



## Ключевые особенности

### Подключение на скорости 10G

Порты 10GBase-T и SFP+, используемые для 10GBase-T и SFP+, используемые для физического стекирования и/или uplink-соединения, позволяют избежать ограничения пропускной способности и достичь максимальной производительности при подключении к серверам опорной сети или доступе к системе хранения данных.

### Комплексное управление

Web-интерфейс, поддержка SNMP и интерфейс командной строки (CLI) обеспечивают удобное управление коммутатором. Технология Zero Touch Provisioning предоставляет возможность быстрой интеграции в сетевую инфраструктуру.

### Функции уровня 3

Поддержка коммутатором маршрутизации между VLAN, протоколов RIP и OSPF позволяет сократить нагрузку на используемые в локальной сети маршрутизаторы.

## Характеристики

### Интерфейсы

- 20 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE
- 4 порта 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE
- 2 порта 10GBase-T
- 2 порта 10GBase-X SFP+

### Стекирование

- Физическое стекирование: объединение в стек до 8 устройств
- Полоса пропускания для стекирования – до 80 Гбит/с

### Расширенные функции уровня 2

- RSPAN
- Selective Q-in-Q

### Расширенные функции уровня 3

- IGMP v1/v2/v3
- MLD v1/v2
- PIM-SM/DM/SSM
- Static Route
- RIP/RIPng
- OSPF

### Высокая надежность и отказоустойчивость

- Ethernet Ring Protection Switching (ERPS)
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
- Поддержка резервного источника питания (RPS)

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 80.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с РИП-70)



Управляемый стекируемый коммутатор ТГК-152-20/8д-2П уровня 3 предназначен для сетей предприятий малого и среднего бизнеса. Устройство оснащено 20 портами 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE, а также 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+, используемыми для стекирования или uplink-соединения. Данный коммутатор с поддержкой PoE идеально подходит для клиентов, в сетях которых используются беспроводные точки доступа Wi-Fi 6, сетевые камеры и IP-телефоны.

### Порты 10GBase-T и SFP+ для стекирования или uplink-соединения

Порты 10GBase-T и SFP+ коммутатора ТГК-152-20/8д-2П позволяют пользователям объединить в физический стек до 8 устройств в линейной или кольцевой топологии, используя дополнительные пассивные кабели для прямого подключения или совместимые SFP+ трансиверы. Также порты 10GBase-T и SFP+ могут использоваться для других целей, например для подключения коммутатора к более крупной сети. Пользователи могут легко осуществлять настройку и управление любым коммутатором серии ТГК-152 в одном стеке. Поддерживая полосу пропускания до 80 Гбит/с, коммутатор ТГК-152-20/8д-2П позволяет подключиться к серверам опорной сети, обеспечивая при этом высокую производительность.

### Маршрутизация сетевого трафика

Коммутатор поддерживает статическую маршрутизацию, которая создает возможность для связи между различными группами пользователей в разных сегментах VLAN в сети. Устройство предоставляет возможность управлять маршрутизацией внутри локальной сети, что позволяет существенно сократить нагрузку на сетевой маршрутизатор, которому в таком случае можно поручить обработку исключительно внешней маршрутизации. Кроме того, коммутатор ТГК-152-20/8д-2П поддерживает протоколы RIP и OSPF.



T-KOM  
РОСАТОМ

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

### Функции уровня 2

Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает полный набор функций уровня 2, включая IGMP Snooping, Port Mirroring, Spanning Tree Protocol (STP) и Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Управление потоком IEEE 802.3x позволяет напрямую подключить серверы к коммутатору для быстрой и надежной передачи данных. Помимо этого, коммутатор поддерживает функции диагностики кабеля и Loopback Detection, что позволяет администраторам быстро и легко находить и устранять проблемы в сети. Функция Loopback Detection используется для определения петель и автоматического отключения порта, на котором обнаружена петля. Функция диагностики кабеля предназначена для определения типа неисправности кабеля.

### Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN

Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает Auto Surveillance VLAN (ASV) и Auto Voice VLAN, что делает его идеальным решением для развертывания систем видеонаблюдения и IP-телефонии. Данный функционал позволяет автоматически распознавать в общей сети оборудование для видеонаблюдения и VoIP-оборудование и выделять его в отдельные VLAN, внутри каждой из которых для видеотрафика или голосового трафика будет назначен наивысший приоритет обслуживания. Поддержка Auto Surveillance VLAN и Auto Voice VLAN обеспечивает стабильную работу видео- и VoIP-приложений, качественную передачу и максимальную защиту мультимедиа трафика вне зависимости от общей загруженности сети.

### Сетевая безопасность

Устройство поддерживает управление доступом на основе MAC-адресов и Web-интерфейса (WAC), обеспечивая простоту развертывания сети и устраняя необходимость использования клиентского программного обеспечения. Аутентификация на основе порта 802.1X позволяет использовать внешний сервер RADIUS для авторизации пользователей. Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П также поддерживает функцию предотвращения атак ARP Spoofing, защищающую сеть от атак, которые могут привести к изменению трафика или его задержке из-за отправки злоумышленником ложных ARP-сообщений. Для повышения уровня безопасности используется функция DHCP Server Screening, запрещающая доступ неавторизованным DHCP-серверам.

### Поддержка IPv6

Коммутатор поддерживает функционал IPv6, включая MLD Snooping, функции безопасности IPv6, IPv6 QoS, что способствует легкой интеграции оборудования в сети следующего поколения. Помимо этого, ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает функционал IPv4/v6 Dual Stack, позволяя коммутаторам выступать в роли моста между сетями IPv4 и IPv6

### Гибкость управления

ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает функцию Single IP Management (SIM), которая позволяет управлять виртуальным стеком из 32 устройств через один IP-адрес. Данная функция значительно упрощает управление как небольшими рабочими группами, так и телекоммуникационными центрами, одновременно позволяя масштабировать сеть и увеличивать пропускную способность в случае необходимости. Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает управление с помощью Web-интерфейса, что позволяет администраторам удаленно управлять сетью. ТГК-152-20/8Д-2П также поддерживают управление при помощи интерфейса командной строки (CLI) и протокола SNMP, обеспечивая возможность централизованного управления в крупной сети. Кроме того, доступна возможность управления коммутатором через консольный порт, который обеспечивает доступ к устройству даже в случае потери соединения или перегрузки коммутатора вредоносным трафиком. Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П поддерживает технологию Zero Touch Provisioning (ZTP), обеспечивающую автоматическую настройку основных сетевых параметров коммутатора простым нажатием кнопки. Данная функция применяется в территориально распределенных сетях и является полезной при необходимости подключения большого количества новых устройств. Zero Touch Provisioning (ZTP) существенно упрощает и ускоряет развертывание нового оборудования и сокращает сопутствующие расходы при размещении в филиалах.

### Экономия электроэнергии

Коммутатор ТГК-152-20/8Д-2П позволяет экономить электроэнергию без ущерба для производительности и функциональных возможностей. Коммутатор определяет статус соединения для каждого порта и обеспечивает автоматический переход неактивных портов в спящий режим. ТГК-152-20/8Д-2П также поддерживает стандарт IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE), что позволяет автоматически уменьшить энергопотребление при небольшом объеме трафика.

### Power over Ethernet

24 порта данного коммутатора поддерживают стандарт IEEE 802.3at PoE. Каждый порт PoE подает питание мощностью до 30 Вт при общем бюджете коммутатора 370 Вт (740 Вт при использовании внешнего источника питания РИП-70), что позволяет пользователям подключать к ТГК-152-20/8Д-2П устройства, совместимые со стандартом 802.3at. Это позволяет размещать оборудование в труднодоступных местах вне зависимости от расположения электрических розеток и минимизировать прокладку кабеля.

