



Источники бесперебойного питания BS-REZERV-7-AUTOTEST, ОСС



REZERV® AUTOTEST®

Зарегистрированный товарный знак ООО «Белый свет 2000».

НАЗНАЧЕНИЕ

Источник Бесперебойного Питания (ИБП) BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС с функциями ОСС и AUTOTEST® предназначен для обеспечения электропитанием технических средств пожарной автоматики (Оповещателей пожарных световых напряжением =24V) и систем аварийного освещения (световых приборов аварийного освещения напряжением =24V) в случае нарушения питания рабочего освещения, возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций.

ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST, ОСС применяется в составе Технического решения №7 «Системы аварийного освещения с напряжением питания групповых цепей аварийного освещения =24V» технических решений ООО «Белый Свет 2000», и совместим со всем оборудованием ООО «Белый Свет 2000», представленным в ТР №7.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС – это низковольтное комплектное устройство, выполняющее функцию источника автономного питания для систем оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), систем указания путей эвакуации (СУПЭ) и систем аварийного освещения. Кроме основной функции, служит распределительным щитом, средством контроля и управления.

Основные элементы ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST, ОСС:

- ➔ Блок контроля и управления BS-BKU-AT-ОСС-1 является контроллером, управляющим работой ИБП;
- ➔ Цветной 7-дюймовый сенсорный дисплей предназначен для отображения информации о состоянии ИБП и проведения настройки системы;
- ➔ Блок мониторинга BS-BM-ES-1 предназначен для мониторинга по напряжению и току целостности групповых цепей питания с постоянным режимом работы (технология ОСС), для мониторинга напряжения и тока АКБ, для контроля напряжения источника питания и контроля целостности цепей входных сигналов управления;
- ➔ Блок управления BS-BU-R8-7V предназначен для изменения режима работы групповых цепей питания (постоянный/непостоянный режим). Блок управления также включает в себя DC/DC преобразователь =7V для обеспечения технологии VCC (визуальный контроль исправности групповых цепей питания с непостоянным режимом работы);
- ➔ Блок управления BS-BU-R10-24V-2A является универсальным интерфейсом выходных сигналов для обеспечения индикации состояния и режима работы ИБП, с возможностью вывода беспотенциальных сигналов типа «сухой контакт» или потенциальных сигналов =24V;
- ➔ Аккумуляторная батарея (АКБ) - для питания групповых цепей аварийного освещения в аварийном режиме;
- ➔ Зарядное устройство с контроллером, которое работает независимо от Блока контроля и управления, для обеспечения заряда АКБ в соответствии с I/U-характеристикой;
- ➔ Распределительная панель с аппаратами защиты и коммутации, клеммами для подключения силовых и сигнальных проводов;
- ➔ Навесной шкаф 700x500x200мм с IP31 с пассивной вентиляцией, или IP54 с активной вентиляцией.

Таблица 1. Список моделей ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST, ОСС

Артикул	Наименование позиции	Номинальное выходное напряжение в аварийном режиме, В	Номинальная выходная мощность НВАР* 60 мин, Вт	Модуль TCP/IP	Степень защиты от внешних воздействий, IP	Масса нетто, кг с АКБ/ без АКБ
№7 Системы аварийного освещения с напряжением питания групповых цепей аварийного освещения =24V						
Источник бесперебойного питания 230/24 с функцией AUTOTEST,ОСС						
a32125	ИБП BS-REZERV-7-QF6-230/24-0,4-1-Co4MF7-R1-V01-IP31-AUTOTEST	=24	400	нет	31	47 / 25
a32124	ИБП BS-REZERV-7-QF6-230/24-0,4-1-Co4MF7-R1-V02-IP31-AUTOTEST	=24	400	ОВЕН МК 210-302	31	47 / 25
a32122	ИБП BS-REZERV-7-QF6-230/24-0,4-1-Co4MF7-R1-V01-IP54-AUTOTEST	=24	400	нет	54	47 / 25
a32123	ИБП BS-REZERV-7-QF6-230/24-0,4-1-Co4MF7-R1-V02-IP54-AUTOTEST	=24	400	ОВЕН МК 210-302	54	47 / 25

* НВАР - нормируемое время аварийной работы

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ➔ функция AUTOTEST®;
- ➔ Новые технологии тестирования целостности групповых цепей питания световых приборов аварийного освещения - ОСС (Online Control Circuit® онлайн контроль цепей) и VCC (Visual Control Circuit® визуальный контроль цепей);
- ➔ Для отображения информации и управления используется цветной сенсорный 7" дисплей, наглядно информирующий о состоянии системы.

Номинальная выходная мощность ИБП в аварийном режиме:

- ➔ 400 Вт при нормируемом времени аварийной работы 60 мин;
- ➔ 160 Вт при нормируемом времени аварийной работы 180 мин.

- ➔ 4 групповые цепи с нагрузкой до 100 Вт каждая, которые защищены самовосстанавливающимися предохранителями 7А;
- ➔ Групповые цепи питания являются управляемыми, что позволяет программно назначать режим работы каждой цепи - постоянный или непостоянный;
- ➔ Модульная структура ИБП допускает быструю замену вышедших из строя модулей и блоков;

Соответствие требованиям нормативной базы:

- ➔ ТР ЕАЭС 043/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»;
- ➔ ГОСТ Р 53325-2012 Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, 3), Раздел 5;
- ➔ IEC 62034 «Автоматические системы тестирования для систем аварийного эвакуационного освещения с питанием от аккумуляторов».

ФУНКЦИОНАЛ, ТЕСТИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

Функция AUTOTEST® - автоматическая система тестирования (АСТ) аварийного освещения. В ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС функция AUTOTEST® (АСТ) соответствует типу PERC в соответствии с международным стандартом IEC 62034 «Автоматические системы тестирования для систем аварийного эвакуационного освещения с питанием от аккумуляторов» и выполняет обязательные требования стандарта IEC 62034, такие как:

1. Наличие центрального контроллера для установки параметров работы АСТ, параметров автоматических Функциональных тестов, конфигурирования системы и централизованного запуска Функциональных тестов.

- ➔ Калибровка нагрузки на групповых цепях АО;
- ➔ Программирование периодичности проведения функциональных тестов – еженедельно или ежемесячно;
- ➔ Программирование длительности проведения функциональных тестов;
- ➔ Таймер автоматического управления режимом работы (постоянный/непостоянный), для каждого дня недели;
- ➔ Защищенное паролем управление ИБП кнопкой на дисплее в нормальном и аварийном режимах;
- ➔ Возможность переименования и краткого описания групповых цепей;
- ➔ Управление нагрузкой в нормальном режиме;
- ➔ Программирование режима «мигания» световых указателей/оповещателей пожарных световых при пожаре с выбором частоты мигания.
- ➔ Режим задержки отключения АО после завершения аварии (отключения аварийного режима);
- ➔ Автоматическая диагностика ИБП после включения.

Стандарт IEC 62034 требует проводить автоматические испытания не реже 1 раза в месяц, ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС поддерживает 3 вида тестов, которые превосходят требования стандарта IEC 62034.

Виды автоматических испытаний, функция AUTOTEST®, которые поддерживает контроллер ИБП:

- ➔ Автоматический функциональный тест AFT (обязательный по IEC 62034);
- ➔ Тест по технологии OCC;
- ➔ Тест по технологии VCC.

Автоматический функциональный тест AFT (Auto Functional Test) – автоматический функциональный тест, может проводиться еженедельно или ежемесячно. В момент проведения теста переключающее устройство переводит нагрузку на питание от АКБ, в момент проведения функционального теста проверяется переключающее устройство, целостность групповых цепей питания с постоянным и непостоянным режимом работы, способность АКБ питать нагрузку в течение теста, а также работоспособность световых приборов аварийного освещения.

Тест по технологии OCC (Online Control Circuit - онлайн контроль цепей) для групповых цепей с постоянным режимом работы. Онлайн контроль целостности групповых цепей с постоянным режимом работы, осуществляется непрерывным мониторингом мощности нагрузки цепи, и сравнением с сохранённым значением мощности при калибровке. С помощью теста по технологии OCC также проводится онлайн контроль работоспособности световых приборов аварийного освещения;

Тест по технологии VCC (Visual Control Circuit - визуальный контроль цепей) для групповых цепей с непостоянным режимом работы. Технология VCC позволяет визуально контролировать целостность групповых цепей аварийного освещения, находящихся в непостоянном режиме работы. Работоспособность технологии обеспечивается совместной работой автоматике ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС и источника питания ELON-24/1 светового прибора аварийного освещения. В непостоянном режиме работы групповой цепи питания автоматика ИБП подаёт на групповую цепь напряжение =7В, а источники питания ELON-24/1 включают индикаторы исправности групповой цепи на световых приборах аварийного освещения, таким образом визуально показывая целостность групповой цепи питания.

2. Регистрация результатов тестов и ведение журнала испытаний.

Для выполнения данного требования контроллер ИБП ведёт электронный журнал событий с фиксированием даты и времени события:

- ➔ Хранение записей журнала событий на SD-карте;
- ➔ Распределение записей по разделам;
- ➔ Защита от стирания записей в разделах, кроме общего;
- ➔ Часы реального времени.

3. Локальная индикация результатов испытаний.**Визуальная индикация:**

- ➔ Для локальной индикации результатов испытаний на ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС установлен цветной сенсорный дисплей 7";
- ➔ Индикаторы световых приборов поддерживающих технологию VCC, подключенные к групповым цепям с непостоянным режимом работы, указывают на целостность групповой цепи питания в онлайн режиме.

Звуковая индикация:

- ➔ Отдельные сигналы для аварий и неисправностей;
- ➔ Настройка громкости звука сигнализации.

4. Дистанционная индикация результатов испытаний световых приборов и ИБП.

Клеммы для передачи беспотенциальных сигналов в систему общей диспетчеризации здания или сигналов потенциалом =24V для подключения удаленного пульта управления аварийным освещением (ПУАО) BS-ALARIS-7-ОСС для следующих сообщений:

- ➔ «Питание» - входное питание в норме;
- ➔ «Питание от АКБ» - питание АКБ в норме;
- ➔ «Питание цепей» - выходное питание в норме, нагрузка включена;
- ➔ «Работа от АКБ» - ИБП работает от АКБ, входное питание отключено;
- ➔ «Низкий заряд АКБ» - напряжение АКБ ниже нормы;
- ➔ «Неисправность» - все неисправности в ИБП;
- ➔ «Авария» - ИБП работает в аварийном режиме;
- ➔ «Тесты» - ИБП в режиме тестирования;
- ➔ «Нагрузка отключена» - нагрузка ИБП отключена таймером или кнопками.

Значения индикации мигающих индикаторов:

- ➔ Аварийный режим «ПОЖАР»;
- ➔ Тест пройден неуспешно;
- ➔ Неисправность цепи АО.

5. Кроме обязательных требований стандарта IEC 62034 к автоматическим системам тестирования типа PERC, функция AUTOTEST® ИБП BS-REZERV-7 AUTOTEST,ОСС обеспечивает контроль и отображение на дисплее в автоматическом режиме следующих показателей:

- ➔ Исправность или состояние входной сети;
- ➔ Исправность источника питания =24V (ИП);
- ➔ Напряжение на выходе источника питания =24V;
- ➔ Исправность зарядного устройства АКБ (ЗУ);
- ➔ Напряжение заряда/разряда АКБ;
- ➔ Ток заряда/разряда АКБ;
- ➔ Мощность общей нагрузки;
- ➔ Мощности нагрузки каждой отдельной групповой цепи АО;
- ➔ Температура внутри шкафа.

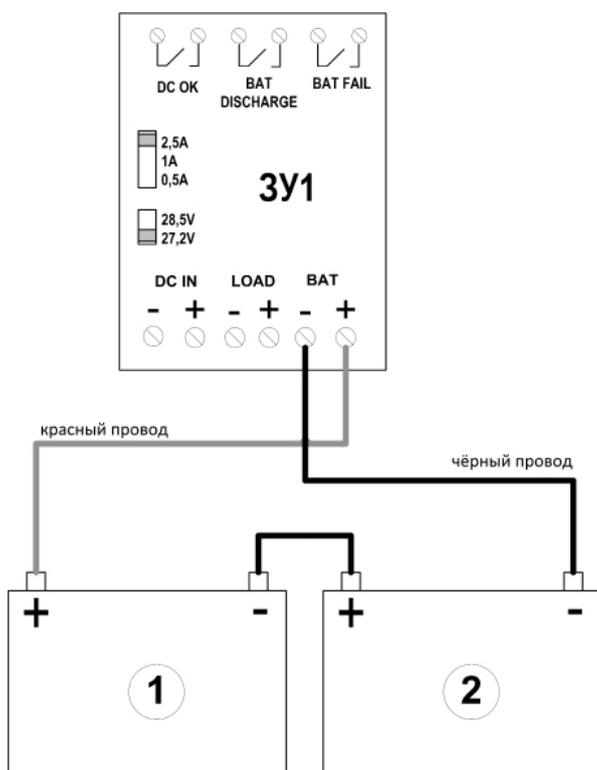
Кроме проведения автоматических тестов в ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС доступно Ручное проведение тестов с установкой длительности тестирования:

- ➔ Ручной Функциональный тест – запуск вручную с дисплея на оперативной панели;
- ➔ Тест на длительность работы от АКБ (годовой тест);
- ➔ Контроллер ИБП напоминает о дате проведения Ручного годового теста Длительности.

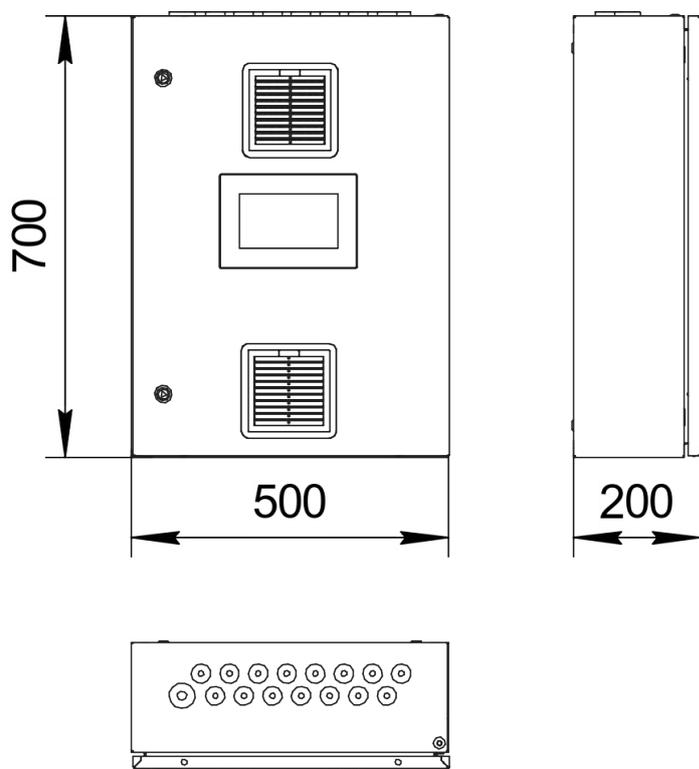
В ИБП BS-REZERV-7-AUTOTEST,ОСС реализованы следующие типы защит:

- ➔ Защита от глубокого разряда АКБ с отключением нагрузки;
- ➔ Защита от перегрузки;
- ➔ Защита от перегрева элементов ИБП и АКБ (для ИБП с IP54) обеспечивается за счет управления вентилятором в зависимости от программно заданной температуры внутри шкафа;
- ➔ Защита паролем от несанкционированного доступа.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКБ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



По всем вопросам относительно технических характеристик, возможностей использования и приобретения продукции обращайтесь в Отдел продаж компании «Белый свет».

Техническая информация, представленная в данной брошюре, является собственностью ООО «Белый свет 2000» ©.

Адрес: 125080, Россия, г. Москва, Факультетский пер., д. 12, строение 3, этаж 4, комната 3, Тел: (495) 785-17-67, www.belysvet.ru

Запрещается копирование, распространение или любое иное использование информации без предварительного согласия правообладателя.