



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

- 48 портов 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
- Поддержка двух версий ПО

ТГК-121-48/4-2П/CLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт)



Управляемый коммутатор 2 уровня ТГК-121-48/4-2П/CLI, оснащенный 48 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE 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 интеллектуальными вентиляторами, которые способны изменять скорость вращения в зависимости от температуры, что позволяет экономить электроэнергию и снизить уровень шума.

Power over Ethernet

48 портов данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 370 Вт, что позволяет пользователям подключать к ТГК-121-48/4-2П/CLI устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

Функции уровня 2

Коммутатор ТГК-121-48/4-2П/CLI 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.



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-48/4-2П/CLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами

10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами

100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 370 Вт)

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.

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-121-48/4-2П/CLI соответствует стандарту IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet и потребляет меньше электроэнергии при небольшом объеме трафика.

Технические характеристики

Аппаратное обеспечение

Оперативная память	• 256 МБ
Flash-память	• 32 МБ
Интерфейсы	• 48 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE • 4 комбо-порта 100/1000Base-T/SFP
Индикаторы	• Power • Link/Activity/Speed (на порт) • Power Fail/Power Ok (на порт PoE) • PoE Max • Fan Error
Кнопки	• Кнопка Reset
Сетевые кабели	• UTP категории 5, 5e (макс. 100 м)
Разъем питания	• Разъем для подключения питания (переменный ток)

Функционал

Стандарты и функции	• 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	• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с • Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-48/4-2П/СLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 370 Вт)

Производительность		
Коммутационная матрица	• 104 Гбит/с	
Метод коммутации	• Store-and-forward	
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	• 77,4 Mpps	
Размер таблицы MAC-адресов	• 16К записей	
Буфер пакетов	• 1,5 МБ	
Jumbo-фрейм	• 10 000 байт	
Программное обеспечение		
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none">Статические MAC-адреса:<ul style="list-style-type: none">- 256 записейIGMP Snooping:<ul style="list-style-type: none">- IGMP v1/v2- IGMP v3 awareness- Поддержка 256 групп- Поддержка до 64 статических многоадресных групп- IGMP на VLAN- Поддержка IGMP Snooping QuerierLoopback Detection802.3ad Link Aggregation:<ul style="list-style-type: none">- Макс. 16 групп на устройство/8 портов на группуLLDPLLDP-MEDSpanning Tree Protocol:<ul style="list-style-type: none">- 802.1D STP- 802.1w RSTP- 802.1s MSTP	<ul style="list-style-type: none">Управление потоком:<ul style="list-style-type: none">- 802.3x- Предотвращение блокировок HOLЗеркалирование портов<ul style="list-style-type: none">- One-to-One- Many-to-One- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направленияхФильтрация многоадресных рассылок:<ul style="list-style-type: none">- Перенаправление всех незарегистрированных групп- Фильтрация всех незарегистрированных группНастраиваемый интерфейс MDI/MDIXMLD Snooping:<ul style="list-style-type: none">- MLD v1- MLD v2- Поддержка 256 групп
VLAN	<ul style="list-style-type: none">802.1QГруппы VLAN<ul style="list-style-type: none">- Макс. 256 статических VLAN-группDouble VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none">- Q-in-Q на основе портов- Selective Q-in-Q	<ul style="list-style-type: none">Диапазон VID: 1-4094Asymmetric VLANAuto Surveillance VLANVoice VLANISM VLAN
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none">QoS на основе:<ul style="list-style-type: none">- Очередей приоритетов 802.1p- DSCP- ToS- IP Precedence- Класса IPv6-трафика- Номера порта TCP/UDP- MAC-адреса- EtherType- IP-адреса- Типа протокола	<ul style="list-style-type: none">802.1p8 очередей на портМеханизмы обработки очередей:<ul style="list-style-type: none">- Strict- Weighted Round Robin (WRR)Управление полосой пропускания<ul style="list-style-type: none">- На основе порта (входящее/исходящее, с минимальным шагом 16 Кбит/с для 10/100/1000 Мбит/с)
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none">Интерфейс IP	<ul style="list-style-type: none">IPv6 Neighbor Discovery (ND)
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none">ACL на основе:<ul style="list-style-type: none">- Очередей приоритетов 802.1p- VLAN- MAC-адреса- Ether Type- IP-адреса- DSCP	<ul style="list-style-type: none">Типа протоколаНомера TCP/UDP-портаКласса IPv6-трафикаМакс. количество списков доступа: 50Макс. количество правил для IPv4, MAC и IPv6: 768Каждое правило может быть привязано к одному порту



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-48/4-2П/CLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами

10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами

100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 370 Вт)

Безопасность	<ul style="list-style-type: none">Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного штормаУправление доступом 802.1X на основе портовПривязка IP-MAC-Port (Интеллектуальная привязка)<ul style="list-style-type: none">Инспектирование ARP-пакетовПоддержка DHCP Snooping	<ul style="list-style-type: none">Предотвращение атак DoSСегментация трафикаSSH v2Port Security<ul style="list-style-type: none">До 64 MAC-адресов на порт
AAA	<ul style="list-style-type: none">Аутентификация 802.1X:<ul style="list-style-type: none">Поддержка локальной базы/RADIUS-сервераПоддержка управления доступом на основе портовПоддержка EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP	<ul style="list-style-type: none">Поддержка аутентификации MD5
ОАМ	<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-интерфейсИнтерфейс командной строки (CLI)Telnet-серверSSH-серверTFTP-клиентНастройка MDI/MDIXSNMP:<ul style="list-style-type: none">Поддержка v1/v2c/v3SNMP TrapРезервное копирование/обновление программного обеспеченияСкачивание/загрузка конфигурационного файла	<ul style="list-style-type: none">Системный журналBootP/DHCP-клиентSNTPICMPv6IPv4/v6 Dual StackАвтоматическая настройка DHCPНастройка времени<ul style="list-style-type: none">SNTPRMONv1Поддержка двух версий ПОDHCP relay<ul style="list-style-type: none">DHCP relay agent/local relayDHCP relay option 82
Стандарты MIB/RFC	<ul style="list-style-type: none">RFC783, 1350 TFTPRFC791 IPRFC768 UDPRFC793 TCPRFC792 ICMPv4RFC2463, 4443 ICMPv6RFC826 ARPRFC951, 1542, 2131 BootP/DHCP ClientRFC1213 MIB IIRFC1493 Bridge MIBRFC1769 SNMPRFC1157, 2570, 2573, 2575, 2576 SNMP MIBRFC1442, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 2578, 3418 SNMPv2 MIBRFC1398, 1643, 1650, 2358, 2665 Ether-like MIB	<ul style="list-style-type: none">RFC1321, 2284, 2865, 2716, 3580 Extensible Authentication Protocol (EAP)RFC2674 802.1p MIBRFC2461, 4861 Neighbor Discovery for IPv6RFC2462, RFC4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration (SLAAC)RFC2464 IPv6 over Ethernet and definitionRFC4291 IPv6 Addressing ArchitectureRFC2893, 4213 IPv4/IPv6 dual stack functionRFC2138, 2139, 2618, 2865 RADIUS Authentication Client MIBRFC2475, 2598 CoSRFC3164, 3195 System LogRFC3411, 3412, 3413, 3414, 3415, 3416, 3417 SNMPv3Private MIB
PoE		
Стандарт PoE	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.3afIEEE 802.3at	
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none">Порты 1-48	
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none">370 Вт (макс. 30 Вт на порт PoE)	
Физические параметры		
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none">440 x 430 x 44 мм	
Вес	<ul style="list-style-type: none">6,26 кг	



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-48/4-2П/СLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 370 Вт)

Условия эксплуатации	
Питание	<ul style="list-style-type: none">• 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Макс. потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none">• 478,9 Вт (функция PoE включена)• 54,4 Вт (функция PoE выключена)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	<ul style="list-style-type: none">• 100 В: 32 Вт• 240 В: 31,6 Вт
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none">• 478,6 Вт
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none">• 236 406
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none">• При высокой скорости вентилятора: 52,4 дБ• При низкой скорости вентилятора: 47,6 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">• 3 вентилятора
Температура	<ul style="list-style-type: none">• Рабочая: от -30 до 50 °С• Хранения: от -40 до 70 °С
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-121-48/4-2П/СLI• 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	
Информация для заказа	
Модель	Описание
ТГК-121-48/4-2П/СLI	Управляемый L2 коммутатор с 48 портами 10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/802.3at, PoE-бюджет 370 Вт)



T-KOM
РОСАТОМ

ТГК-121-48/4-2П/СLI

Управляемый L2 коммутатор с 48 портами
10/100/1000Base-T и 4 комбо-портами
100/1000Base-T/SFP (48 портов PoE 802.3af/at,
PoE-бюджет 370 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 14.12.2022

Характеристики могут быть изменены без уведомления.