## Технические характеристики

### Аппаратное обеспечение

Процессор	• 1,25 ГГц
Оперативная память	• 256 МБ
Flash-память	• 64 МБ
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 портов 10/100/1000Base-T с поддержкой PoE</li> <li>• 4 порта 100/1000/2.5GBase-T с поддержкой PoE</li> <li>• 2 порта 10GBase-T</li> <li>• 2 порта 10GBase-X SFP+</li> <li>• Консольный порт с разъемом RJ-45</li> </ul>



T-KOM  
РОСАТОМ

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power</li><li>• RPS</li><li>• Console</li><li>• Fan Error</li><li>• Link/Activity/Speed Mode</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PoE Mode</li><li>• Link/Activity/Speed (на порт)</li><li>• PoE OK/PoE Fail (на порт с поддержкой PoE)</li><li>• Stack ID</li></ul>
Кнопки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопка Reset/ZTP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Кнопка Mode</li></ul>
Сетевые кабели	<ul style="list-style-type: none"><li>• UTP категории 5, 5е (макс. 100 м)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• EIA/TIA-568 100-ом STP (макс. 100 м)</li></ul>
Разъем питания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разъем для подключения питания (переменный ток)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разъем для подключения резервного источника питания РИП-70</li></ul>
<b>Функционал</b>		
Стандарты и функции	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3 10Base-T</li><li>• IEEE 802.3u 100Base-TX</li><li>• IEEE 802.3ab 1000Base-T</li><li>• IEEE 802.3bz 2.5GBase-T</li><li>• IEEE 802.3an 10GBase-T</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3z 1000Base-X</li><li>• IEEE 802.3ae 10GBase-X</li><li>• IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet</li><li>• Управление потоком IEEE 802.3x</li><li>• Автоматическое определение MDI/MDIX на всех медных портах</li></ul>
Дуплексный режим	<ul style="list-style-type: none"><li>• Полу-/полный дуплекс для скорости 10/100 Мбит/с</li><li>• Полный дуплекс для скорости 1000 Мбит/с</li></ul>	
<b>Производительность</b>		
Коммутационная матрица	<ul style="list-style-type: none"><li>• 140 Гбит/с</li></ul>	
Метод коммутации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Store-and-forward</li></ul>	
Макс. скорость перенаправления 64-байтных пакетов	<ul style="list-style-type: none"><li>• 104,16 Mpps</li></ul>	
Размер таблицы MAC-адресов	<ul style="list-style-type: none"><li>• До 16 384 записей</li></ul>	
Статические MAC-адреса	<ul style="list-style-type: none"><li>• До 512 записей</li></ul>	
Буфер пакетов	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 МБ</li></ul>	
Jumbo-фрейм	<ul style="list-style-type: none"><li>• До 12 288 байт</li></ul>	
<b>Программное обеспечение</b>		
Стекирование	<ul style="list-style-type: none"><li>• Физическое стекирование<ul style="list-style-type: none"><li>- Линейная или кольцевая топология</li><li>- Полоса пропускания в режиме полного дуплекса: до 80 Гбит/с</li><li>- До 8 устройств в стеке</li><li>- 10GBase-T и SFP+</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Виртуальное стекирование<ul style="list-style-type: none"><li>- Single IP Management</li><li>- До 32 устройств в виртуальном стеке</li></ul></li></ul>
Функции уровня 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управление потоком<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.3x</li><li>- Предотвращение блокировок HOL</li></ul></li><li>• Link Aggregation<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.1AX</li><li>- 802.3ad</li><li>- Макс. 32 группы на устройство/8 портов на группу</li></ul></li><li>• Spanning Tree Protocol<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.1D STP</li><li>- 802.1w RSTP</li><li>- 802.1s MSTP</li><li>- Фильтрация BPDU</li><li>- Root Guard (Restriction)</li><li>- Loop Guard</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Loopback Detection</li><li>• Зеркалирование портов<ul style="list-style-type: none"><li>- One-to-One, Many-to-One</li><li>- Поддержка зеркалирования для входящего/исходящего/трафика в обоих направлениях</li><li>- Поддержка 4 групп зеркалирования</li></ul></li><li>• Зеркалирование потоков<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка зеркалирования для входящего трафика</li></ul></li><li>• Зеркалирование VLAN</li><li>• RSPAN</li><li>• L2 Protocol Tunneling</li><li>• Ethernet Ring Protection Switching (ERPS) v1/v2</li></ul>



## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

Многоадресная рассылка уровня 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• IGMP Snooping<ul style="list-style-type: none"><li>- IGMP v1/v2/v3 Snooping</li><li>- Поддержка 512 групп</li><li>- IGMP Snooping Fast Leave на основе узла</li><li>- Поддержка 128 статических многоадресных групп</li><li>- IGMP Snooping на VLAN</li><li>- Data Driven Learning</li><li>- IGMP Snooping Querier</li><li>- Report Suppression</li></ul></li><li>• MLD Snooping<ul style="list-style-type: none"><li>- MLD v1/v2 Snooping</li><li>- Поддержка 256 групп</li><li>- MLD Snooping Fast Leave на основе узла</li><li>- Поддержка 64 статических многоадресных групп</li><li>- MLD Snooping Querier</li><li>- MLD Snooping на VLAN</li><li>- MLD Proxy Reporting</li></ul></li></ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Группы VLAN<ul style="list-style-type: none"><li>- Макс. 4K VLAN-групп</li><li>- Макс. VID: 4094</li></ul></li><li>• GVRP: до 4K динамических VLAN-групп</li><li>• Double VLAN (Q-in-Q)<ul style="list-style-type: none"><li>- Q-in-Q на основе портов</li></ul></li><li>• Selective Q-in-Q</li><li>• 802.1Q</li><li>• Auto Surveillance VLAN</li><li>• VLAN на основе портов</li><li>• VLAN на основе протоколов</li><li>• Voice VLAN</li><li>• VLAN на основе MAC-адресов</li><li>• VLAN на основе подсетей</li><li>• VLAN translation</li><li>• Multicast VLAN (ISM VLAN для IPv4/IPv6)</li><li>• Asymmetric VLAN</li><li>• Private VLAN</li><li>• VLAN Trunking</li><li>• Super VLAN</li></ul>
Качество обслуживания (QoS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 802.1p</li><li>• 8 очередей на порт</li><li>• Обработка очередей<ul style="list-style-type: none"><li>- Strict Priority</li><li>- Weighted Round Robin (WRR)</li><li>- Strict + WRR</li><li>- Weighted Deficit Round Robin (WDRR)</li></ul></li><li>• Контроль перегрузки<ul style="list-style-type: none"><li>- Weighted Random Early Detection (WRED)</li><li>- 802.1Qbb Priority-based Flow Control (PFC) (только для портов 10G)</li></ul></li><li>• Поддержка следующих действий для потоков<ul style="list-style-type: none"><li>- Метка приоритета 802.1p</li><li>- Метка предпочтения IP/DSCP</li><li>- Ограничение скорости</li><li>- QoS на основе времени</li></ul></li><li>• Три цвета маркировки<ul style="list-style-type: none"><li>- CIR/PIR (с мин. шагом 8 Кбит/с)</li><li>- trTCM</li><li>- srTCM</li></ul></li><li>• CoS на основе:<ul style="list-style-type: none"><li>- Порта коммутатора</li><li>- Внутреннего/внешнего VID</li><li>- Очередей приоритетов 802.1p</li><li>- MAC-адреса</li><li>- Ether Type</li><li>- IP-адреса</li><li>- DSCP</li><li>- ToS/IP preference</li><li>- Типа протокола</li><li>- Порта TCP/UDP</li><li>- Класса IPv6-трафика</li><li>- Метки потока IPv6</li></ul></li><li>• Управление полосой пропускания<ul style="list-style-type: none"><li>- На основе порта (входящее/исходящее, с мин. шагом 8 Кбит/с)</li><li>- На основе потока (входящее/исходящее, с мин. шагом 8 Кбит/с)</li><li>- Управление полосой пропускания по очереди (с мин. шагом 8 Кбит/с)</li></ul></li></ul>
Функции уровня 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPv4 ARP: 8192 записей<ul style="list-style-type: none"><li>- 256 статических записей ARP</li></ul></li><li>• IPv6 ND: 4096 записей<ul style="list-style-type: none"><li>- 128 статических записей ND</li></ul></li><li>• Интерфейс IP<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка 16 интерфейсов</li></ul></li><li>• Gratuitous ARP</li><li>• Интерфейс Loopback</li><li>• Proxy ARP<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка Local ARP Proxy</li></ul></li><li>• VRRP v2/v3</li><li>• IP Helper</li></ul>
Маршрутизация уровня 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Поддержка 1024 аппаратных записей маршрутизации по IPv4/IPv6<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li><li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li></ul></li><li>• Поддержка до 4096 аппаратных записей коммутации L3 по IPv4/IPv6<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 запись на каждый маршрут IPv4</li><li>- 2 записи на каждый маршрут IPv6</li></ul></li><li>• Статическая маршрутизация<ul style="list-style-type: none"><li>- Макс. кол-во записей IPv4: 512</li><li>- Макс. кол-во записей IPv6: 256</li></ul></li><li>• Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li><li>• Weighted-Cost Multi-Path Route (WCMP)</li><li>• Маршрут IPv4/IPv6 по умолчанию</li><li>• Policy-based Route (PBR)</li><li>• Null Route</li><li>• Route Preference</li><li>• Route Redistribution</li><li>• RIPv1/v2/ng</li><li>• OSPF<ul style="list-style-type: none"><li>- OSPF v2/v3</li><li>- Пассивный интерфейс OSPF</li><li>- Stub/NSSA area</li><li>- Equal-Cost Multi-Path Route (ECMP)</li><li>- Text/MD5 authentication</li></ul></li></ul>



