



ЗАКАЗАТЬ

Импульсные блоки питания БПИ предназначены для преобразования сетевого напряжения 220 В в стабилизированное выходное напряжение постоянного тока для питания промышленной автоматики, средств управления технологическими процессами, контрольно-измерительных приборов, программируемых контроллеров, барьеров искрозащиты и других нагрузок. Выпускаются по ЭИ.97.00.000ТУ.

Особенности импульсных блоков питания БПИ:

- Работа в широком диапазоне температур — $-40...+55^{\circ}\text{C}$.
- Возможность регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$.
- Работа в широком диапазоне входных напряжений.
- Светодиодная индикация состояния блока питания.
- Реле контроля наличия выходного напряжения.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Напряжение питания переменного тока: – БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250 – БПИ-24 – БПИ-15	184...264 (95...132) В* 100...265 В 85...265 В
Частота переменного тока питания	45...65 Гц
Напряжение питания постоянного тока: – БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250 – БПИ-24 – БПИ-15	250...370 (130...190) В* 141...370 В 120...370 В
Нестабильность выходного напряжения при изменении питающего напряжения в рабочих пределах, не более: – БПИ-24, БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250 – БПИ-15	0,2% 0,5%
Нестабильность выходного напряжения при изменении температуры на каждые 10°C в рабочем диапазоне температур, не более: – БПИ-24, БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250 – БПИ-15	0,2% 0,5%
Нестабильность выходного напряжения при плавном изменении тока нагрузки от нуля до максимального значения, не более: – БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250 – БПИ-24, БПИ-15	0,2% 0,5%
Пульсации выходного напряжения (пик — пик), не более	0,7%

Ограничение выходной мощности при превышении тока от максимального на величину:	
– БПИ-30, БПИ-60, БПИ-125, БПИ-250	130%
– БПИ-24	120%
– БПИ-15	115%
Диапазон регулировки выходного напряжения	±10%
Время установления рабочего режима, не более	1 с
Контакт сигнализации (кроме БПИ-15 и БПИ-24)	1 А, 250 В
Изоляция электрических цепей выдерживает при температуре (23±2)°С и относительной влажности до 90% в течение одной минуты действие испытательного напряжения синусоидальной формы с частотой от 45 до 65 Гц:	
– между входными и выходными цепями	1500 В
– между входной цепью и клеммой заземления	500 В
Сопротивление изоляции, измеренное при напряжении 500 В, не менее:	
– между входными и выходными цепями	20 МОм
– между входной цепью и клеммой заземления	20 МОм
Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания	120000 ч
Средний срок службы	12 лет
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления
Конструктивное исполнение	пластмассовый корпус для монтажа на DIN-рейку NS35/7,5 или на стену (только на DIN-рейку NS35\7,5 для БПИ-15); металлический корпус для монтажа на DIN-рейку NS35/7,5 (для БПИ-125, БПИ-250)

*По заказу.

Варианты исполнений

Наименование	Выходная мощность, Вт	Выходное напряжение $U_{\text{вых}}$, В	Ток нагрузки $I_{\text{вых max}}$, А	КПД, %, не менее	Масса, кг, не более
БПИ-15	15	5	3,00	84	0,20
		9	1,67	84	
		12	1,25	84	
		15	1,00	84	
		24	0,63	84	
БПИ-24	24	12	2,00	79	
		24	1,00	82	
		36	0,65	82	
		48	0,50	82	
БПИ-30	30	12	2,50	79	
		24	1,25	81	
		36	0,85	78	
		48	0,65	78	
БПИ-60	60	12	5,00	79	0,45
		24	2,50	83	
		36	1,50	82	
		48	1,25	80	
БПИ-125	125	12	10,00	78	1,00
		24	5,00	84	
		36	3,50	83	
		48	2,50	85	
БПИ-250	250	12	20,00	85	1,40
		24	10,00	89	
		36	7,00	88	
		48	5,00	90	

Условия эксплуатации

Наименование	Значение
Температура окружающего воздуха	-10...+55°C; -40...+55°C*
По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации соответствует группе исполнения, по ГОСТ Р 52931–2008	C3
По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации соответствует группе, по ГОСТ Р 52931–2008	L3
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254–96	IP20

*По заказу (кроме БПИ-250).

