

**БЛОКИ ПИТАНИЯ
ВР – 24 /.../ РЛ**

Руководство по эксплуатации

ООО «Научно-производственный центр «Европрибор»
Республика Беларусь, 210004, г. Витебск, ул. М. Горького, 42А
тел/факс (0212) 34-97-97, 34-87-87, 33-55-15, тел. (029) 366-49-92
e-mail:info@epr.by www.epr.by

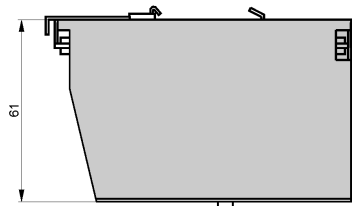
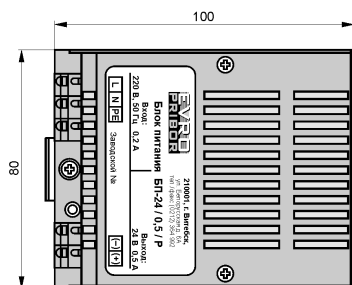
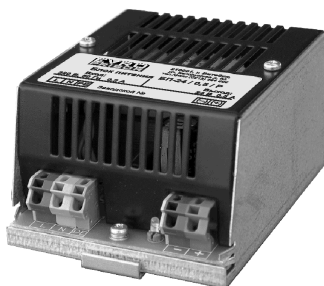


**Декларация о соответствии ТС № ВУ/112 11.01. ТР004 005 1799
от 24.07.2015г.**

Для заметок

Продолжение приложения 2

**Внешний вид блока питания
BP – 24 / 0,5 / PL**



1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством по эксплуатации блоков питания **BP-24/.../PL** (далее по тексту – блоки питания) и содержит технические данные, описание принципа действия и устройства, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации данных блоков питания.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Блоки питания **BP-24/.../PL** предназначены для электропитания средств измерений, средств автоматизации в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, а также приборов телекоммуникации и информатики стабилизированным напряжением постоянного тока 24 В.

При заказе блока питания должно быть указано его условное обозначение.

Условное обозначение блока питания составляется по структурной схеме, приведенной в приложении 1.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

	BP-24/2x0,05	BP-24/0,5	BP-24/2	BP-24/4
Входное напряжение, В	~(187-253)	~(187-253)	~(187-253) =(260-360)	~(187-253) =(260-360)
Входной ток, А	0,1	0,2	0,3	0,9
Выходное напряжение, В	24	24	24	24
Выходной ток, А	2X0,05	0,5	2	4
Изменение выходного напряжения от Uпит, %	< 0,5	< 1	< 0,5	< 0,5
Изменение выходного напряжения от Io, %	< 1	< 2	< 1	< 1
Пульсации выходного напряжения, мВ	< 10	< 10	< 100	< 100
Защита от перегрузки по току, % от Io	термозащита трансформатора	150 ÷ 200	105 ÷ 115	105 ÷ 115
КПД, %	> 40	> 49	70-85	> 80
Степень защиты корпуса	IP20	IP20	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур °С	- 10 ÷ 55	- 10 ÷ 55	- 10 ÷ 55	- 10 ÷ 55

Продолжение таблицы 1

	BP-24/6	BP-24/10	BP-24/22
Входное напряжение, В	~(187-253) =(260-360)	~(187-253) =(260-360)	~(187-253) =(260-360)
Входной ток, А	1,5	2	4,4
Выходное напряжение, В	24	24	24
Выходной ток, А	6	10	22
Изменение выходного напряжения от Упит, %	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Изменение выходного напряжения от I _о , %	< 1	< 1	< 1
Пульсации выходного напряжения, мВ	< 100	< 100	< 1%
Защита от перегрузки по току, % от I _о	105 ÷ 115	105 ÷ 115	105 ÷ 115
КПД, %	73 - 86	84 - 90	85 - 90
Степень защиты корпуса	IP20	IP20	IP20
Диапазон рабочих температур °С	- 10 ÷ 55	- 10 ÷ 55	- 10 ÷ 55

3.2. Прочность изоляции:

- Сеть – выход 5300 В постоянного тока
- Сеть – корпус 2100 В постоянного тока
- Выход – корпус 500 В постоянного тока.

3.3. Температура хранения

от – 25 до 85 °С.

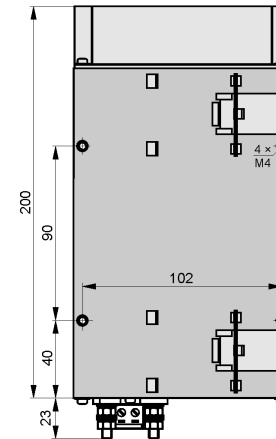
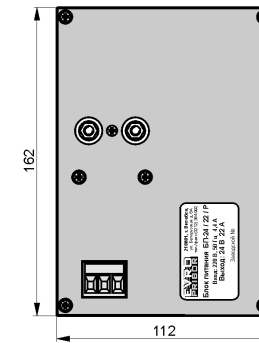
3.4. Габаритные размеры:

- BP-24/2x0,05/PL 45X80X85 мм,
- BP-24/05/PL 61X80X100 мм,
- BP-24/ 2/PL 61X80X100 мм,
- BP-24/ 4 /PL 61X145X100 мм,
- BP-24/ 6 /PL 80X112X211 мм,
- BP-24/ 10 /PL 104X112X211 мм,
- BP-24/ 22 /PL 162X112X223 мм,

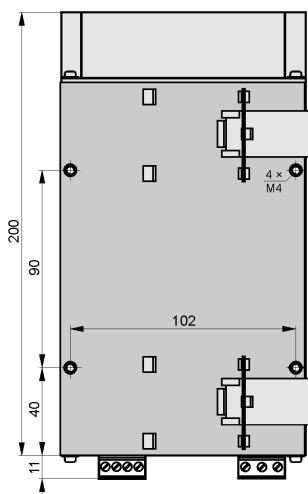
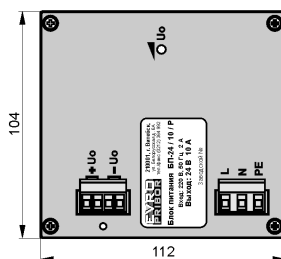
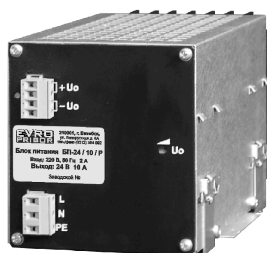
3.5. Специальное исполнение:

- BP-24/ 2/PL выходное напряжение от 5 до 48 В,
- BP-24/ 4 /PL выходное напряжение от 5 до 48 В,
- BP-24/ 6 /PL выходное напряжение от 5 до 48 В,

**Внешний вид блока питания
BP – 24 / 22 / PL**



Внешний вид блока питания BP – 24 / 10 / PL



- BP-24/ 10 /PL
- BP-24/ 22 /PL

выходное напряжение от 5 до 48 В,
выходное напряжение от 12 до 48 В.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплектность поставки блока питания должна соответствовать указанной в табл.2.

Таблица 2.

Наименование устройства	Обозначение	Кол-во, штук	Примечание
Блок питания	BP-24/_____/ PL	1	Одно на партию
Руководство по эксплуатации	РЭ		
Паспорт	ПС	1	

5. КОНСТРУКЦИЯ И РАБОТА БЛОКА ПИТАНИЯ

Конструктивно блок питания состоит из трансформатора 50 Гц и блока стабилизаторов, размещенных в металлическом корпусе с габаритными размерами, указанными в разделе 3 данного руководства. Все электронные элементы блока питания расположены на печатной плате.

На передней панели блока питания расположены разъемы для подключения в электрическую схему, а также светодиодная индикация работоспособности блока. Внешний вид блоков питания приведен в приложении 2.

Блок питания можно устанавливать на DIN-рейке или крепить к горизонтальной конструкции при помощи отверстий в нижней панели блока.

Блоки питания могут работать параллельно друг с другом, а также имеют возможность подключения аккумуляторов для буферирования.

6. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

6.1. На прикрепленной к блоку питания этикетке нанесены следующие знаки и надписи:

- товарный знак и адрес изготовителя;
- наименование блока питания;
- выходной сигнал;
- параметры питания блока;
- номер блока питания.

6.2. На потребительской таре блока питания наклеена этикетка, содержащая:

- товарный знак и наименование изготовителя;
- наименование блока питания;
- год выпуска;
- штамп ОТК.

6.3. Корпус блока питания опломбирован специальной пломбой.

7. ТАРА И УПАКОВКА

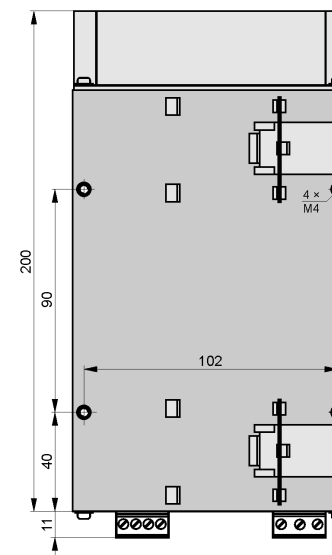
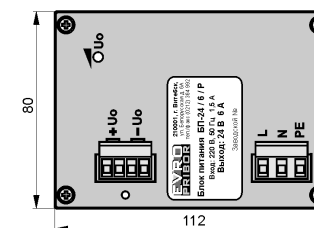
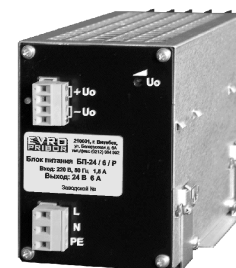
7.1. Упаковка блоков питания обеспечивает их сохранность при транспортировании и хранении.

7.2. Упаковку блоков питания производят в закрытых вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 15°C до 40°C и относительной влажности до 80% при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

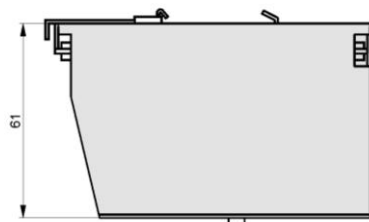
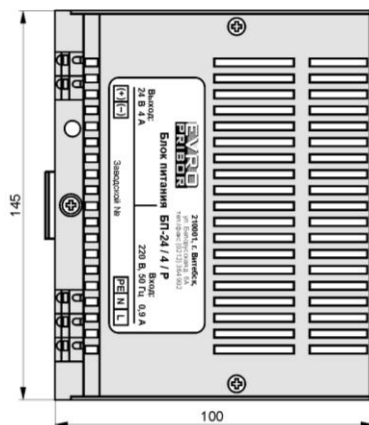
7.3. Блоки питания должны быть уложены в потребительскую тару – коробки из картона. Коробки должны быть уложены в транспортную тару.

Продолжение приложения 2

Внешний вид блока питания Сетевого ВР – 24 / 6 / PL



**Внешний вид блока питания
ВР – 24 / 4 / PL**



8. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

8.1. При получении ящиков с блоками питания установить сохранность транспортной и упаковочной тары. В случае ее повреждения следует составить акт и обратиться с рекламацией к транспортной организации.

8.2 В зимнее время тару с блоками следует распаковывать в отапливаемом помещении.

8.3. Проверить комплектность блока питания согласно раздела 4 данного руководства.

9. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 По степени защиты человека от поражения электрическим током блоки питания относятся к классу 01 по **ГОСТ 12.2.007.0-75** и соответствуют требованиям безопасности по **ГОСТ 12997-84**.

9.2. Замену, присоединение и отсоединение блока питания от объекта производить при отключенном питании.

9.3. Не допускается эксплуатация блока питания при входных параметрах, превышающих верхний предел (см. раздел 3).

9.4. Эксплуатация блоков питания должна производиться согласно требованиям главы 7.3 ПУЭ, главы 3.4 ПЭЭП и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных условиях.

9.5. Эксплуатация блоков питания разрешается только при наличии инструкции по ТБ, утвержденной руководителем предприятия-потребителя.

10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

10.1. Прежде чем приступить к монтажу блоков питания, необходимо осмотреть их.

10.2. Не рекомендуется устанавливать блоки питания в местах, где имеют место значительные механические колебания (удары, вибрация).

10.3. Блок питания подключается к объекту согласно схем подключения.

10.4. Линии связи может быть выполнена любым типом кабеля с медными проводниками сечением не менее **0,35 мм²** согласно гл. 7.3 ПУЭ.

Для соединения с контуром заземления используйте провод сечением не менее **1,5 мм²**. Сопротивление линии заземления не должно превышать **4 Ом**.

10.5. Перед включением блока питания убедитесь в соответствии его установки и монтажа указаниям, изложенным выше.

10.6. Подключите питание к блоку.

10.7. Блок питания не нуждается в дополнительном регулировании.

11. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

11.1. Периодическая проверка блоков питания производится не реже 1 раза в год.

12. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

12.1 Ремонт блоков питания производит представительство фирмы в Республике Беларусь:

ООО «Научно-производственный центр «Европрибор»

Республика Беларусь, 210004, г. Витебск, ул. М. Горького, 42А
тел/факс (0212) 34-97-97, 34-87-87, 33-55-15, тел. (029) 366-49-92

e-mail: info@epr.by www.epr.by

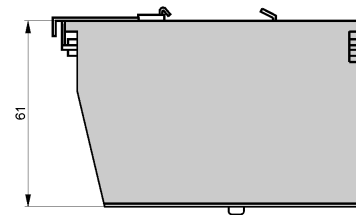
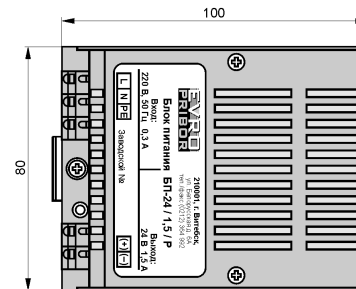
13. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание блока питания заключается в периодической поверке и проверке технического состояния блока.

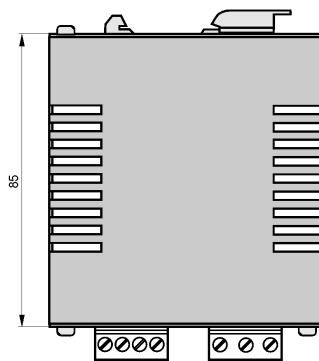
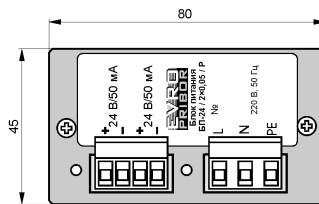
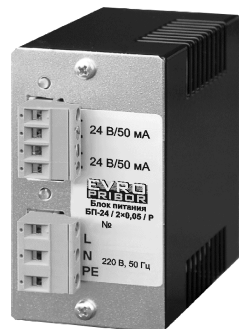
Метрологические характеристики блока питания в течении межповерочного интервала соответствуют установленным нормам с учётом показателей безотказности блока и при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, указанными в настоящем руководстве по эксплуатации.

Продолжение приложения 2

Внешний вид блока питания ВР – 24 / 2 / PL



**Внешний вид блока питания
BP – 24 / 2x0,05 / PL**



Блоки питания транспортируются всеми видами транспорта, в том числе воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках. Способ укладки транспортной тары с изделиями должен исключать возможность их перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

**Способ заказа блока питания
BP-24**

BP-24 / _____ / PL

Выходной ток блока питания

ПРИЛОЖЕНИЯ

Пример заказа: Блок питания на выходной ток 2 А -

BP – 24 / 2 /PL