T-KOM  
РОСАТОМ

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

Многоадресная рассылка уровня 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• IGMP v1/v2/v3</li><li>• IGMP Proxy</li><li>• MLD v1/v2</li><li>• MLD proxy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DVMRP v3</li><li>• PIM Sparse-Dense Mode (PIM-SDM)</li><li>• PIM-SM/DM/SSM для IPv4/IPv6</li></ul>
Списки управления доступом (ACL)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACL на основе:<ul style="list-style-type: none"><li>- Приоритета 802.1p</li><li>- VID</li><li>- MAC-адреса</li><li>- Ether Type</li><li>- LLC</li><li>- VLAN</li><li>- IP-адреса</li><li>- IP preference/ToS</li><li>- Маски DSCP</li><li>- Типа протокола</li><li>- Номера TCP/UDP-порта</li><li>- Класса IPv6-трафика</li><li>- Метки потока IPv6</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ACL на основе времени</li><li>• Фильтрация интерфейса CPU</li><li>• Макс. кол-во записей ACL<ul style="list-style-type: none"><li>- Входящих (аппаратных): 1536</li><li>- Исходящих (аппаратных): 512</li><li>- Карта доступа VLAN: 2048</li></ul></li></ul>
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"><li>• Port Security<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка до 64 MAC-адресов на порт</li></ul></li><li>• Защита от широковещательного/многоадресного/одноадресного шторма</li><li>• DHCP Server Screening</li><li>• IP Source Guard</li><li>• DHCP Snooping</li><li>• IPv6 Snooping</li><li>• Dynamic ARP Inspection (DAI)</li><li>• DHCPv6 Guard</li><li>• IPv6 Route Advertisement (RA) Guard</li><li>• IPv6 ND Inspection</li><li>• Обнаружение проблем, связанных с совпадением сетевых адресов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Предотвращение атак ARP Spoofing<ul style="list-style-type: none"><li>- Макс. количество записей: 64</li></ul></li><li>• L3 Control Packet Filtering</li><li>• Unicast Reverse Path Forwarding (URPF)</li><li>• Сегментация трафика</li><li>• SSL<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка TLS 1.0/1.1/1.2</li><li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li></ul></li><li>• SSH<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка SSH v2</li><li>- Поддержка доступа IPv4/v6</li></ul></li><li>• Предотвращение атак BPDU</li><li>• Предотвращение атак DoS</li></ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guest VLAN</li><li>• Аутентификация 802.1X<ul style="list-style-type: none"><li>- Управление доступом на основе порта/узла</li><li>- Назначение политики Identity-driven</li><li>- Динамическое назначение VLAN</li></ul></li><li>• Управление доступом на основе Web (WAC)<ul style="list-style-type: none"><li>- Управление доступом на основе порта/узла</li><li>- Назначение политики Identity-driven</li><li>- Динамическое назначение VLAN</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управление доступом на основе MAC-адресов (MAC)<ul style="list-style-type: none"><li>- Управление доступом на основе порта/узла</li><li>- Назначение политики Identity-driven</li><li>- Динамическое назначение VLAN</li></ul></li><li>• Аутентификация на основе RADIUS и TACACS+</li><li>• Authentication Database Failover</li><li>• Compound Authentication</li><li>• Уровень привилегий для доступа к управлению</li><li>• Trusted Host</li><li>• RADIUS/TACACS+ Accounting</li></ul>
OAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Диагностика кабеля</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Функция цифрового контроля параметров производительности трансивера DDM (Digital Diagnostics Monitoring)</li></ul>



