



T-KOM
РОСАТОМ

Ключевые особенности

Защита от статического электричества

Все медные порты поддерживают встроенную защиту от статического электричества до 6 кВ.

Расширенные функции управления

Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и интерфейс командной строки (CLI) через Telnet и SSH.

Поддержка IPv6

Коммутатор является полностью совместимым с сетями на базе протокола IPv6. Поддержка функционала IPv6 способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения.

Характеристики

Интерфейсы

- 24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP

Функции безопасности

- Списки управления доступом (ACL)
- Port Security

Удобное управление

- Web-интерфейс
- CLI через Telnet и SSH

Расширенный набор функций

- Auto Surveillance VLAN
- Voice VLAN
- Loopback Detection
- Диагностика кабеля
- Автоматическое определение MDI/MDIX

ТГК-121-24/4-П/CLI/T

Управляемый L2 коммутатор с
24 портами 10/100/1000Base-T и
4 комбо-портами 100/1000Base-T/ SFP
(24 порта PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 193 Вт)



Управляемый коммутатор 2 уровня ТГК-121-24/4-П/CLI/T, оснащенный 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP, поддерживает расширенные функции управления и безопасности, обеспечивая высокую производительность и масштабирование сети. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса и интерфейс командной строки (CLI) через Telnet и SSH. Данный коммутатор оснащен пассивной системой охлаждения, которая обеспечивает бесшумную работу и позволяет продлить срок эксплуатации устройства.

Power over Ethernet

24 порта данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3af PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 193 Вт, что позволяет пользователям подключать к ТГК-121-24/4-П/CLI/T устройства, совместимые со стандартом 802.3af. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

Функции уровня 2

Коммутатор ТГК-121-24/4-П/CLI/T поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Aggregation Control Protocol (LACP). Функция управления потоком IEEE 802.3x позволяет оптимизировать нагрузку на коммутатор для повышения надежности передачи данных. Поддерживая скорость на каждом из портов до 2000 Мбит/с в режиме полного дуплекса, коммутатор обеспечивает высокую производительность, необходимую для подключения рабочих мест. Коммутатор поддерживает функцию диагностики кабеля и функцию Loopback Detection. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения состояния витой пары, а также типа неисправности кабеля.

Защита от статического электричества

Все медные порты поддерживают встроенную защиту от статического электричества до 6 кВ. Она обеспечивает устойчивость медных портов к наведенному напряжению и предотвращает повреждение коммутатора и подключенных к нему устройств.



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-24/4-П/CLI/T

Управляемый L2 коммутатор с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/ SFP (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 193 Вт)

Сетевая безопасность

Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Помимо этого, функция списков управления доступом (ACL) увеличивает безопасность сети, отфильтровывая трафик, исходящий от несанкционированных MAC/IP-адресов.

Экономия электроэнергии

Коммутатор ТГК-121-24/4-П/CLI/T соответствует стандарту IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet и потребляет меньше электроэнергии при небольшом объеме трафика.

Технические характеристики

Технические характеристики	
Аппаратное обеспечение	
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none">• 256 МБ
Flash-память	<ul style="list-style-type: none">• 32 МБ
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none">• 24 порта 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE• 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none">• Power• Link/Activity/Speed (на порт)• Power Fail/Power Ok (на порт PoE)• PoE Max• Fan Error
Кнопки	<ul style="list-style-type: none">• Кнопка Reset
Сетевые кабели	<ul style="list-style-type: none">• UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none">• Разъем для подключения питания (переменный ток)
Функционал	
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3 10Base-T• IEEE 802.3u 100Base-TX• IEEE 802.3ab 1000Base-T• IEEE 802.3z 1000Base-X• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet• Управление потоком IEEE 802.3x• Автоматическое согласование скорости и режима дуплекса• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах
Дуплексный режим	<ul style="list-style-type: none">• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с• Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с
Производительность	
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none">• 56 Гбит/с
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none">• Store-and-forward
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 41,7 Mpps
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none">• 8К записей
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none">• 512 КБ
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none">• 10 000 байт