Стандартный комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Блок питания импульсный БПИ	ЭИ.97.00.000 ЭИ.292.00.000	1 шт.	соответственно заказу
Паспорт	ЭИ.97.00.000ПС	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	ЭИ.97.00.000РЭ	по 1 экземпляру на 30 блоков, поставляемых в один адрес	
Колодка (3 контакта)	2EDGK-5.0-03P	2	для БПИ-125, БПИ-250
DIN-рейка	NS35\7,5	м	по заказу

Структура обозначения

БПИ —250 —24 —10 —40 —360, где:

БПИ — наименование.

250 — выходная мощность, Вт.

24 — выходное напряжение, В.

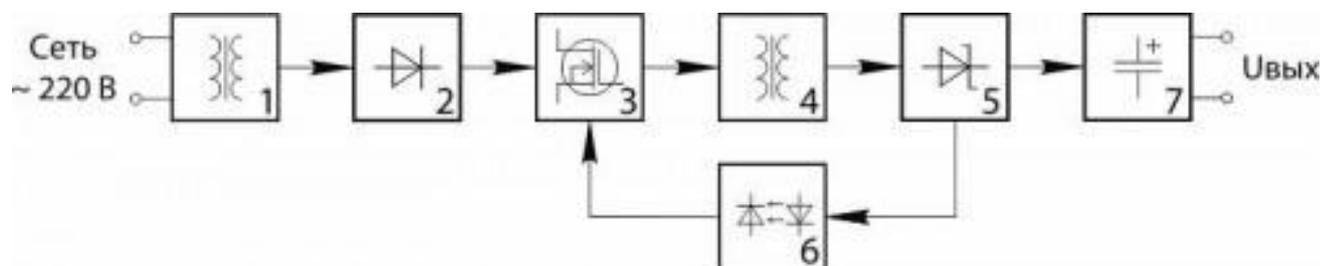
10 — ток нагрузки, А.

40 — температурный диапазон: 10 — рабочий диапазон -10...+55°C; 40 — рабочий диапазон -40...+55°C (кроме БПИ-250).

360 — дополнительная технологическая наработка до 360 часов.

Схемы и чертежи

Рис. 1. Функциональная схема



1 — сетевой фильтр;

2 — выпрямитель;

3 — импульсный преобразователь;

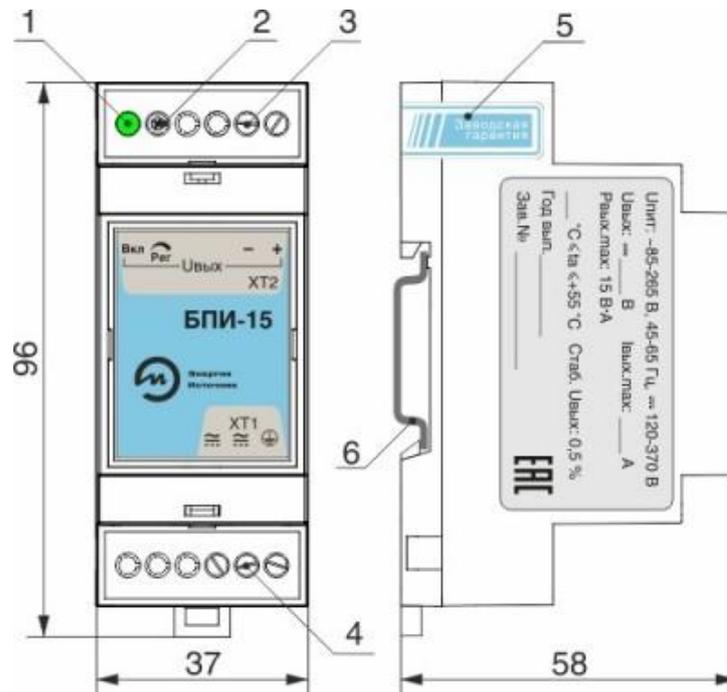
4 — импульсный трансформатор;

5 — выпрямитель;

6 — обратная связь;

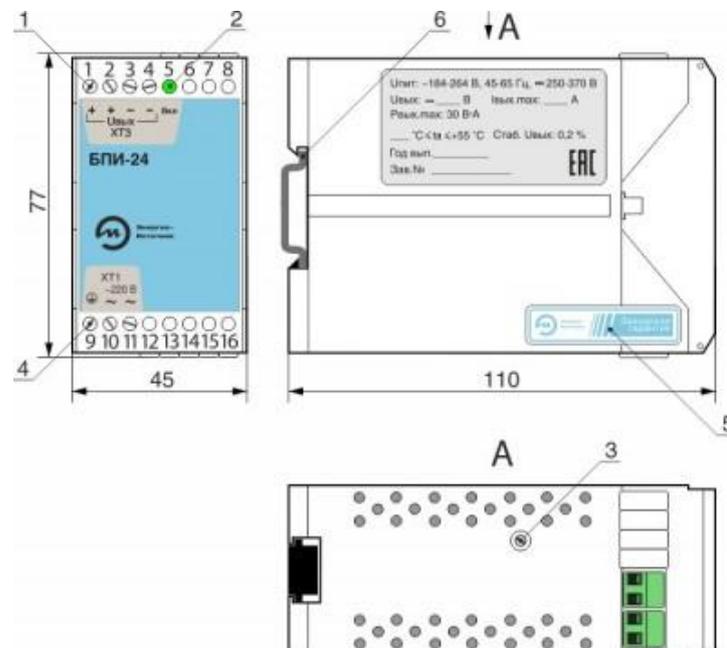
7 — выходной фильтр

Рис. 2. Внешний вид БПИ-15



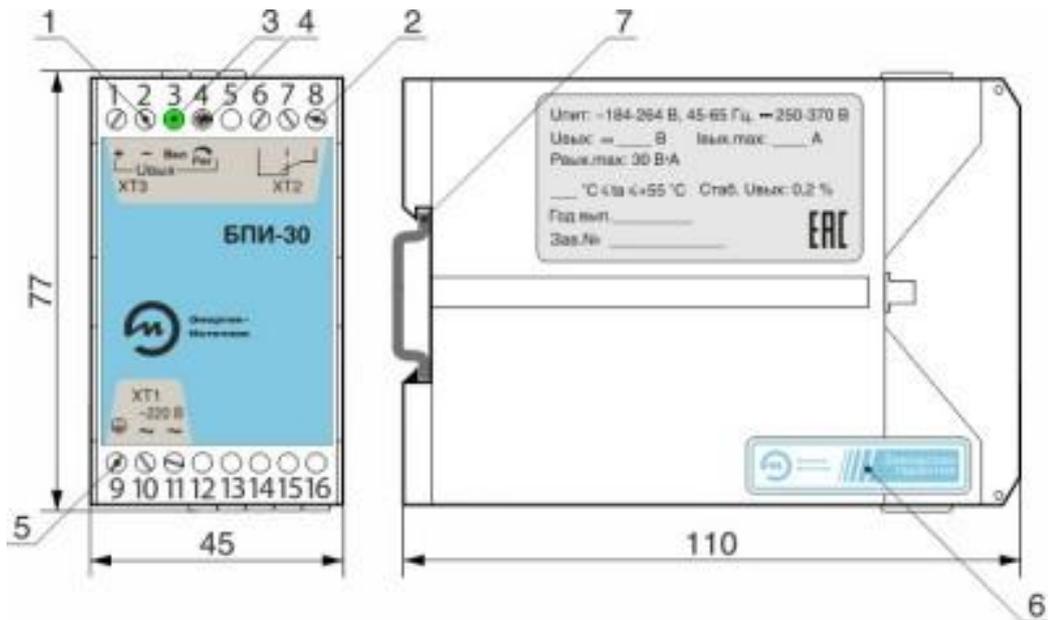
- 1 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме, не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
 2 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
 3 — клеммники DG128-5.0-02P для подключения выходного напряжения;
 4 — клеммники DG128-5.0-03P для подключения напряжения питания;
 5 — гарантийная этикетка;
 6 — DIN-рейка