T-KOM  
РОСАТОМ

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

Управление	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-интерфейс<ul style="list-style-type: none"><li>- Поддержка доступа IPv4/IPv6</li><li>- Поддержка SSL (HTTPS)</li></ul></li><li>• Интерфейс командной строки (CLI)</li><li>• Telnet-сервер/клиент для доступа IPv4/IPv6</li><li>• TFTP-клиент для IPv4/IPv6</li><li>• DNS-клиент для IPv4/IPv6</li><li>• Защищенный FTP-сервер/клиент для IPv4/IPv6</li><li>• SNMP v1/v2c/v3: поддержка доступа IPv4/IPv6</li><li>• SNMP Traps</li><li>• Системный журнал для сервера IPv4/IPv6</li><li>• sFlow</li><li>• Поддержка нескольких версий ПО</li><li>• Поддержка нескольких версий конфигураций</li><li>• RMON v1: поддержка 1, 2, 3, 9 групп</li><li>• RMON v2: поддержка группы ProbeConfig</li><li>• LLDP/LLDP-MED</li><li>• BootP/DHCP-клиент</li><li>• DHCP Auto-Configuration/Auto image</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• BootP/DHCP-клиент</li><li>• DHCP Auto-Configuration/Auto image</li><li>• DHCP/DHCPv6 Local Relay</li><li>• DHCP Relay Option 60/61/62/125</li><li>• Файловая система Flash</li><li>• Discover Protocol (DDP)</li><li>• Команды отладки</li><li>• SNTP (поддержка IPv4/IPv6)</li><li>• IPv4/v6 Dual Stack</li><li>• NTPv3/v4</li><li>• Восстановление пароля / шифрование пароля</li><li>• DHCP-сервер: поддержка IPv4/IPv6</li><li>• Логирование команд</li><li>• SMTP</li><li>• DHCPv6 Prefix Delegation (PD)</li><li>• Ping/Traceroute для IPv4/IPv6</li><li>• Microsoft® Network Load Balancing (NLB)</li><li>• Zero Touch Provisioning (ZTP)</li></ul>
<b>PoE</b>		
Стандарт PoE	<ul style="list-style-type: none"><li>• IEEE 802.3af</li><li>• IEEE 802.3at</li></ul>	
Порты с поддержкой PoE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Порты 1-24</li></ul>	
Бюджет мощности PoE	<ul style="list-style-type: none"><li>• 370 Вт (при использовании внешнего источника питания РИП-70 бюджет PoE составляет 740 Вт; макс. 30 Вт на порт PoE)</li></ul>	
<b>Физические параметры</b>		
Размеры (Д x Ш x В)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 441 x 308,5 x 44 мм</li></ul>	
Вес	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4,29 кг</li></ul>	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Питание	<ul style="list-style-type: none"><li>• 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц</li></ul>	
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"><li>• В режиме ожидания: 37,3 Вт</li><li>• Максимальная потребляемая мощность:<ul style="list-style-type: none"><li>- 453,3 Вт (функция PoE включена)</li><li>- 45,2 Вт (функция PoE выключена)</li></ul></li></ul>	
Тепловыделение	<ul style="list-style-type: none"><li>• 452,9 Вт</li></ul>	
