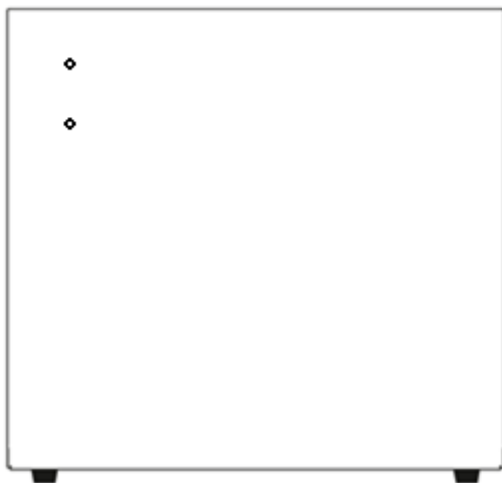




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИСТОЧНИК
ПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ
МНОГОКАНАЛЬНЫЙ

SKAT-VM



SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26)



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**Благодарим Вас за выбор нашего источника питания резервированного
многоканального SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26)**

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 источника питания резервированного многоканального SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26) (далее по тексту - изделие).

	Изделие SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26) предназначено для питания по шестнадцати выходам видеокamer и других нагрузок с номинальным напряжением питания 12 В и номинальным током потребления по каждому выходу до 0,5 А при работе от сети переменного тока 220 В и в режиме резерва – от аккумуляторной батареи (далее по тексту – батареи) с номинальным напряжением 24 В.
---	--

Изделие обеспечивает:

- питание нагрузки стабилизированным напряжением (п.2 таблицы 1) при наличии напряжения в электрической сети и в режиме резерва;
- оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, см. п.5 таблицы 1;
- автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня (п.1 таблицы 1) или при отключении электрической сети;
- защиту нагрузки от повышенного выходного напряжения (свыше 18 В) при неисправности выходных преобразователей;
- защиту батареи от глубокого разряда;
- индикацию наличия напряжения сети и выходного напряжения, посредством светодиодных индикаторов, «Сеть» и «Выход» соответственно;
- электронную защиту выходов от перегрузки по току, в т.ч. – короткого замыкания, с восстановлением нормального режима работы после устранения перегрузки;
- фильтрацию помех для устранения взаимного влияния нагрузок;
- возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов, см. п.2 таблицы 1;
- режим «холодный запуск» позволяет восстановить работоспособность изделия при подключении исправной и заряженной АКБ в отсутствии сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
1.	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В		187 ... 242
2.	Выходное напряжение каждого канала, В	Минимальное значение	11,7...17,0¹⁾
		Максимальное значение	11,2...15,9¹⁾
3.	Ток отключения нагрузки каждой пары выходов, А, не менее		2,5
4.	Максимальный ток нагрузки каждого выхода, А		0,5²⁾³⁾
5.	Напряжение заряда АКБ при наличии сети 220 В и температуре окружающей среды 25 °С, В		27,5
6.	Ток заряда АКБ, А		1,1- 1,5
7.	Величина напряжения пульсации при номинальном токе нагрузки, мВ, не более		30
8.	Величина напряжения на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда АКБ, В		21,0
9.	Мощность, потребляемая изделием от сети В*А, не более		93
10.	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В		
11.	Рекомендуемая емкость АКБ, А*ч		26
12.	Количество АКБ, шт.		2
13.	Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более	без упаковки	396x435x150
		в упаковке	405x445x160
14.	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		5,7 (5,9)
15.	Диапазон рабочих температур, °С		-10 ... +45
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.)		
17.	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		IP20

Примечание:

- 1) Заводская установка. При номинальном токе нагрузки выходное напряжение уменьшается на 0,2 - 0,3 В.
- 2) Допускается увеличение тока нагрузки каждого выхода до 1А, при этом суммарный ток пары выходов не должен превышать 1А.
- 3) Суммарный ток всех выходов не более 6А.

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Изделие SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26)	1 шт.
Разъем PN-V.8 и информационных выходов (ответная часть)	16 шт.
Перемычка аккумуляторная	1 шт.
Вставка плавкая	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Тара	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12 В, емкостью 26 А*ч.
- **тестер емкости АКБ SKAT-T-AUTO** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (код товара 254, изготовитель - «БАСТИОН»).

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Изделие содержит следующие конструктивные элементы:

- корпус, состоящий из основания и крышки;
- плату зарядного устройства (ЗУ 24В);
- платы (2 шт) преобразователя напряжения PN-V.8;
- плату светодиодную;
- сетевую колодку, совмещенную с держателем сетевого предохранителя 2А.

Элементы защиты, управления и коммутации блоков показаны на рисунке 3 и 4.

