

# Сетевой коммутатор «Тромбон IP-K8-Л»

ДВТР.468347.001-01ПС

исполнение 2

Паспорт



## 1. Назначение

Сетевой коммутатор «Тромбон IP-K8-Л» исполнение 2 (далее – коммутатор) предназначен для приема и передачи данных внутри сети, с возможностью подключения внешних резервных АКБ. Совместно с системой звукового вещания, оповещения и управления эвакуацией «Тромбон IP», образует единый комплекс приборов, предназначенных для дистанционного контроля и управления локальными системами оповещения (СОУЭ), построенными на оборудовании «Тромбон».

Коммутатор выпускается в двух исполнениях, отличающихся техническими характеристиками и гарантийными обязательствами.

## 2. Технические характеристики

|   |  |
|---|--|
| Напряжение основного питания  | 198...253 В/50±1 Гц  |
| Резервный источник питания: <ul style="list-style-type: none"><li>• аккумуляторные батареи*</li><li>• напряжение резервного источника питания</li></ul>   | 7 Ач~20 Ач<br>24 - 28 В  |
| Температура и влажность: <ul style="list-style-type: none"><li>• Рабочая температура °С:</li><li>• Температура хранения °С:</li><li>• Влажность при эксплуатации %:</li><li>• Влажность при хранении %:</li></ul> | +5...55<br>-30...70<br>10...90 RH без конденсата<br>5...90 RH без конденсата |
| Выходная мощность PoE портов (полная), Вт   | 120  |
| Потребляемая мощность от сети, не более, Вт   | 150  |
| Управление по сети  | Управляемый L2   |
| Габаритные размеры, мм  | 333x217x45   |

|   |   |
|---|---|
| Охлаждение  | Пассивное   |
| Вес, не более, Кг   | 4,6   |
| <b>Интерфейсы</b>   |   |
| 10/100/1000Mbps RJ45 (24В/48В) (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) порт  | 8   |
| SFP-слот (SM-LC) 10/100/1000Mbps  | 2   |
| Console port  | 1   |
| <b>Физические среды</b>   |   |
| 10BASE-T: UTP кабель категорий 3, 4, 5 м  | 100 м   |
| 100BASE-TX/1000Base-T: UTP кабель категорий 5, 5е, 6 или выше   | 100 м   |
| 1000BASE-X: MMF, SMF 1000Base-L X:62.5 мкм/50 мкм   | 100 м   |
| MM(2м~550м)<br>or 10 мкм SMF(2м~5000м)  |   |
| PoE порты (RJ45)  | С 1 по 8 порт:<br>802.3af/at 48 В и 24 В Passive PoE<br>до 30 Вт, 120 Вт полное |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Мощность на порт:</li> </ul>   |   |
| Пропускная способность  | 20 G  |
| Скорость обслуживания пакетов   | 14.9 Mpps   |
| Таблица MAC-адресов   | 8K  |
| Размер буфера   | 4 Mb  |
| Jumbo Frame   | 10240 Bytes   |
| <b>QoS</b>  |   |
| Поддержка 802.1p CoS/DSCP priority<br>Поддержка 4 priority queues<br>Планирование очереди: SP, WRR, SP+WRR<br>Port/Flow- based Rate Limiting  |   |
| <b>L2 особенности</b>   |   |
| IGMP Snooping V1/V2/V3<br>802.3ad LACP (до 8 групп и до 8 портов на группу)<br>Spanning Tree STP/RSTP/MSTP<br>Port isolation<br>BPDU filtering/guard<br>TC/Root protect<br>Loop back detection<br>802.3x Flow Control |   |
| <b>VLAN</b>   |   |
| Поддерживает до 4K VLAN одновременно (out of 4K VLAN IDs)<br>Port/ MAC/Protocol-based VLAN<br>Поддержка Vlan управления   |   |
| <b>ACL</b>  |   |
| L2 ~ L4 package filtering based on source and destination MAC address, IP address,  |   |

|  |
|--|
| TCP/UDP ports, 802.1p, DSCP, protocol and VLAN ID;<br>Time Range Based   |
| <b>Безопасность</b>  |
| IP-MAC-Port-VID Binding<br>IEEE 802.1X Port/MAC Based authentication, Radius, Guest VLAN, DoS Defence, Dynamic ARP, inspection (DAI), SSH v1/v2, SSL v2/v3/TLSv1, Port Security<br>Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control   |
| <b>Управление</b>  |
| Web-based GUI and CLI management<br>SNMP v1/v2c/v3, compatible with public MIBs DHCP/BOOTP Client, DHCP Snooping, DHCP Option82, CPU Monitoring, Port Mirroring, Time Setting: SNTP<br>Integrated NDP/NTDP feature, Firmware Upgrade: TFTP & Web, System Diagnose: VCT<br>SYSLOG & Public MIBS |
| <i>Примечание – * аккумуляторные батареи не входят в комплект поставки коммутатора.</i>  |

По устойчивости к электромагнитным помехам коммутатор соответствует требованиям второй степени жёсткости соответствующих стандартов, указанных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012. Коммутатор удовлетворяет нормам промышленных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

### 3. Комплект поставки

|   |       |
|---|-------|
| Сетевой коммутатор «Тромбон-IP-К8-Л исполнение 2» | 1 шт. |
| Комплект SFP модулей                              | 1 шт. |
| Ручка 1U  | 2 шт. |
| Руководство по эксплуатации                       | 1 шт. |
| Паспорт   | 1 шт. |
| Кабель питания                                    | 1 шт. |

## 4. Гарантийные обязательства

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям ДВТР.425641.006ТУ и работоспособность при соблюдении потребителем условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется ремонтировать изделие за свой счёт в случаях обнаружения в нём скрытых производственных дефектов или выхода его из строя. Самостоятельный ремонт потребителем не допускается. Доставка изделия к месту выполнения гарантийного ремонта и обратно выполняется за счёт потребителя.

Действие гарантии прекращается в следующих случаях:

- выхода изделия из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем без письменного согласия изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации коммутатора «Тромбон IP-K8-Л исполнение 2» составляет 36 месяцев с момента отгрузки потребителю.

Срок службы коммутатора «Тромбон IP-K8-Л исполнение 2» – не менее 12 лет с момента изготовления.

В рамках гарантийного периода потребитель вправе обратиться к производителю за обновлением программного обеспечения. Порядок обновления ПО оговаривается отдельно в каждом индивидуальном случае.

## 5. Сведения о приёмке

Прибор, серийный номер \_\_\_\_\_ дата изготовления \_\_\_\_\_  
соответствует техническим условиям ДВТР.425641.006ТУ и признан годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия № \_\_\_\_\_

Отметка ОТК: Подпись \_\_\_\_\_, штамп

МП

## 6. Сведения об изготовителе

Изготовитель: ООО «СОУЭ «Тромбон»

www.trombon.org, info@trombon.org, +7 (499) 788-92-16

Адрес производства: 390029, г. Рязань, ул. Высоковольтная 40А, литера Б

Служба поддержки, сервисный центр: 127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 1, стр. 1

БЦ «Станколит», подъезд 2, этаж 2, офис 1720

Телефоны: +7 (495) 789-39-18, +7 (800) 444-14-73