

**ИСТОЧНИК
ПИТАНИЯ
ИП-101**

Руководство по эксплуатации

ВР17.05.000РЭ

В изделии допускаются незначительные конструктивные изменения, не отраженные в настоящем документе и не влияющие на технические характеристики и правила эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Параметры, характеризующие условия эксплуатации ..	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Основные технические данные	Ошибка! Закладка не определена.
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	7
2.1 Подготовка источника питания к использованию	7
2.2 Использование изделия	7
3 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ	8
4 УПАКОВКА	8
5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	9
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	9
7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	10
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	11

Настоящий документ является совмещенным и включает в себя разделы руководства по эксплуатации и формуляра.

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения технических характеристик источника питания постоянного тока исполнений ИП-101, ИП-101/1, ИП-101/2 ИП-101/3 (в дальнейшем – источник питания) и правил его эксплуатации.

При передаче изделия в ремонт РЭ передаются вместе с источником питания.

К работе с источником питания допускаются лица, ознакомленные с руководством по эксплуатации.

Изделие соответствует требованиям ГОСТ 18953-73 «Источники питания электрические ГСП».

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Наименование и обозначение изделия

Источник питания ИП-101 (ИП-101/1, ИП-101/2, ИП-101/3)
ТУ4215-021-39232169-2011.

1.1.2 Назначение и область применения

Источник питания предназначен для формирования напряжения с номинальным значением 9 В либо 3 В в зависимости от исполнения.

Область применения источника питания – устройства с напряжением питания 9 В и потребляемым током не более 0,01 А либо с напряжением питания 3 В и потребляемым током не более 0,025 А, с разъемом для подключения питания, соответствующим выходному разъему источника питания в соответствии с исполнением.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Рабочие условия эксплуатации

1.2.1.1 Температура окружающего воздуха, °С от плюс 5 до плюс 50.

1.2.1.2 Относительная влажность окружающего воздуха при температуре +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %, не более 80.

1.2.1.3 Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) от 84,0 до 106,7
(от 630 до 800).

1.2.2 Электрическое питание источника питания осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В при частоте (50 ± 1) Гц с допускаемым отклонением напряжения питания от минус 15 до плюс 10 %.

1.2.3 Потребляемая мощность при номинальном значении напряжения питания от сети 220 В, В·А, не более 10.

1.2.4 Время установления рабочего режима источника питания, с, не более 10.

1.2.5 Габаритные размеры источника питания, мм, не более 55×90×80.

1.2.6 Масса источника питания, кг, не более 0,4.

1.2.7 Условия транспортирования в транспортной таре по ГОСТ Р 52931:

- температура, °С от минус 50 до плюс 50;
- относительная влажность воздуха при 35 °С, % 95;
- синусоидальная вибрация с частотой 5-35 Гц, амплитудой смещения 0,35 мм.

1.2.8 Требования к надежности

1.2.8.1 Средняя наработка на отказ для источника питания, ч, не менее 50000.

1.2.8.2 Среднее время восстановления работоспособности источника питания, ч, не более 2.

1.2.8.3 Средний срок службы источника питания, лет, не менее 10.

1.2.9 Электрическая изоляция выдерживает без пробоя в течение 1 мин действие испытательного напряжения переменного тока со среднеквадратичным значением 3000 В и частотой (50 ± 1) Гц в нормальных условиях испытаний.

1.2.10 Электрическое сопротивление изоляции цепей питания источника питания, МОм, не менее:

- при температуре окружающего воздуха (20 ± 5) °С 20;
- при температуре окружающего воздуха 50 °С 5;

– при относительной влажности 80 % при температуре 35 °С 1.

1.2.11 Ток короткого замыкания источника питания и выходной ток при перегрузке ограничен значением из диапазона от 0,025 до 0,045 А для исполнений ИП-101, ИП-101/1, ИП-101/2 и значением из диапазона от 0,045 до 0,070 А для исполнения ИП-101/3.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Пределы допускаемого отклонения выходного напряжения источника питания δ , %, соответствующим таблице 1.1.

Таблица 1.1

Условное наименование исполнения	Обозначение исполнения	Номинальное значение тока нагрузки $I_{ном}$, А	Номинальное значение выходного напряжения $U_{ном}$, В	Пределы допускаемого отклонения выходного напряжения δ , %
ИП-101	BP17.05.000	0,01	9	+ 10 – 15
ИП-101/1	-01			
ИП-101/2	-02			
ИП-101/3	BP17.30.000	0,025	3	

1.3.2 Пределы допускаемого отклонения выходного напряжения источника питания, вызванного плавным изменением тока нагрузки от 10 до 100 %, соответствуют значению δ , %, из таблицы 1.1.