Предохранители:

- сетевой (2,0 А) – находится в держателе сетевой колодки;
- аккумуляторный (5,0А) – расположен в разрыве перемычки аккумуляторной «+АКБ»;
- входной (2 шт) (6,3А) – расположен на платах преобразователей напряжения PN-V.8;

Индикаторы:

- индикатор «Сеть» зеленого цвета свечения (расположенный на передней панели изделия) индицирует наличие сетевого напряжения;
- индикатор «Выход» красного цвета свечения (расположенный на передней панели изделия) индицирует наличие напряжения питания преобразователей.
- индикаторы «Выход 12В» красного цвета свечения (расположенные на преобразователях напряжения PN-V.8) индицируют наличие напряжения питания преобразователей.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Изделие имеет два основных режима работы – режим работы от сети и режим резерва.

В обоих режимах работы изделие обеспечивает электропитание нагрузок, подключенных к выходам 1 – 16 с номинальным напряжением питания 12 В и максимальным током потребления согласно п. 4 таблицы 1.

При превышении током нагрузки любого выхода значения, указанного в п. 4 таблицы 1 изделие переходит в режим защиты от перегрузки по току (КЗ). При этом изделие ограничивает ток соответствующей пары выходов, остальные выходы продолжают обеспечивать питание нагрузок. После устранения причин перегрузки по току (КЗ), нормальный режим работы пары выходов восстанавливается автоматически. Состояние каждой пары выходов отображается светодиодными индикаторами, установленными на платах преобразователей напряжения PN-V.8 см. рисунок 4.

Для компенсации падения выходного напряжения в соединительных линиях, в платах PN-V.8 предусмотрена возможность плавной регулировки напряжения каждой пары выходов, см. п.2 таблицы 1.

РЕЖИМ «ОСНОВНОЙ»

В режиме работы «ОСНОВНОЙ» (при наличии сетевого напряжения в соответствии с п.1 таблицы 1), изделие выполняет заряд АКБ, светодиодный индикатор «СЕТЬ» светится непрерывно. Индикатор «ВЫХОД» светится и указывает на наличие выходного напряжения.

Исчезновение напряжения питающей сети приводит к автоматическому переходу изделия в режим «РЕЗЕРВ». Индикатор «СЕТЬ» при этом гаснет, индикатор «ВЫХОД» продолжает светиться.

РЕЖИМ «РЕЗЕРВ»

При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание нагрузки от АКБ. Индикатор «СЕТЬ» при этом гаснет. Индикатор «ВЫХОД» продолжает светиться.

При восстановлении питающего сетевого напряжения изделие автоматически возвращается в режим работы от сети – режим «ОСНОВНОЙ».

Схемой изделия предусмотрена защита АКБ от глубокого разряда в режиме «РЕЗЕРВ». При разряде АКБ до напряжения см. п.8 таблицы 1, изделие автоматически отключает выходное напряжение, нагрузка обесточивается. Индикатор «ВЫХОД» гаснет.

ХОЛОДНЫЙ ПУСК

В отсутствии сетевого напряжения изделие может быть запущено в работу от АКБ, при этом к изделию должна быть подключена исправная, полностью заряженная АКБ! После подключения АКБ необходимо кратковременно замкнуть контакты «холодный пуск», изделие переходит в режим «Резерв» в течение 5...10 сек.

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.

	ЗАПРЕЩАЕТСЯ: • открывать крышку корпуса изделия при включенном сетевом напряжении; • устанавливать в держатели предохранителей перемычки или плавкие вставки с номиналами, отличающимися от указанных в настоящем руководстве. • транспортировать изделие с установленными внутри него АКБ
--	--

	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.
---	--

	ВНИМАНИЕ! Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице 1. Провода подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее 0,75 мм².
---	--

	ВНИМАНИЕ! Для полного выключения изделия сначала следует отключить напряжение сети, а затем отключить АКБ от изделия.
--	--

	ВНИМАНИЕ! После выключения изделия происходит разряд АКБ. Это может привести к глубокому разряду батареи и выходу её из строя. Отсоедините АКБ от изделия перед длительным хранением.
---	--

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ



ВНИМАНИЕ!

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

Устанавливайте изделие в месте, с ограниченным доступом посторонних лиц, на стене или любой другой вертикальной поверхности, на горизонтальной поверхности.

В случае крепления изделия к стене или любой другой вертикальной конструкции внутри помещения необходимо произвести разметку в соответствии с расположением крепежных отверстий на задней стенке корпуса.

После выполнения крепежных гнезд корпус изделия крепится к стене (или другим конструкциям) шурупами в вертикальном положении.

Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении и открытой крышке в следующей последовательности:

- подключите, соблюдая фазировку, сетевые провода к соответствующим клеммам колодки «СЕТЬ» (см. рисунок 3);
- закрепить стяжкой, установленной рядом с колодкой «СЕТЬ» провода сетевого кабеля;
- подключите подводящие провода нагрузок к клеммам «ВЫХОД», «ОБЩИЙ» плат преобразователей, минусовой провод – к клемме «ОБЩИЙ», плюсовой – к клемме «ВЫХОД» (см. рисунок 4);