MTBF (часы)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 333 946</li></ul>	
Уровень шума	<ul style="list-style-type: none"><li>• При низкой скорости вентилятора: 44,5 дБ</li><li>• При высокой скорости вентилятора: 57,1 дБ</li></ul>	
Система вентиляции	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 вентилятора</li></ul>	
Температура	<ul style="list-style-type: none"><li>• Рабочая: от -5 до 50 °С</li><li>• Хранения: от -40 до 70 °С</li></ul>	
Влажность	<ul style="list-style-type: none"><li>• При эксплуатации: от 10% до 95% без конденсата</li><li>• При хранении: от 5% до 95% без конденсата</li></ul>	
<b>Комплект поставки</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Коммутатор ТГК-152-20/8д-2П</li><li>• Кабель питания</li><li>• Фиксатор для кабеля питания</li><li>• Консольный кабель с разъемами RJ-45 и RS-232</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 крепежных кронштейна для установки в 19-дюймовую стойку</li><li>• Комплект для монтажа</li><li>• 4 резиновые ножки</li><li>• Краткое руководство по установке</li></ul>	
<b>Информация для заказа</b>		
Модель	Описание	
ТГК-152-20/8д-2П	Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+ (24 порта PoE 802.3af/at, PoE-бюджет 370 Вт; 740 Вт с РИП-70)	





Т-КОМ  
РОСАТОМ

## ТГК-152-20/8д-2П

Управляемый L3 стекируемый коммутатор с 20 портами 10/100/1000Base-T, 4 портами 100/1000/2.5GBase-T, 2 портами 10GBase-T и 2 портами 10GBase-X SFP+

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)
OM-410	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-T (до 30/100 м)
OM-431-10	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-SR для многомодового оптического кабеля (до 300 м)
OM-432-10	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-LR для одномодового оптического кабеля (до 10 км)
OM-433-10	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
OM-434-10	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ZR для одномодового оптического кабеля (до 80 км)
OM-435-10	Трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-LRM для многомодового оптического кабеля (до 200 м)
OM-436-10прд/40км	WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx:1330 нм, Rx:1270 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
OM-436-10прм/40км	WDM трансивер SFP+ с 1 портом 10GBase-ER (Tx:1270 нм, Rx:1330 нм) для одномодового оптического кабеля (до 40 км)
OM-K100	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 1 м для прямого подключения
OM-K300	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 3 м для прямого подключения
OM-K700	Пассивный кабель 10GBase-X SFP+ длиной 7 м для прямого подключения
РИП-70	Резервный источник питания для коммутаторов (589 Вт)

Обновлено 14.12.2023

Характеристики могут быть изменены без уведомления.