Рис. 3. Внешний вид БПИ-24



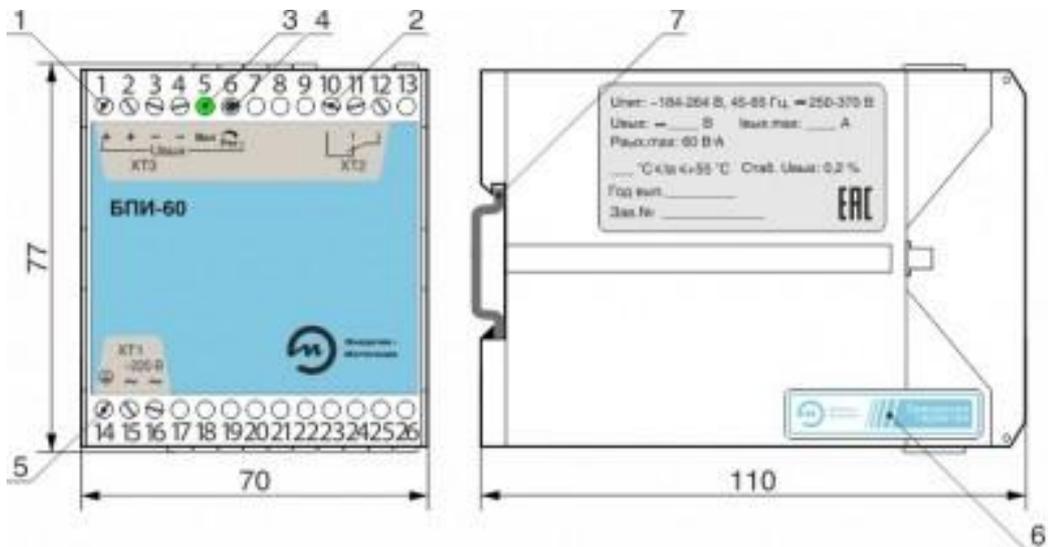
- 1 — клеммники DG128-5.0-02P для подключения выходного напряжения;
 2 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме, не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
 3 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
 4 — клеммники DG128-5.0-03P для подключения напряжения питания;
 5 — гарантийная этикетка;
 6 — DIN-рейка

Рис. 4. Внешний вид БПИ-30



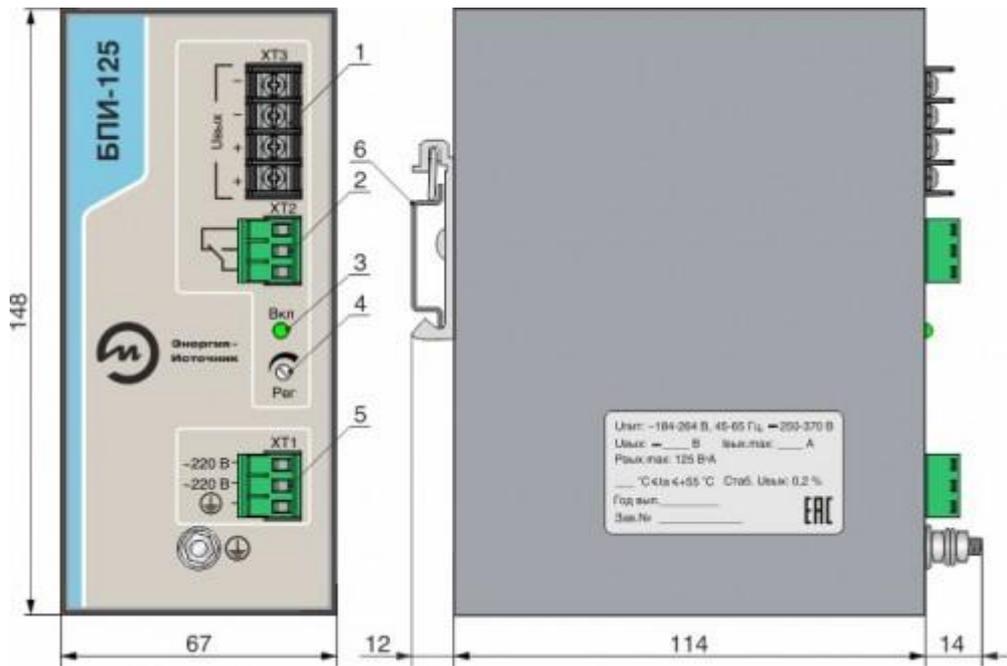
- 1 — клеммники DG128-5.0-02P для подключения выходного напряжения;
- 2 — клеммники DG128-5.0-03P для подключения контактов реле;
- 3 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме, не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
- 4 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
- 5 — клеммники D128-5.0-03P для подключения напряжения питания;
- 6 — гарантийная этикетка;
- 7 — DIN-рейка

