




КОММУТАТОР  
СКАТ PoE-4E-2E

## **Благодарим Вас за выбор нашего коммутатора SKAT PoE-4E-2E**

### **Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.**

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации коммутатора SKAT PoE-4E-2E (далее по тексту: изделие).

	<p><b>Изделие SKAT PoE-4E-2E представляет собой</b> специализированный неуправляемый PoE коммутатор для использования в системах видеонаблюдения и безопасности. Характеризуется высокой надежностью работы благодаря защите от электростатических разрядов и перепадов напряжения, позволяет организовать качественную передачу информации в сети Ethernet.</p>
---	--

**Изделие рассчитано** на круглосуточный режим работы в помещениях без неблагоприятных условий эксплуатации (повышенного уровня влажности, содержания пыли и вредных веществ), при температуре окружающей среды от 0 °С до +50 °С и относительной влажности до 95% (при 25 °С).

#### **Изделие обеспечивает:**

- 4 порта Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 2 порта Uplink 10/100 Мбит/с;
- соответствие стандартам IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, поддержку PoE в варианте End-Span;
- поддержку функции VLAN (безопасность и увеличение дальности передачи данных до 250 м);
- функцию сброса, позволяющую устранять неполадки, связанные со сбоями в сети;
- индикацию в режиме реального времени;
- высокую помехоустойчивость, молниезащиту до 4 кВ;
- простую установку на горизонтальные и вертикальные поверхности (крепёж входит в комплект);
- отсутствие необходимости настройки перед использованием

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	<b>96...264</b>
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В	<b>48...56</b>
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более	<b>5</b>

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
4	Сеть	Порты	<b>4xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink (10/100 Мбит/с)</b>
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	<b>100 м (250 м в режиме VLAN)</b>
		Максимальная дальность передачи портов Uplink	<b>100 м</b>
		Размер буфера пакетов, Кбайт	<b>448</b>
		Размер таблицы MAC-адресов	<b>1024</b>
		Метод передачи	<b>Store and forward</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3, IEEE 802.3u</b>
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	<b>30</b>
		Общая мощность, Вт	<b>120</b>
		Режим питания	<b>End-Span</b>
		Поддерживаемые стандарты	<b>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</b>
6	Кабель для подключения к портам Ethernet, Uplink		<b>Кабель UTP cat5e/6*</b>
7	Защита от электростатических разрядов, кВ		<b>6/8 (IEC61000-4- 2)</b>
8	Грозозащита, кВ		<b>4</b>
9	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки	<b>160x94x27,6</b>
		в упаковке	<b>254x132x85</b>
10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг		<b>0,91 (1,08)</b>
11	Диапазон рабочих температур, °С		<b>0...+50</b>
12	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более		<b>95</b>
⚠	<b>ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)</b>		

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
13	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-96	<b>IP20</b>
14	Наработка на отказ, ч, не менее	<b>50000</b>

Примечание:

\* Тип кабеля влияет на дальность передачи информации, для достижения наилучших результатов используйте кабель UTP cat5e/6

## **СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ**

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

### **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Наименование	Количество
Коммутатор SKAT PoE-4E-2E	1 шт.
Кабель сетевой	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Установочный комплект: кронштейны с крепежом, ножки	1 компл.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

## **УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ**

### **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ**

Изделие выполнено в металлическом корпусе.

Вид передней панели с описанием функциональных элементов приведен на рисунке 1, вид задней панели на рисунке 2.

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Описание работы светодиодных индикаторов приведено в таблице 2.

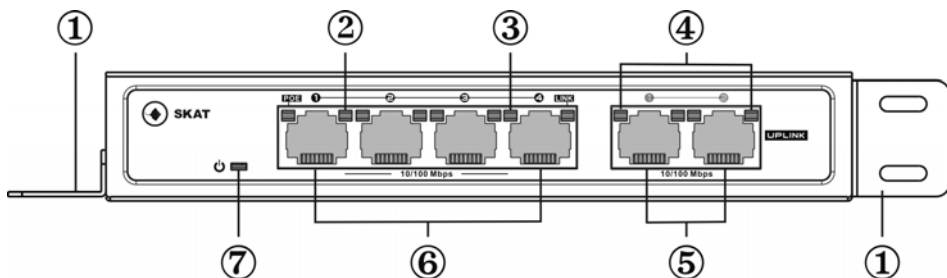


Рисунок 1 – передняя панель изделия

- 1 – кронштейны для установки устройства
- 2 – индикатор «Ethernet»
- 3 – индикатор «PoE»
- 4 – индикаторы «Uplink»
- 5 – порты Uplink
- 6 – порты Ethernet с поддержкой PoE (далее по тексту: порты Ethernet)
- 7 – индикатор «Питание»