ТГК-121-24/4-П/CLI/T

Управляемый L2 коммутатор с 24 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/ SFP (24 порта PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 193 Вт)

Программное обеспечение		
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">802.1D Spanning tree (STP)802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP)¹802.3ad Link Aggregation (макс. 8 групп на устройство/8 портов на группу)Loopback detection (LBD)	<ul style="list-style-type: none">SPAN/RSPANЗащита от широковещательного штормаPer Port BPDU FilteringRestricted role, Restricted TCNBPDU guard
Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none">IGMP SnoopingПоддержка групп (до 512)MLD Snooping¹Limit IP multicasting (IGMP filtering)	<ul style="list-style-type: none">IGMP AuthenticationRouter portsForbidden router ports
VLAN	<ul style="list-style-type: none">802.1QГруппы VLAN (макс. 4094 статические VLAN-группы)Поддержка GVRP¹802.1v protocol VLANQinQ	<ul style="list-style-type: none">MAC-based VLANISM VLANVlan TrunkingVoice Vlan
DHCP	<ul style="list-style-type: none">DHCP RelayDHCP Relay, опция 82DHCP Relay User-defined для опции 82	<ul style="list-style-type: none">DHCP Local relayDHCPv6 RelayDHCPv6, опция 37
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none">Количество очередей приоритетов: 8На основе портаНа основе MAC-адресаНа основе IPНа основе номера порта TCP/UDPНа основе 802.1p	<ul style="list-style-type: none">На основе TOSНа основе DSCPНа основе VLAN IDНа основе типа протоколаНа основе Packet Content (PCF)По времени
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">Статические маршрутыIP-интерфейс	<ul style="list-style-type: none">ARP-записи
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none">ACL-записи: до 1024ACL-профили: до 3На основе порта коммутатораНа основе MAC-адресаНа основе VLAN IDНа основе приоритета 802.1p	<ul style="list-style-type: none">На основе DSCPНа основе IPv4На основе типа протоколаНа основе номера порта TCP/UDPНа основе User Defined Packet ContentПо времени¹
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">SSH v2SSLIP-MAC Port BindingDHCP SnoopingУправление полосой пропускания	<ul style="list-style-type: none">Сегментация трафикаCPU Interface FilteringПредотвращение атак DoSPPPoE insertion
AAA	<ul style="list-style-type: none">802.1X Port-based Access Control802.1X Host-based Access ControlGuest VLAN¹MAC-based Access Control (MAC)¹	<ul style="list-style-type: none">RADIUS Auth для MgmtTACACS+ Auth для MgmtRADIUS Accounting
OAM	<ul style="list-style-type: none">Диагностика кабеля	<ul style="list-style-type: none">Восстановление заводских настроек по умолчанию
Управление	<ul style="list-style-type: none">Web-интерфейсCLITelnetTFTP-клиентSNMP v1/v2c/v3	<ul style="list-style-type: none">RMON v1¹BootP/DHCP-клиентSNTPSYSLOGLLDP

¹ – функция будет реализована в будущих релизах ПО



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-24/4-П/CLI/T

Управляемый L2 коммутатор с 24 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/ SFP (24 порта PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 193 Вт)