1.3.3 Пределы допускаемого изменения выходного напряжения источника питания, вызванного отклонением температуры окружающего воздуха, на каждые ± 10 °С от нормальной (20 ± 5) °С в пределах рабочего диапазона от плюс 5 до плюс 50 °С, %, не более 0,5.

1.3.4 Пределы допускаемого отклонения выходного напряжения источника питания при условиях испытаний по ГОСТ Р 52319 и при номинальном токе нагрузки, %, не более ± 3 .

1.3.5 Пульсация выходного напряжения (двойная амплитуда) источника питания при номинальном токе нагрузки, %, не более 2.

1.3.6 Пределы допускаемого отклонения выходного напряжения источника питания при непрерывной работе при номинальном токе нагрузки в течение 8 ч при других неизменных внешних воздействиях, %, не более ± 3 .

1.3.7 Источник питания обеспечивает индикацию включения в сеть (индикатор СЕТЬ).

1.3.8 Источник питания сохраняет свои характеристики при воздействии постоянных магнитных полей или переменных полей сетевой частоты с напряженностью до 400 А/м.

1.3.9 Уровень радиопомех источника питания соответствует требованиям «Общесоюзных норм допускаемых промышленных радиопомех» (Нормы 8-95).

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка источника питания к использованию

При получении источника питания следует вскрыть упаковку, провести внешний осмотр: убедиться в сохранности пломбы и в отсутствии видимых механических повреждений.

После пребывания изделия на холодном воздухе необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее 1 ч.

2.2 Использование изделия

Выходной разъем источника питания в зависимости от его исполнения – в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1

Условное наименование исполнения	Обозначение исполнения	Обозначение типа выходного разъема
ИП-101	BP17.05.000	Вилка MDN-4M
ИП-101/1	-01	Разъем DJK-11A(2.1)
ИП-101/2	-02	Разъем DJK-11C(1.1)
ИП-101/3	BP17.30.000	Вилка MDN-4M

Длина кабеля от источника питания до разъема – 1,5 м.

Подключить источник питания к питающей сети напряжением 220 В, 50 Гц. На корпусе источника питания включается светодиодный индикатор.

При использовании источника питания для питания переносных приборов, выпускаемых , источник питания выполняет функции заряд-

ного устройства. При включенном в сеть источнике питания соответствующего исполнения происходит зарядка установленной в прибор аккумуляторной батареи типа 7D-0,125, типа 6F22 либо щелочных аккумуляторов типа АА независимо от того, включен прибор или нет.

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ источник питания к прибору, в батарейный отсек которого установлена батарея типа «Крона» либо щелочные гальванические элементы типа АА!

3 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

3.1 На табличке, наклеенной на крышке источника питания, приведены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и тип источника питания;
- порядковый номер источника питания и год выпуска;
- входное напряжение;
- выходное напряжение с допускаемыми отклонениями;
- номинальный ток нагрузки;
- название индикатора.

4 УПАКОВКА

4.1 Источник питания укладывается в упаковочную тару прибора, с которым он поставляется, в двух полиэтиленовых запаянных пакетах.

В отдельные пакеты укладываются источник питания и руководство по эксплуатации

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие источника питания требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в настоящем руководстве.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня поставки потребителю.

7.3 Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня изготовления.

7.4 Действие гарантийных обязательств прекращается при нарушении пломбы на источнике питания и механических повреждениях по вине потребителя.

7.5 Изготовитель обязан в течение гарантийного срока бесплатно ремонтировать источник питания при выходе его из строя, либо при ухудшении технических характеристик ниже норм технических требований не по вине потребителя.

7.6 По истечении гарантийного срока изготовитель обязан проводить послегарантийное обслуживание источника питания по отдельному договору.

8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае выявления неисправности в период гарантийного срока потребитель должен предъявить рекламацию предприятию письменно с указанием признаков неисправности и точного адреса потребителя.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование источника питания осуществляется в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом железнодорожном или автомобильном транспорте в условиях 5 по ГОСТ 15150-69.

9.2 Хранение источника питания осуществляется в упаковке предприятия-изготовителя в условиях 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочи, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.