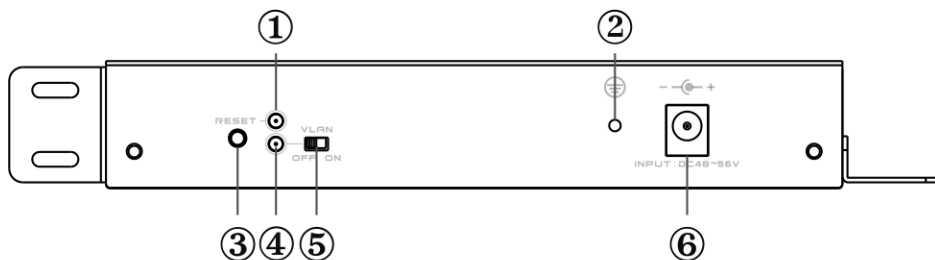


Рисунок 2 – задняя панель изделия

- 1 – индикатор «Сброс»
- 2 – разъем заземления
- 3 – кнопка «Сброс»
- 4 – индикатор «VLAN»
- 5 – переключатель «VLAN»
- 6 – разъем питания 48...56 В

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

IP-видеокамеры подключаются к портам Ethernet. Компьютеры, IP-видеорегистраторы или другие коммутаторы подключаются к портам Uplink. Внешний


источник питания подключается к разъему питания 48...56 В. Переключатель «VLAN» включает режим VLAN, обеспечивающий передачу данных со скоростью 10 Мбит/с на расстояние до 250 м. (подробнее в разделе режим VLAN)

Кнопка «Сброс» используется для перезапуска изделия в целях устранения неполадок.

## РЕЖИМ VLAN

При включении режима VLAN порты Ethernet могут взаимодействовать только с портами Uplink. Информация, передающаяся между каждым портом Ethernet и портом Uplink, изолируется от других портов, скорость передачи данных снижается до 10 Мбит/с, дальность передачи увеличивается до 250 м. В данном режиме снижается нагрузка на процессор, уменьшается потребление полосы пропускания, предотвращаются потери и повышается безопасность передачи данных.

Для включения режима VLAN переведите переключатель «VLAN» на задней панели изделия в положение «ON» (должен загореться индикатор «VLAN»), нажмите кнопку «Сброс» для перезагрузки изделия, после чего режим будет активирован.

	<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>После переключения изделия в режим VLAN работа в данном режиме будет вестись только после перезапуска кнопкой «Сброс» либо прекращения и последующего возобновления подачи питания</p>
---	---

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

Таблица 2


Индикатор		Описание работы
Индикатор «Ethernet», зеленого свечения		Светится: есть подключение к порту Мигает: идет передача данных Выключен: нет подключения к порту
Индикатор «PoE», желтого свечения		Светится: есть питание PoE Выключен: нет питания PoE
Индикатор «Uplink»	зеленого свечения	Светится: есть подключение к порту Мигает: идет передача данных Выключен: нет подключения к порту
	желтого свечения	Светится: скорость соединения равна 100 Мбит/с Выключен: скорость соединения равна 10 Мбит/с Мигает: идет передача данных
Индикатор «Питание», красного свечения		Светится: есть питание Выключен: нет питания
Индикатор «Сброс»		Светится в момент сброса
Индикатор «VLAN»		Светится, если активирован режим VLAN


## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок.

Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании.

Мощность подключаемых PoE устройств не должна превышать значений, указанных в п.5 таблицы 1.

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p><b>Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В.</b></p> <p><b>Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.</b></p>
---	--

	<p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p><b>Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена!</b></p> <p><b>Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.</b></p>
---	---

## УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ



### **ВНИМАНИЕ!**

Установку изделия должен производить специально обученный персонал. Запрещается допускать к обслуживанию изделия неквалифицированный персонал.



### **ВНИМАНИЕ!**

При подключении устройств и установке изделия оно должно быть отключено от основного питания.

Устанавливайте изделие в месте, с ограниченным доступом посторонних лиц. Кронштейны с комплектом крепежа (см. рисунок 1) используются для установки на вертикальной поверхности, самоклеющиеся ножки – для установки на горизонтальных поверхностях.



### **ВНИМАНИЕ!**

При установке предусмотрите защиту от попадания на корпус изделия прямых солнечных лучей.

