Наличие функций защиты от подмены IP-адреса (IP-spoofing)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
200	Наличие механизмов управления unicast-трафиком для предотвращения unicast-штормов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
201	Наличие механизмов управления broadcast-трафиком для предотвращения broadcast-штормов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
202	Наличие механизмов управления multicast-трафиком для предотвращения multicast-штормов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
203	Поддержка механизма маркировки трафика Class of Service (CoS; по IEEE 802.1p)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
204	Поддержка механизма маркировки трафика Type of Service (ToS)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
205	Поддержка механизма маркировки трафика Differentiated Services (DiffServ)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да

206	Наличие механизма IGMP snooping	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
210	Поддержка гранулярного контроля доступа к устройству (granular access control)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
211	Поддержка защиты доступа к сети по стандарту (802.1x)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
212	Поддержка Radius EAP (RFC 3579)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
216	Возможность работы в качестве NTP-клиента (NTP client)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
218	Поддержка стандарта IEEE 802.1ad (QinQ)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
224	Наличие механизмов фильтрации трафика без сохранения информации о сессии (stateless)	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
225	Наличие механизмов фильтрации трафика по TCP/UDP портам	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
240	Количество поддерживаемых MAC-адресов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	≥ 1000
245	Выполнение функций фильтрации пакетов с использованием списков доступа (ACL – Access Control List) средствами специализированных интегральных микросхем (ASIC) интерфейсных модулей	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
246	Функции фильтрации трафика предназначенного для модуля управления	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
250	Наличие связи IP-MAC-Port	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		Да
309	Тип сети системы хранения данных	Изменяемая заказчиком (выбор одного)		LAN
311	Наличие функций	Изменяемая заказчиком (множественный		Поддержка возможности объединения

		выбор)		каналов (Trunking)
312	Количество вентиляторов	Изменяемая заказчиком (выбор одного)	Штука	Не использовать этот пункт для данной модели
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	
			Штука	

Обязательно наличие приоритетной технической поддержки от производителя в режиме 8*5 в течение 12 мес.