Рисунок 3 - Расположение органов коммутации, управления и защиты в изделии

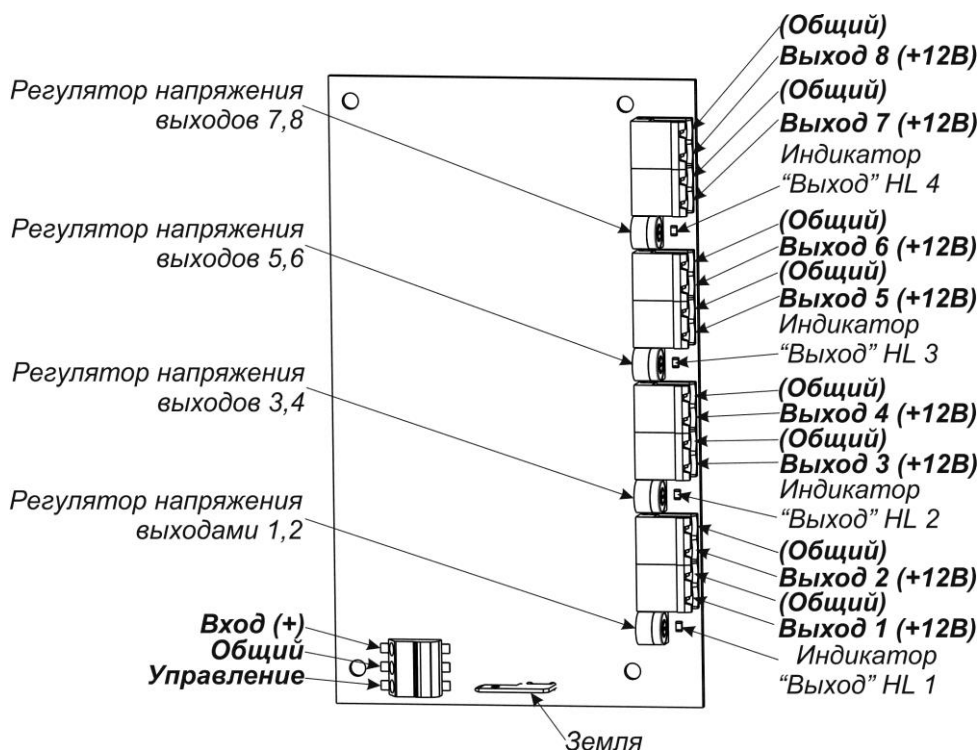


Рисунок 4 - Расположение органов коммутации, управления и индикации на плате преобразователя PN-V.8

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Подготовка к работе осуществляется в следующей последовательности:

- проверьте правильность произведенного монтажа в соответствии с назначением клемм подключения и схемами подключения (рисунок 3, 4);
- соедините перемычкой аккумуляторной два исправных, полностью заряженных аккумулятора в батарею (см. рисунок 3);
- подключите, соблюдая полярность (красный провод к плюсовому контакту, черный – к минусовому) клеммы АКБ к аккумуляторной батарее, кратковременно перемкните перемычку на плате ЗУ 24В (режим «холодный запуск») и убедитесь, что изделие перешло на резервное питание (индикатор «СЕТЬ» не светится, индикатор «ВЫХОД» светится);
- подайте сетевое напряжение;
- установите посредством регуляторов напряжения на каждой паре выходов необходимое значение напряжения (см. рисунок 4);
- рекомендуется проконтролировать напряжение питания нагрузок цифровым мультиметром.

- отключите сетевое напряжение, убедитесь в том, что изделие перешло в режим резервного питания нагрузки: индикатор «СЕТЬ» погас, индикатор «ВЫХОД» индицирует, выходное напряжение, указанное в таблице 1;
- вновь подайте сетевое напряжение, индикаторы «СЕТЬ» и «ВЫХОД» должны светиться.

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

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина и метод устранения
При включении сетевого питания не светится индикатор «СЕТЬ» изделия	Проверьте качество соединений на колодке «СЕТЬ» обнаруженные неисправности устраните
При отключении сетевого питания изделие не переходит в режим резерва, индикаторы не светятся.	Проверить предохранитель аккумуляторный, при необходимости – заменить. Проверить качество контактов на клеммах батареи. Проверить напряжение на клеммах батареи, которое должно составлять не менее 21 В. При напряжении менее 21 В – батареи зарядить, в случае неисправности – заменить.
В режиме работы от сети и в режиме резерва отсутствуют выходные напряжения	Проверить защитный предохранитель на плате преобразователя напряжения, при необходимости – заменить. Перегрузка (короткое замыкание) выхода. Поочередно отключая нагрузки от выходов, найти перегруженный выход. Уменьшить ток нагрузки (устранить короткое замыкание) выхода.

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, 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.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание проводится предприятием-изготовителем.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:

Источник питания резервированный многоканальный

SKAT-VM.16 (SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26)

(SKAT-VM ИБП-12P/8-16(0,5)/8(1)-2x26-W9/M)

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

соответствует требованиям ФИАШ.430600.108ТУ "Источники питания резервированные многоканальные SKAT-VM", 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 _____



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
Telegram



Техподдержка
WhatsApp



формат А5

ФИАШ.436744.035 РЭ-3



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