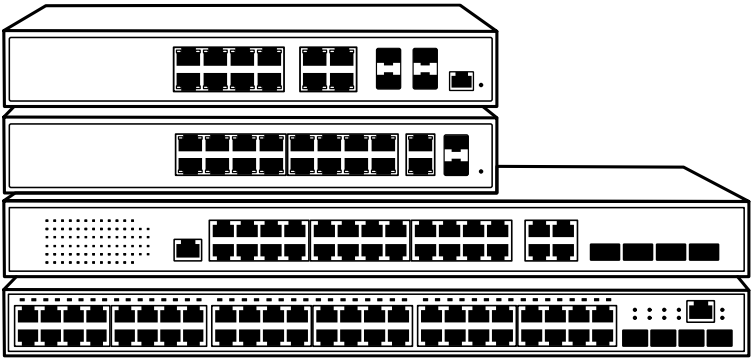
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PoE КОММУТАТОР

SKAT PoE



SKAT PoE-16E-2G-2S v.2

Благодарим Вас за выбор нашего сетевого оборудования SKAT PoE!

Перед началом работы ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, которое также содержит сведения паспорта изделия, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.610.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации коммутатора SKAT PoE-16E-2G-2S v.2 (далее по тексту: изделие).

Информация о дате выпуска содержится в серийном номере изделия. Серийный номер нанесен на заводской наклейке, расположенной на изделии и на таре. Первая цифра серийного номера означает последнюю цифру года выпуска, а вторая и третья – номер месяца в году выпуска. Дата выпуска изделия также указывается в руководстве по эксплуатации.

	**Изделие SKAT PoE-16E-2G-2S v.2 представляет собой** 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.

Изделие обеспечивает автоматическое обнаружение и подачу питания для устройств с питанием, соответствующих стандарту IEEE 802.3 af/at/bt PoE++ / Hi-PoE. Неуправляемый коммутатор PoE имеет функции Hi-PoE и POE WATCHDOG, которые могут эффективно решать проблемы с питанием мощных устройств, таких как купольные камеры и беспроводные точки доступа и добиться автоматической перезагрузки при “зависании” оборудования. Аналогичным образом, он может решить проблемы, связанные с ежегодным перезапуском оборудования.

Особенности:

- POE WATCHDOG: автоматическое определение потока данных, если данные перестают поступать коммутатор перезагружает порт;
- Hi-PoE: первый и второй порт могут выводить Hi-PoE – 60 Вт;
- стандарт PoE: IEEE802.3 af/at/bt / на PoE++ / Hi-PoE, поддерживает стандартное обнаружение всех портов;
- поддержка питания для устройств PoE, таких как точки доступа и камеры видеонаблюдения, подключенных по кабелям Ethernet Cat 5e/6;
- поддержка функции автоматического определения типа кабеля прямой/перекрещенный (MDI/MDIX);
- грозозащита 6 кВ;
- максимальная мощность на порт 30 Вт;
- отсутствие необходимости настройки перед использованием;
- индикация позволяет отслеживать рабочее состояние и помогает анализировать неисправности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Фиксированный порт	16xEthernet (10/100 Мбит/с), 2xUplink (10/100/1000 Мбит/с) 2xSFP (10/100/1000 Мбит/с)
PoE порты	3-16 порты поддерживают IEEE802.3af/at 1-2 порты поддерживают EEE802.3af/at/bt PoE++/Hi-PoE
Поддерживаемые стандарты	IEEE802.3 IEEE802.3i IEEE802.3u IEEE 802.3ab IEEE802.3x IEEE802.3 af/at/bt
Метод передачи	Store and forward
Пропускная способность аппаратной части, Гбит/с	12.8
Скорость обслуживания пакетов, Мп/с	9,2
Размер таблицы MAC-адресов	8 K
Размер буфера пакетов, Мб	4
Максимальная дальность передачи портов, м*	10BASE-T: Cat3, 4,5 UTP (≤250 метров) 100BASE-TX: Cat5 или более поздняя версия UTP (≤100 метров) 1000BASE-TX: Cat6 или более поздняя версия UTP (≤100 метров) 1000BASE-SX: 62,5 мкм/50 мкм MMF (2 м ~ 550 м) 1000BASE-LX: 62,5 мкм / 50 мкм MM (2 м ~ 550 м) или 10 мкм SMF (2 м ~ 5000 м)
Максимальная мощность на порт, Вт	30 Вт (1-2 порт – 60 Вт)
Общая мощность, Вт	300
Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт:	8

Продолжение таблицы 1

Наименование параметра	Значение параметра
Питание	Встроенный источник переменного тока: 100 ~ 240 В 50-60 Гц 4,2 А
Диапазон рабочих температур, °С температура/влажность	от -10 до +55
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	95
Габаритные размеры ШхГхВ, не более в упаковке/без упаковки, мм	497*299*93/438*220*45
Вес НЕТТО / БРУТТО, кг	2,7 / 3,3
Установка	Rack- стойка
Грозозащита, кВ	6

Примечание:

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

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право совершенствовать конструкцию изделия, добавлять дополнительные функции, не меняя качества заявленных в данном руководстве по эксплуатации технических характеристик, и, не уведомляя потребителя об изменениях.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

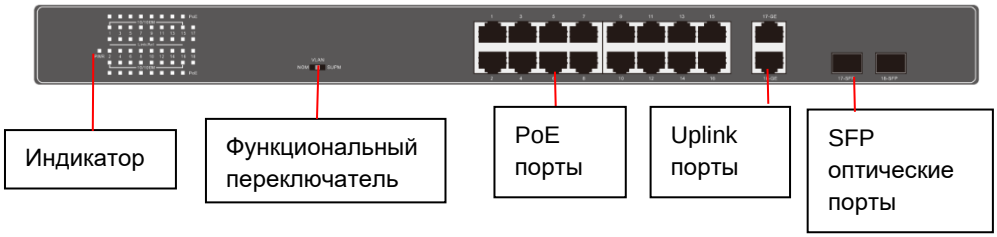
Наименование	Количество
Коммутатор SKAT PoE-16E-2G-2S v.2	1 шт.
Кабель сетевой	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие выполнено в металлическом корпусе. Вид передней панели с описанием функциональных элементов приведен на рисунке 1. Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 1. Описание работы светодиодных индикаторов и функционального переключателя приведены в таблицах 2 и 3.

Передняя панель:



Задняя панель:



Рисунок 1 – передняя панель

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Таблица 2

Маркировка	Режим	Описание
N	Стандартный режим	Все порты свободно обмениваются данными, адаптируясь к общей среде передачи данных
V	VLAN Изоляция порта	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. В данном режиме снижается нагрузка на процессор, уменьшается потребление полосы пропускания, предотвращаются потери и повышается безопасность передачи данных.

Продолжение таблицы 2

Маркировка	Режим	Описание
S	Режим увеличенной дальности передачи	Ограничение скорости передачи данных до 10 Мбит/с, при этом увеличивается дальность передачи до 250 метров

Для включения функции Whatchdog (автоматического восстановления неработающего порта) кратковременно (<1,5 с) переключите функциональный переключатель из положений N-S (назад и вперед).

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

Таблица 3

Индикатор	**Описание работы**
Светодиод ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	Светится: есть электропитание; Выключен: нет электропитания.
Индикатор работы PoE	Светится: PoE включено; Мигает: Короткое замыкание порта или перегрузка Выключен: PoE выключен или подключенное устройство без PoE.
Индикатор сетевого сигнала	Светится: есть соединение по сетевому порту

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 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.

	**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.

УСТАНОВКА

Настольная установка

При настольной установке коммутатор следует размещать на хорошо проветриваемом горизонтальном рабочем столе, что способствует лучшему отводу тепла оборудованием

Установка в RACK-стойку

1. При помощи винтов прикрутите к корпусу коммутатора боковые кронштейны, как показано на Рисунке 2:

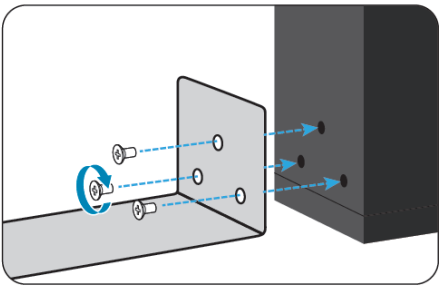


Рисунок 2 – крепление кронштейнов к корпусу

2. Установите прилагаемы «плавающие» гайки в посадочные места на RACK-стойке, как показано на Рисунке 3.

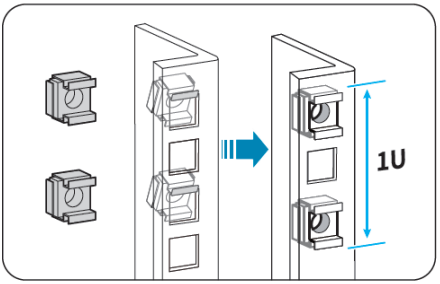


Рисунок 3 – установка «плавающих» гаек

3. Закрепите коммутатор на RACK-стойке, как показано на Рисунке 4:

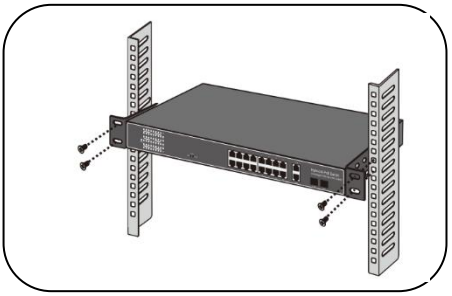


Рисунок 4 – крепление коммутатора на RACK-стойке

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. рисунок 6).
- Возьмите оптоволоконный разъём и плавно вставьте его в гнездо порта SFP коммутатора (см. рисунок 6).
- Используйте порты Uplink для подключения к ним компьютеров или IP-видеорегистраторов (см. рисунок 6).
- Проверьте исправность устройств и правильность подключения, убедитесь в надежности соединений и подайте электропитание на коммутатор.
- После включения изделия проверьте правильность работы подключенных устройств.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

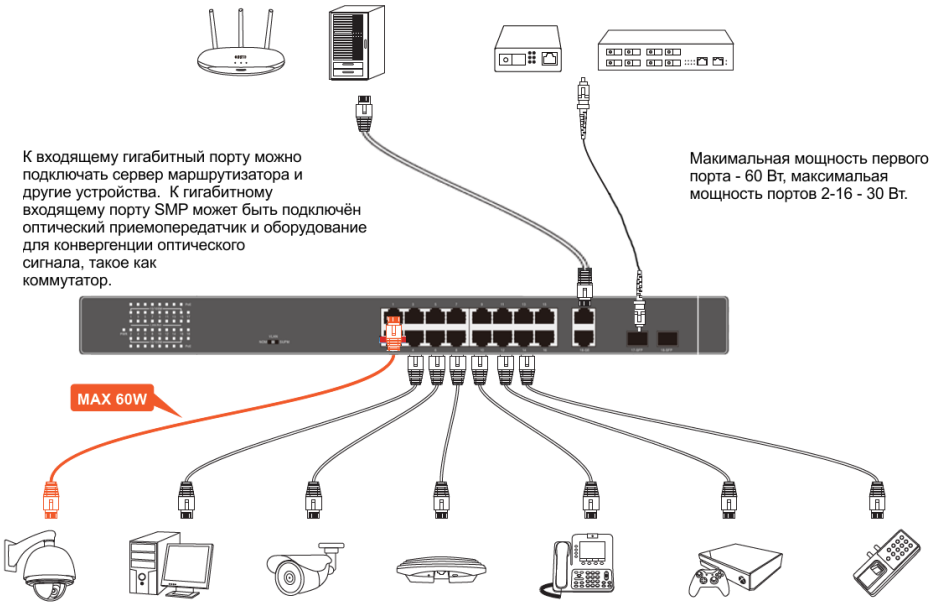


Рисунок 6 – схема подключения устройств к коммутатору

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 ПРОБЛЕМЫ

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 таблицы 1.
- Замените проблемное устройство заведомо рабочим, чтобы проверить, сохраняется ли проблема.
- Коммутатор не может установить связь после включения питания => Проверьте, горит ли индикатор коммутатора. Если индикатор не горит, значит, сетевой кабель не подключен. Если индикатор горит, это указывает на неисправность связи.
- Скорость сети коммутатора внезапно стала очень низкой => Выньте вилку из розетки и перезапустите коммутатор. (Если вышеуказанные проблемы или другие проблемы с переключателем не могут быть решены, пожалуйста, свяжитесь с нами для получения технической поддержки).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 3 гожа 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 ПРИЁМКЕ

Наименование:

Коммутатор **SKAT PoE-16E-2G-2S v.2**

Дата выпуска «___» _____ 20___ г.

соответствует требованиям ТУ «Сетевое оборудование SKAT PoE» ФИАШ.430600.129 ТУ, ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» 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 _____

BASTION

bast.ru — официальный сайт
skat-ups.ru — интернет-магазин
справочная служба — info@bast.ru
горячая линия — 8-800-200-58-30
техподдержка — 911@bast.ru

ТЕХПОДДЕРЖКА

Формат: А5
ФИАШ. 423141.372 РЭ-2
Произведено в Китае по заказу ЗАО «Бастион»