



КОММУТАТОР
ПРОМЫШЛЕННЫЙ
SKAT PoE-IN-4E-2S

**Благодарим Вас за выбор нашего коммутатора промышленного
SKAT PoE-IN-4E-2S.**

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 промышленного SKAT PoE-IN-4E-2S (далее по тексту: изделие).

	Изделие SKAT PoE-IN-4E-2S представляет собой специализированный неуправляемый промышленный 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.
---	--

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 -40 °C до +75 °C и относительной влажности до 95% (при 25 °C).

Изделие обеспечивает:

- 4 порта Ethernet 10/100 Мбит/с с поддержкой PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at)
- 2 порта Uplink SFP 100Base-FX;
- соответствие стандартам IEEE802.3, IEEE802.3ab, IEEE802.3ad, IEEE802.3u, IEEE802.3az, IEEE802.3z, 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, грозозащиту до 6 кВ;
- высокую степень защиты от механических воздействий;
- простую установку на вертикальные поверхности и DIN-рейку (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		96...264
2	Выходное напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В		48...56
3	Потребляемая мощность изделия, Вт, не более		5
4	Сеть	Порты	4xEthernet (10/100 Мбит/с, 10 Мбит/с в режиме VLAN) 2xUplink SFP 100Base-FX
		Максимальная дальность передачи портов Ethernet	100 м (250 м в режиме VLAN)
		Максимальная дальность передачи порта Uplink	до 20 км (в зависимости от модуля SFP)
		Размер буфера пакетов, Кбайт	448
		Размер таблицы MAC-адресов	1024
		Скорость обслуживания пакетов, Мп/с	0,89
		Метод передачи	Store and forward
		Поддерживаемые стандарты	IEEE802.3, IEEE802.3ab, IEEE802.3ad, IEEE802.3u, IEEE802.3az, IEEE802.3z
5	PoE	Максимальная мощность на порт, Вт	30
		Общая мощность, Вт	60
		Режим питания	End-Span
		Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
6	Кабель для подключения к портам Ethernet		Кабель UTP cat5e/6*

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
7	Защита от электростатических разрядов, кВ	8/15 (IEC61000-4-2)
8	Грозозащита, кВ	6
9	Соответствие стандартам защиты от механических воздействий	IEC60068-2-32, IEC60068-2-27, IEC60068-2-6
10	Нормативные требования по электромагнитной совместимости	FCC Part 15 Class A, CE
11	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки
		в упаковке
12	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	175x105x42
13	Диапазон рабочих температур, °С	353x272x82
14	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	0,65 (0,9)
15	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+75
16	Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95
	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличия в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)	
15	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP31
16	Наработка на отказ, ч, не менее	200000

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 промышленный SKAT PoE-IN-4E-2S	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Кабель сетевой	1 шт.
Кабель-переходник	1 шт.
Установочный комплект: кронштейны с крепежом, защёлка на DIN-рейку	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 боковой панели на рисунке 2, вид задней панели на рисунке 3.

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

Описание работы светодиодных индикаторов приведено в таблице 2.

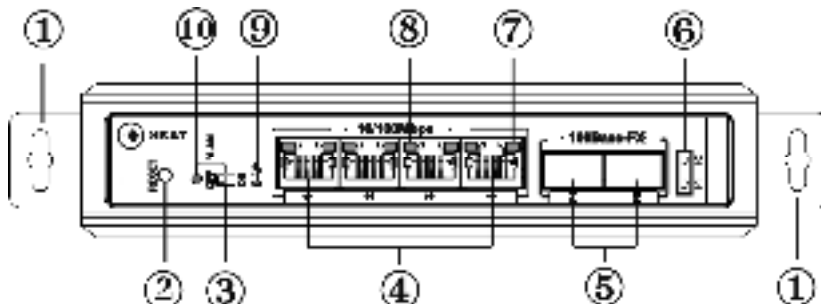


Рисунок 1 – Передняя панель изделия

1 – кронштейны для настенного монтажа

2 – кнопка «Сброс»

3 – переключатель «VLAN»

4 – порты Ethernet с поддержкой PoE (далее по тексту: порты Ethernet)

5 – порты Uplink SFP

6 – индикаторы «Uplink SFP»

7 – сетевые индикаторы

8 – индикаторы «PoE»

9 – индикатор «Питание»

10 – индикатор «VLAN»

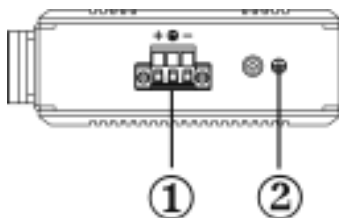


Рисунок 2 – Боковая панель изделия

1 – разъем питания 48...56 В

2 – разъем заземления

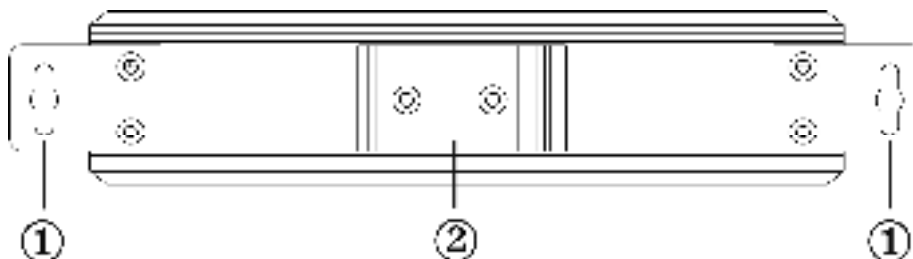


Рисунок 3 – Задняя панель изделия

1 – кронштейны для настенного монтажа

2 – защелка для установки на DIN-рейку

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

IP-видеокамеры подключаются к портам Ethernet. Компьютер, IP-видеорегистратор или другой коммутатор подключаются к портам Uplink SFP. 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 портом 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», нажмите кнопку «Сброс» для перезагрузки изделия, после чего режим будет активирован.



ВНИМАНИЕ!

После переключения изделия в режим VLAN работа в данном режиме будет вестись только после перезапуска кнопкой «Сброс» либо прекращения и последующего возобновления подачи питания

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 SFP», зеленого свечения	Светится: есть подключение к порту Мигает: идет передача данных Выключен: нет подключения к порту
Индикатор «Питание», красного свечения	Светится: есть питание Выключен: нет питания
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.

	ВНИМАНИЕ! Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.
---	--

	ВНИМАНИЕ! Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.
---	---

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 для настенного монтажа с комплектом крепежа (см. рисунок 1) используются для установки на вертикальной поверхности, защелка на DIN-рейку – для установки на DIN-рейку.



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 UTP подключите IP-видеокамеры с питанием PoE к портам Ethernet (см. рисунки 1, 4).
- Используйте порты Uplink SFP для подключения к ним компьютеров или IP-видеорегистраторов по оптоволоконной линии (см. рисунки 1, 4).
- 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 4 – 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 указанному в п.4 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-IN-4E-2S»

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 — для тепла и комфорта

dom.bast.ru — решения для дома

skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru

горячая линия: 8-800-200-58-30