Место установки изделия должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения сети и оборудования. При этом кабельную проводку необходимо разместить так, чтобы исключить к ней свободный доступ.



## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Перед установкой отключите питание подключаемого оборудования во избежание его повреждения.
- Посредством сетевых кабелей подключите IP-видеокамеры с питанием PoE к портам Ethernet (см. рисунки 1, 3).
- Используйте порты Uplink для подключения к ним компьютеров или IP-видеорегистраторов (см. рисунки 1, 3).
- Подключите блок питания (входит в комплект поставки) к разъему питания 48...56 В (см. рисунок 2).
- Проверьте исправность устройств и правильность подключения, убедитесь в надежности соединений и подайте электропитание на коммутатор.
- После включения изделия проверьте правильность работы подключенных устройств.

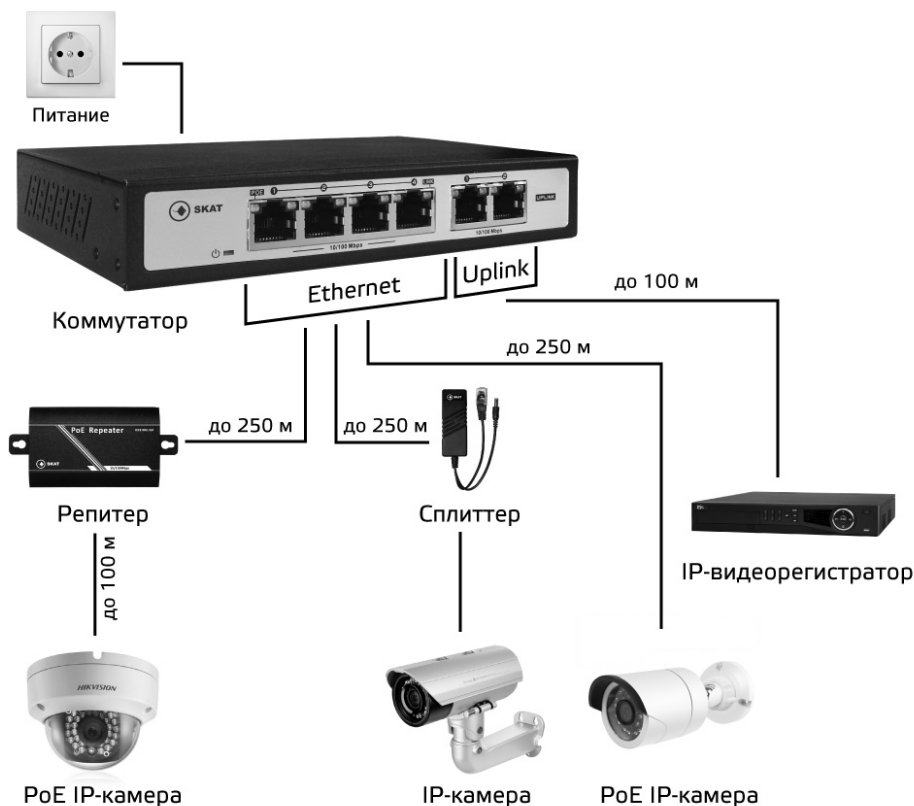


Рисунок 3 – общая схема подключения устройств к коммутатору

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. Перед проведением технического обслуживания необходимо внимательно изучить настоящий документ.

С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия, контактов электрических соединений.

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае возникновения неисправностей попробуйте приведенные ниже рекомендации

- Убедитесь, что изделие подключено в соответствии с руководством по эксплуатации
- Проверьте контакты сетевых кабелей RJ45; конструкция сетевых кабелей должна соответствовать международным стандартам EIA/TIA568A или 568B
- Убедитесь в том, что мощность подключенных PoE устройств соответствует указанным в п.5 таблицы 1
- Нажмите кнопку «Сброс»
- Замените проблемное устройство заведомо рабочим, чтобы проверить, сохраняется ли проблема

**При невозможности самостоятельно устранить нарушения в работе изделия направьте его в ремонт.**

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**Срок гарантии устанавливается 5 лет** со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

**Срок службы — 10 лет** с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации источника, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Коммутатор

«SKAT PoE-4E-2E»

Заводской номер \_\_\_\_\_ Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы

контроля качества

### ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

### ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      м. п.

Служебные отметки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

изготовитель

 **БАСТИОН**

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018  
(863) 203-58-30



bast.ru — основной сайт

teplo.bast.ru — электрооборудование для систем отопления

dom.bast.ru — решения для дома

skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru