

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ЗАКАЗУ
ООО «Рубеж НПО»



ООО «Рубеж НПО»

ИМПУЛЬСНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

MS-35W-12V

Руководство по эксплуатации

Братск 2019 г.

www.rubegnpo.ru

Содержание:

<i>Назначение.....</i>	<i>3</i>
<i>Технические данные</i>	<i>3</i>
<i>Комплектность.....</i>	<i>4</i>
<i>Указания мер безопасности</i>	<i>4</i>
<i>Конструкция.....</i>	<i>5</i>
<i>Порядок установки.....</i>	<i>7</i>
<i>Порядок работы</i>	<i>7</i>
<i>Техническое обслуживание</i>	<i>8</i>
<i>Возможные неисправности и способы их устранения.....</i>	<i>9</i>
<i>Маркировка.....</i>	<i>9</i>
<i>Хранение.....</i>	<i>10</i>
<i>Транспортирование</i>	<i>10</i>
<i>Адрес предприятия-изготовителя.....</i>	<i>10</i>
<i>Свидетельство о приемке.....</i>	<i>10</i>
<i>Свидетельство о упаковке.....</i>	<i>11</i>
<i>Гарантия изготовителя.....</i>	<i>11</i>
<i>Сведения о рекламациях</i>	<i>11</i>
<i>Требования надежности.....</i>	<i>11</i>
<i>Утилизация.....</i>	<i>11</i>

Назначение

Импульсный блок питания MS-35W-17V (далее – ИБП) предназначен для электропитания технических средств охранной и пожарной сигнализации номинальным напряжением 13,8-24,0 В постоянного тока.

ИБП имеет защиту от короткого замыкания по выходу.

ИБП предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от минус 25 до плюс 65 °С и относительной влажности воздуха до 93 % при 40 °С. Режим работы – непрерывный, круглосуточный.

Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

Технические данные

Технические характеристики ИБП приведены в таблице 1.

Таблица 1

Выход	Выходная мощность	35 Вт
	Номинальное выходное напряжение	17 В
	Диапазон выходного напряжения	13,5-24,5 В
	Номинальный выходной ток	2,06 А
	Шум и пульсации выходного напряжения	≤0,5 %
	Частота преобразования	65 кГц
	Температурный дрейф	≤1 %
Вход	Время установки выходного напряжения	1500 мс
	Диапазон входного напряжения	~100 - 240 В (94 - 264 В макс);
	Частота входного тока	47-63Гц
	КПД	≥82 % при U _{вых} = 14 В; ≥85 % при U _{вых} = 17 В
	Мощность холостого хода	≤1,0 Вт
Индикация	Пулевой ток	20 А макс
	Зелёный светодиод	горит - норма, мигает - сработала защита
Защита	Максимальная выходная мощность	43 Вт
	Тип защиты от КЗ, перегрузки, перегрева	автоматическая
	Рабочая температура	-25..+ 65 °С
Параметры окружающей среды	Температура хранения	-40..+85 °С (влажность 10..90 %)
	Влажность, без конденсации влаги	20-90%
	Вибрация	10 - 500 Гц, 2G, 10 мин/1 цикл, длительность 60 мин, по каждой оси X, Y, Z

Безопасность электро-оборудования	Напряжение пробоя вход/выход	3000В/60с/5мА
	Напряжение пробоя вход/заземление	1500В/60с/5мА
	Напряжение пробоя выход/заземление	500В/60с/5мА
	Сопротивление изоляции (вход/выход, вход/заземление, выход/заземление)	100 МОм при ± 500 В
Прочее	Время наработки на отказ	56 000 часов
	Размер корпуса, мм	102 x 58 x 29
	Гарантия	12 месяцев
	Упаковка	Индивидуальная картонная коробка
	Вес	160 г

Комплектность

Комплектность ИБП соответствует таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Импульсный блок питания MS-35W-17V	1
Шуруп универсальный 3x8	2
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

Указания мер безопасности

- При установке и эксплуатации ИБП следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил эксплуатации электроустановок потребителей".
- К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию ИБП должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже II на напряжение до 1000 В.
- Перед включением ИБП в сеть должны быть проверены:
 - надежность подключения ИБП к шине заземления;
 - исправность кабеля питания;
 - соответствие напряжения сети, указанной в технических характеристиках.

- Для предотвращения риска поражения электрическим током перед подключением кабелей питания к низковольтной нагрузке следует отключить ИБП от сети 220В. После завершения подключения низковольтных нагрузок подключить кабель питания к сети 220В.

Внимание!

ВНИМАНИЕ! Внутри корпуса БП имеется опасное для жизни напряжение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работа БП со снятой крышкой.

Конструкция

Основными конструктивными элементами ИБП являются:

- Основание и крышка корпуса;
- Изолирующая прокладка
- Плата с контактной колодкой;

На лицевой панели ИБП находятся светодиодный индикатор, подстроечный резистор, клеммная колодка. Внешний вид ИБП представлен на рисунке 1.



Рис. 1.

Конструкция корпуса ИБП предусматривает его установку в бокс охранно-пожарного оборудования. Размеры корпуса и крепежных отверстий приведены на рисунке 2.

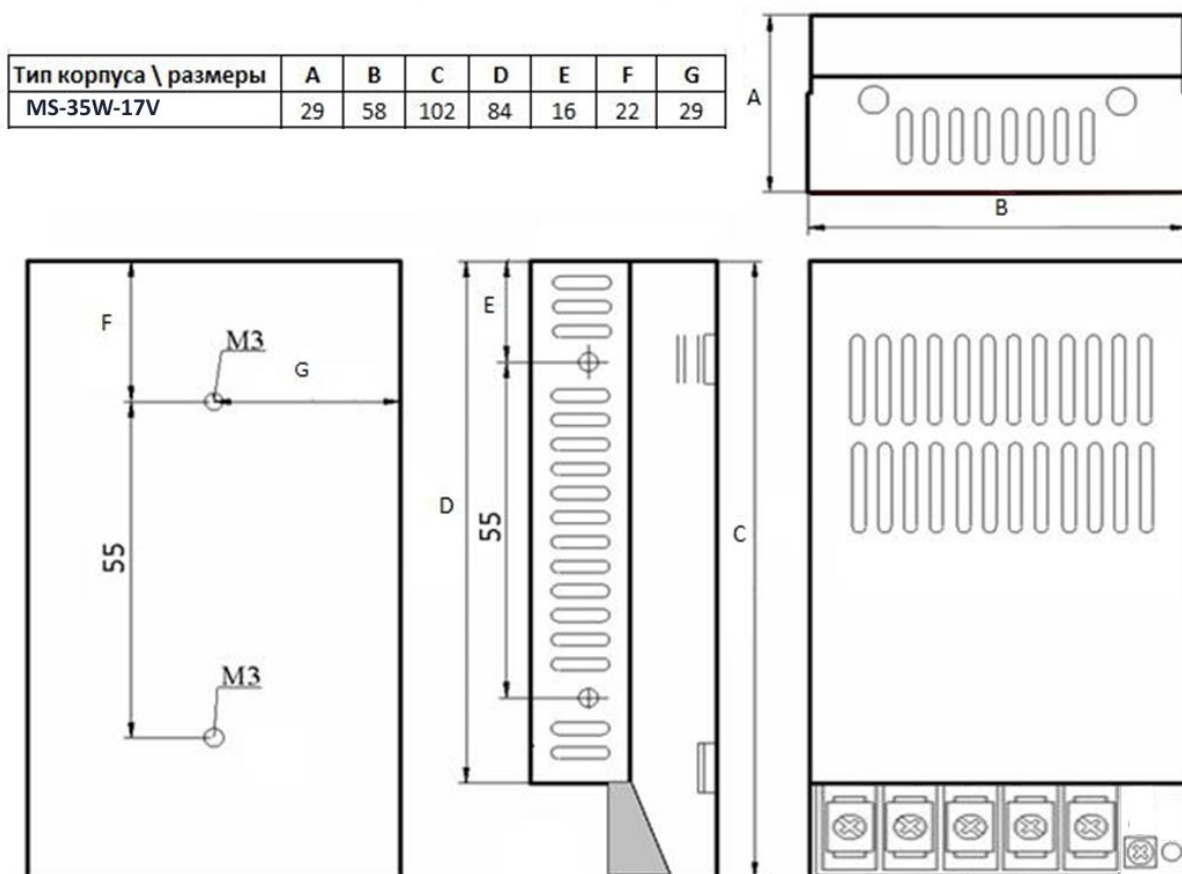


Рис. 2.

Для подключения к силовым линиям и для подключения потребителей на ИБП предусмотрена клеммная колодка. Наименования контактов клеммной колодке приведены на рисунке 3.

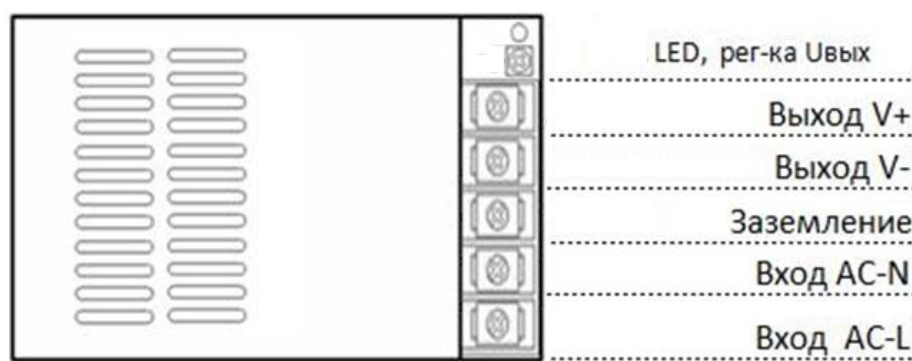


Рис.3.

Электрическая схема ИБП состоит из:

- Входного выпрямителя
- Инвертора
- Трансформатора
- Выходного выпрямителя
- Линии обратной связи

Принципиальная схема ИБП приведена на рисунке 4.

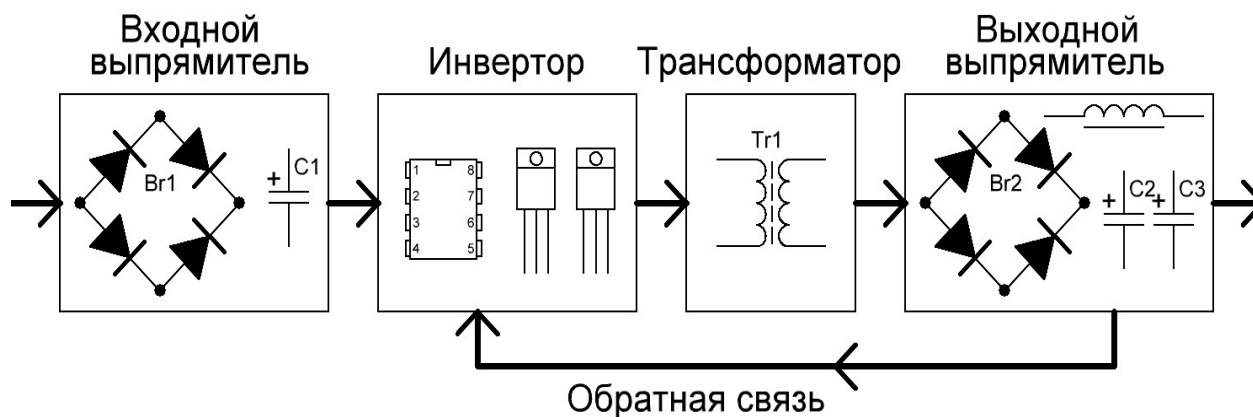


Рис.4.

Порядок установки

Перед использованием ИБП необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

После транспортирования ИБП в зимнее время необходимо выдержать его в упаковке в течение 1 часа в помещении, где предполагается производить его эксплуатацию. После распаковки ИБП необходимо произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

Установку ИБП рекомендуется производить вдали от нагревательных элементов и приборов отопления (на расстоянии не менее 1м).

В случае отсутствия механических повреждений необходимо произвести монтаж и подключение ИБП.

Внимание!

ВНИМАНИЕ: подключать к сети 220В кабель питания только после завершения подключения низковольтных нагрузок!!!

Подключение кабелей питания к нагрузке (потребителю) и сети питания производить соблюдая непрерывность экранирования подключаемых кабелей.

Порядок работы

- Произвести подключение заземления;
- Произвести подключение потребителя (электроприбор, и т.п);
- Произвести подключение кабеля от сети 220 В;
- Подключение производится согласно схеме Рис.3;
- После выполнения работ по подключению произвести проверку правильности выполненных соединений;
- Подать на ИБП напряжение от внешней сети;
- После установки ИБП перед началом эксплуатации необходимо произвести проверку выходного напряжения на соответствие техническим характеристикам.

Допускается проверку технического состояния производить по упрощенной методике. С этой целью к выходным клеммам подключается вольтметр с пределом измерения не менее 30В. Включение производится в режиме холостого хода.

- Выходное напряжение должно соответствовать требованиям технических условий питающегося от ИБП оборудования;
- В случае если выходное напряжение не соответствует необходимому, при помощи подстроечного резистора, произвести регулировку (Рис.5).

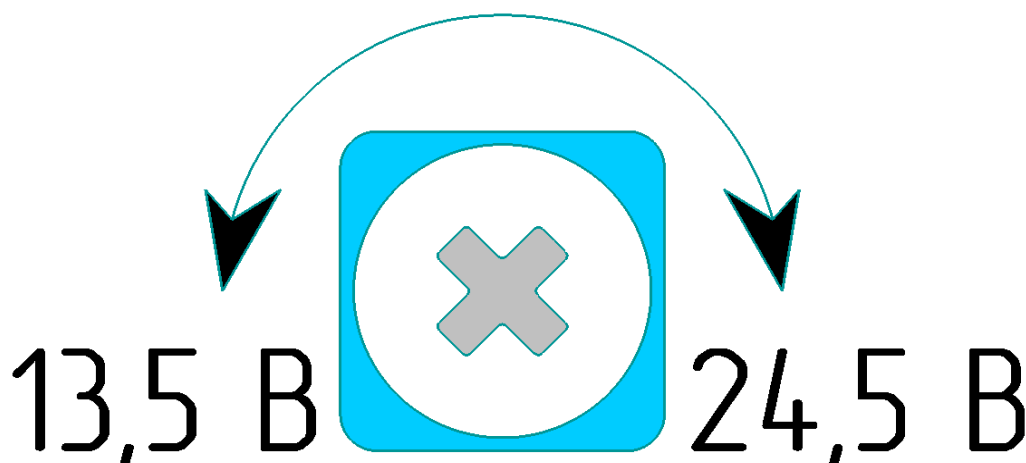


Рис.5.

Техническое обслуживание

С целью обеспечения постоянной исправности и готовности ИБП к эксплуатации необходимо соблюдать установленные в этом разделе порядок и правила технического обслуживания.

Виды и периодичность технического обслуживания приведены в таблице 3.

Таблица 3

Вид работы, содержание работы	Периодичность проведения
Проверка крепления. Удаление пыли. Визуальный осмотр.	Один раз в месяц.
Проверка выходного напряжения	Один раз в год.
Проверка пульсаций выходного напряжения. Проверка защиты от перегрузки по току.	После ремонта.

Возможные неисправности и способы их устранения

Большая часть неисправностей, возникающих в блоке питания, вызывается сравнительно простыми причинами (плохие контакты в разъемах, отсутствие питающих напряжений).

Неисправности блока питания могут быть обнаружены как в процессе его эксплуатации, так и в результате проверки технического состояния.

Перечень наиболее вероятных неисправностей и возможных причин их появления приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Нет выходного напряжения	Отсутствует напряжение в сети.	Проверить вольтметром или пробником напряжение в сети. Если напряжение отсутствует искать повреждения питающей сети.
	Плохой контакт в клеммнике (окисление контактов, слабое крепление).	Проверить/наладить /очистить клеммник и подведенные к нему проводники.
	Перегрузка по выходу.	Устранить перегрузку.

Маркировка

На крышке блока нанесены надписи в соответствии с ГОСТ 12971:

- Наименование блока;
- Пояснительные надписи для разъемов;
- Параметры сети;
- Выходные напряжения;
- Токи нагрузки;
- Порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- Дата изготовления.

На транспортной таре в соответствии с ГОСТ 14192 нанесены несмываемой краской дополнительные и информационные надписи, а также манипуляционные знаки, соответствующие наименованию и назначению знаков “Хрупкое – осторожно”, “Верх”.

Хранение

- Условия хранения должны соответствовать условиям ГОСТ 15150-69.
- ИБП следует хранить в упаковке на стеллажах, на расстоянии не менее 0,1 м от стен и пола хранилища и не менее 0,5 м от источников тепла.
- При складировании в штабели разрешается укладывать не более четырех коробок с ИБП.
- В хранилище не должно быть токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Транспортирование

- Перед транспортированием ИБП необходимо принять меры, предотвращающие перемещение ИБП в транспортной таре.
- ИБП могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.
- Условия транспортирования соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха ИБП перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

Адрес предприятия-изготовителя

Китай

По заказу:

Общество с ограниченной ответственностью «Рубеж НПО»
 Россия, 665708, Иркутская область, гор. Братск, ул. Южная, 8А, ст. 6
 Телефон: 8 (395-3) 35-05-35; <http://rubegnpo.ru>
 Отдел продаж: info@rubegnpo.ru тел. 8 (395-3) 35-05-35, доб. 3
 Тех. поддержка: support@rubegnpo.ru тел. 8 (395-3) 35-05-35, доб. 2

Свидетельство о приемке

Блок питания MS-35W-17V, заводской номер _____
 признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Представитель ОТК _____
 (подпись)

Свидетельство о упаковке

Блок питания MS-35W-17V, заводской номер _____
 Упакован ООО “Рубеж НПО” согласно требованиям действующей
 конструкторской документации.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

(подпись)

Гарантия изготовителя

- Гарантийный срок эксплуатации блока 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в инструкции по эксплуатации.
- Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления блока. Превышение установленного гарантийного срока хранения включается в гарантийный срок эксплуатации.
- Дата ввода в эксплуатацию _____
- Должность, фамилия, подпись ответственного лица о проверке
 технического состояния и вводе в эксплуатацию _____

Сведения о рекламациях

- Рекламации на блоки, в которых в течении гарантийного срока эксплуатации и хранения выявлено несоответствие требованиям технических условий, оформляются актом и направляются в адрес предприятия-изготовителя.
- Меры по устранению дефектов принимаются предприятием-изготовителем.
- Рекламации на блоки, дефекты которых вызваны нарушением правил эксплуатации, транспортирования или хранения, не принимаются.

Требования надежности

- Средняя наработка на отказ не менее 56000 ч.
- Назначенный средний срок службы 5 лет.

Утилизация

- Блок питания не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации.
- Изделие подлежит утилизации в специализированных организациях в соответствии с законодательством РФ.