

НАУЧНО–ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РЭЛСИБ»

приглашает предприятия (организации, фирмы)  
к сотрудничеству по видам деятельности:

- ☞ разработка новой продукции производственно–технического назначения, в частности: терморегуляторов, измерителей температуры и влажности, термовыключателей, реле температурных, датчиков температуры и влажности, блоков, счётчиков и других контрольно–измерительных и регистрирующих приборов;
- ☞ разработка технических условий и эксплуатационной документации на разработанную продукцию;
- ☞ консультации по разработке и постановке продукции на производство;
- ☞ техническое обслуживание и ремонт контрольно–измерительных приборов;
- ☞ реализация продукции собственного производства и производственно–технического назначения от поставщиков.

Мы ждем Ваших предложений  
и готовы сотрудничать с Вами!

тел. (383) 354–00–54 (многоканальный);  
236–13–84; 226–57–91  
факс (383) 203–39–63  
e–mail: [ofis@relsib.com](mailto:ofis@relsib.com)  
<http://www.relsib.com>

ОКП 34 1500



НАУЧНО–ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РЭ–  
ЛСИБ»

# БЛОКИ ПИТАНИЯ

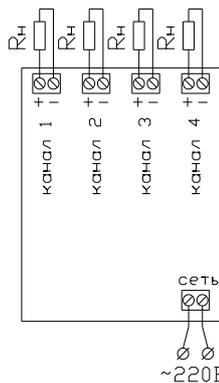
## БП2–2; БП2–2Б; БП2–4

Руководство по эксплуатации  
РЭС.423148.005 РЭ

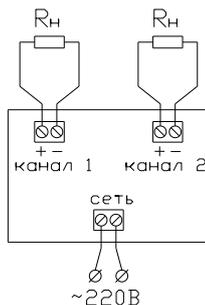
– 14 –

### Приложение 1

Схема электрическая подключения  
блоков питания БП2–4, БП2–2 и БП2–2Б



Блоки питания БП2–4 и БП2–2



Блок питания БП2–2Б

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения обслуживающим персоналом конструкции и основных технических характеристик, принципа действия, правил технической эксплуатации и гарантий предприятия–изготовителя, а также сведений о техническом обслуживании **блоков питания БП2–2; БП2–2Б и БП2–4** (далее – блоки).

Перед установкой и подключением блока необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ.

Блоки выполнены в климатическом исполнении УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150–69.

Блоки рекомендуется эксплуатировать при температуре окружающего воздуха **от минус 20 до плюс 55 °С**, относительной влажности (30–80) % и атмосферном давлении (84,0–106,7) кПа.

При покупке блока необходимо проверить:

- комплектность;
- отсутствие механических повреждений;
- наличие штампов и подписей в свидетельстве о приемке и гарантийном талоне предприятия–изготовителя и (или) торгующей организации.

Корешок талона  
Изъят " " 200 г.  
Линия  
зав. №  
о т р е з а  
на замену блока БП2-

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РЭЛСИБ»**

г. Новосибирск, Красный проспект, 220, корп. 2, офис 102  
тел (383) 354-00-54 (многоканальный);  
236-13-84; 226-57-91  
факс (383) 203-39-63  
e-mail: [ofis@relsib.com](mailto:ofis@relsib.com); <http://www.relsib.com>

**ТАЛОН**

**на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)  
блока питания БП2 – \_\_\_\_\_**

Заводской номер изделия № \_\_\_\_\_  
Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.  
Продан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.

(наименование и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.  
Владелец и его адрес \_\_\_\_\_

Характер дефекта (отказа, неисправностей и т. п.):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Подпись и печать руководителя организации, эксплуатирующей блок БП2- \_\_\_\_\_

*Примечание – Талон на гарантийный ремонт, в случае отказа блока питания, отправить в адрес предприятия-изготовителя для сбора статистической информации об эксплуатации, качестве и надёжности блока питания.*

\*\*\*\*\*

**Адрес предприятия-изготовителя:**

г. Новосибирск, Красный проспект, 220, корп. 2, офис 102  
тел. (383) 354-00-54 (многоканальный);  
236-13-84; 226-57-91  
факс (383) 203-39-63  
для переписки:  
630110, г. Новосибирск, а / я 230  
e-mail: [tech@relsib.com](mailto:tech@relsib.com);  
<http://www.relsib.com>

**1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

1.1 Блоки питания типа БП2 предназначены для питания стабилизированным напряжением 24 В постоянного тока 25 мА различных радиоэлектронных устройств, а также реализации интерфейса «токовая петля» – 0-5 мА; 0-20 мА и 4-20 мА.

1.2 Блоки питания БП2-4 и БП2-2 выпускаются в корпусе, с креплением на DIN-рейку.

Блок питания БП2-2Б выпускается без корпуса, с креплением на DIN-рейку.

**2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1. Общие технические параметры и их значения – в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Входное напряжение переменного тока	220 В ± 15 %
Частота входного переменного напряжения	50 Гц
Номинальный ток	25 мА
Порог индикации перегрузки по току	32 мА
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания	± 1%
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки	± 0,5%

**11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Блок питания БП2 – \_\_\_ зав. номер \_\_\_\_\_  
упакован в НПК «РЭЛСИБ» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
(должность) (личная подпись) (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

**12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Блок питания БП2 – \_\_\_ зав. номер \_\_\_\_\_  
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

**Начальник ОТК**

М. П. \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_  
( год, месяц, число)

*Примечание – В разделах «СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ», «СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ» и «ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ» необходимо указывать модификацию блока.*

Воздух в помещении не должен содержать химически агрессивных примесей, вызывающих коррозию материалов блока.