Стандарты MIB	<ul style="list-style-type: none">• RFC1212 Concise MIB Definitions• RFC1213 MIBII• RFC1215 MIB Traps Convention• RFC1493 Bridge MIB• RFC1157, RFC2573, RFC2575, RFC2576 SNMP MIB• RFC1442, RFC1901, RFC1902, RFC1903, RFC1904, RFC1905, RFC1906, RFC1907, RFC1908, RFC2578, RFC3418 SNMPv2 MIB• RFC271, RFC1757, RFC2819 RMON MIB• RFC2021 RMONv2 MIB• RFC1398, RFC1643, RFC1650, RFC2358, RFC2665 Ether-like MIB	<ul style="list-style-type: none">• RFC2674 802.1p MIB• Interface Group MIB• RFC2618 RADIUS Authentication Client MIB• RFC4022 MIB for TCP• RFC4113 MIB for UDP• RFC2389 MIB for Diffserv.• RFC2620 RADIUS Accounting Client MIB• Private MIB• DDP MIB• LLDP-MED MIB
Стандарты RFC	<ul style="list-style-type: none">• RFC791 IP• RFC768 UDP• RFC793 TCP• RFC792 ICMPv4• RFC2463, RFC4443 ICMPv6• RFC826 ARP• RFC1321, RFC2284, RFC2865, RFC2716, RFC3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)	<ul style="list-style-type: none">• RFC2573 SNMP Applications• RFC2461, RFC4861 Neighbor Discovery for IPv6• RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration• (SLAAC)• RFC2464 IPv6 over Ethernet and definition• RFC4291 IPv6 Addressing Architecture• RFC2893, RFC4213 IPv4/IPv6 dual stack function
PoE		
Стандарт PoE	<ul style="list-style-type: none">• IEEE 802.3af• IEEE 802.3at	
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none">• Порты 1-24	
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none">• 193 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE)	
Физические параметры		
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none">• 440 x 250 x 44 мм	
Вес	<ul style="list-style-type: none">• 3,75 кг	
Условия эксплуатации		
Питание	<ul style="list-style-type: none">• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц	
<ul style="list-style-type: none">• Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none">• 263,9 Вт (функция PoE включена)• 30,6 Вт (функция PoE выключена)	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none">• 100 В: 19,6 Вт• 240 В: 16,6 Вт	
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none">• 263,71 Вт	
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none">• 469 262	
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none">• При высокой скорости вентилятора: 51,7 дБ• При низкой скорости вентилятора: 44,9 дБ	
Защита от статического электричества	<ul style="list-style-type: none">• Поддержка защиты от статического электричества до 6 кВ на медных портах (стандарт IEC61000-4-5)	
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none">• 2 вентилятора	
Температура	<ul style="list-style-type: none">• Рабочая: от -5 до 50 °C• Хранения: от -40 до 70 °C	
Влажность	<ul style="list-style-type: none">• При эксплуатации: от 10% до 90% без конденсата• При хранении: от 5% до 90% без конденсата	
Комплект поставки		
<ul style="list-style-type: none">• Коммутатор ТГК-121-24/4-П/CLI/T• Кабель питания• Фиксатор для кабеля питания• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку• Комплект для монтажа• 4 резиновые ножки• Краткое руководство по установке		



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-24/4-П/CLI/T

Управляемый L2 коммутатор с 24 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/ SFP (24 порта PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 193 Вт)

Информация для заказа	
Модель	Описание
ТГК-121-24/4-П/CLI/T	Управляемый L2 коммутатор с 24 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 193 Вт)
Совместимое оборудование	
OM-712	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-T (до 100 м)
OM-310	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LX для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
OM-311	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX для многомодового оптического кабеля (до 550 м)
OM-312	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-SX+ для многомодового оптического кабеля (до 2 км)
OM-314	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-LHX для одномодового оптического кабеля (до 50 км)
OM-315	SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-ZX для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
OM-330прд/3км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 3 км)
OM-330прм/3км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 3 км)
OM-330прд/10км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
OM-330прм/10км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
OM-331прд/20км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
OM-331прм/20км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 20 км)
OM-331прд/40км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-D (Tx:1550 нм, Rx:1310 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
OM-331прм/40км	WDM SFP-трансивер с 1 портом 1000Base-BX-U (Tx:1310 нм, Rx:1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)

Обновлено 21.12.2023

Характеристики могут быть изменены без уведомления.