9.2 Блок должен храниться в транспортной таре предприятия-изготовителя.

## 10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие **блока питания БП2** требованиям настоящего РЭ при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации блоков питания БП2 – 12 месяцев со дня продажи, а при отсутствии данных о продаже – со дня выпуска.

10.3 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранить выявленные дефекты или заменить блок питания БП2 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения и предъявлении настоящего РЭ.

## 6 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 После транспортирования и (или) хранения при температуре ниже минус 20 °С блок в транспортной таре необходимо выдержать в нормальных климатических условиях не менее 12 часов.

6.2 Техническая эксплуатация (использование) блока должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящего РЭ.

6.3 Не допускается конденсация влаги на корпусе блока, находящегося под напряжением.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 Для поддержания работоспособности и исправности блока необходимо *не реже одного раза в шесть месяцев* проводить его техническое обслуживание, визуальный осмотр, обращая внимание на:

- обеспечение надёжности крепления блока на объекте эксплуатации;
- надёжность контактов электрических соединений (подключения внешних проводников);
- отсутствие пыли, грязи и посторонних предметов на корпусе и клеммной колодке блока.

Продолжение таблицы 1

Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения в рабочем диапазоне температур	±0,015% /°С
Электрическая прочность изоляции (действующее значение): – вход-выход; – вход-корпус	3,0 кВ; 1,5 кВ
Степень защиты корпуса: – блоков БП2-4 и БП2-2; – блока БП2-2Б	IP20; IP00
Масса, не более	0,30 кг

2.2. Модификации блоков и их технические характеристики – в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Обозначение блока	Количество каналов	Амплитуда пульсаций выходного напряжения, мВ	Потребляемый ток на холостом ходу, мА
<b>БП2-4</b>	4	100	30,5
<b>БП2-2</b>	2	100	15,0
<b>БП2-2Б</b>	2	100	15,0

2.3 Схемы подключения блоков питания приведены в приложении 1.

2.4 Средний срок службы – 5 лет.

2.5 Габаритные размеры блоков, не более:

– БП2-4 и БП2-2 – 72х90х52 мм;

– БП2-2Б – 45х68х43 мм.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки блока в соответствии с таблицей 2.

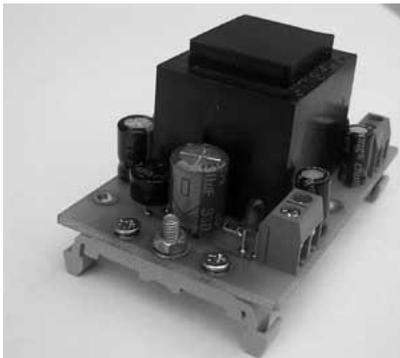
Таблица 2

Наименование изделия	Обозначение изделия	Количество, шт.
<b>1 Блок питания БП 2</b>	РЭЛС.423148.005	1
2 Тара потребительская	РЭЛС.323229.013	1
3 Тара транспортная	РЭЛС.321339.013	1
4 Руководство по эксплуатации	РЭЛС.423148.005 РЭ	1

Примечание – Поставка блоков в транспортной таре, в зависимости от количества изделий, по заявке Заказчика.



Блоки питания БП2-4 и БП2-2



Блок питания БП2-2Б

Рисунок 1 – Внешний вид блоков питания

7.2 При наличии обнаруженных недостатков на блоке произвести их устранение.

7.3 Ремонт блока выполняется представителем предприятия-изготовителя или специализированными предприятиями (лабораториями).

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Блок может транспортироваться всеми видами транспортных средств при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 25 °С.

Блок может транспортироваться воздушным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами, установленными для данного вида транспорта.

8.2 Блок должен транспортироваться только в транспортной таре предприятия-изготовителя.

## 9 ХРАНЕНИЕ

9.1 Блок следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией, при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 25 °С.

## 4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Требования безопасности на блок соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Блоки должны быть обязательно размещены *внутри* контрольно-измерительного оборудования.

Корпус контрольно-измерительного оборудования должен быть **заземлён**.

4.3 По степени защиты от доступа к опасным частям и проникновению влаги блоки соответствуют ГОСТ 14254-96:

- БП2-2 и БП2-4 – IP 20;
- БП2-2Б – IP 00.

4.4 **ВНИМАНИЕ!** В блоке используется напряжение питания опасное для жизни человека.

4.5 При установке блока на объекте эксплуатации, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключить блок и объект эксплуатации от питающей сети.

4.6 **ВНИМАНИЕ!** НЕ ДОПУСКАЕТСЯ попадание влаги на контакты клеммной колодки и внутренние электро- и радиоэлементы блока.

4.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация блока в химически агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей и пр.

4.8 Техническая эксплуатация и техническое обслуживание блока должны производиться только *квалифицированными специалистами*, и изучившими настоящее РЭ.

4.9 При эксплуатации и техническом обслуживании блока необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

## 5 ПОДГОТОВКА к РАБОТЕ

5.1 Разместить блок внутри контрольно-измерительного оборудования и закрепить с помощью крепёжных изделий.

5.2 Подсоединение блока производить в соответствии с электрической схемой подключения (см. Приложение 1).

5.3 При монтаже входные клеммы блока подключаются к источнику переменного напряжения 220 В.

К выходным клеммам блока подключается нагрузка (например, датчик с токовым выходом).