Рис. 5. Внешний вид БПИ-60



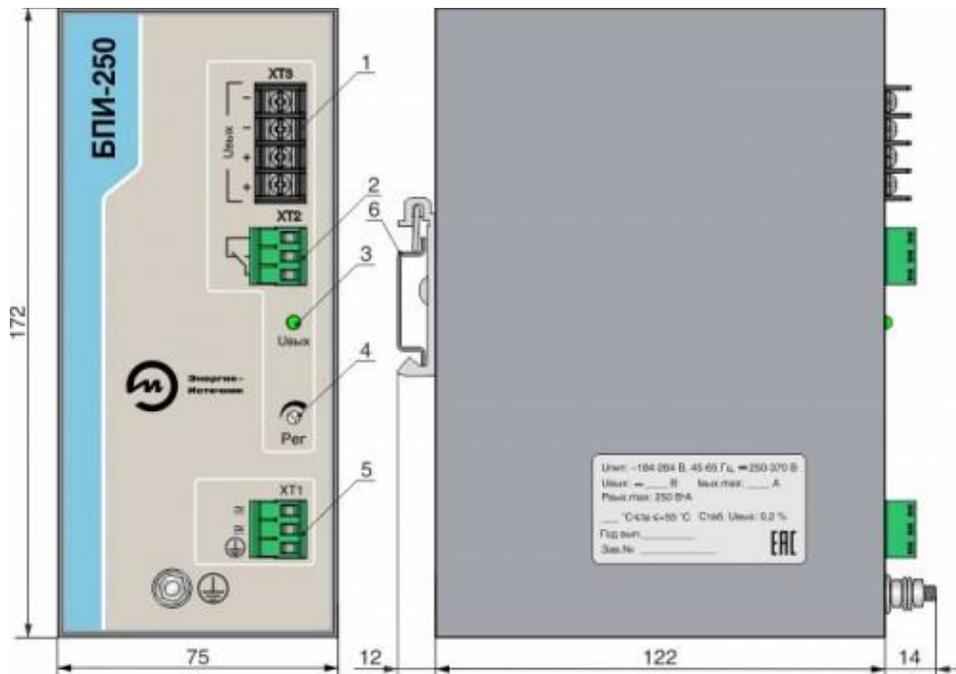
- 1 — клеммники DG128-5.0-02P для подключения выходного напряжения;
- 2 — клеммники DG128-5.0-03P для подключения контактов реле;
- 3 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме, не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
- 4 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
- 5 — клеммники DG128-5.0-03P для подключения напряжения питания;
- 6 — гарантийная этикетка;
- 7 — DIN-рейка

Рис. 6. Внешний вид БПИ-125



- 1 — клеммники DG25R-B-04P для подключения выходного напряжения;
- 2 — разъем 2EDGK-5.0-03P для подключения контактов реле;
- 3 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме; не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
- 4 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
- 5 — разъем 2EDGK-5.0-03P для подключения напряжения питания;
- 6 — DIN-рейка

Рис. 7. Внешний вид БПИ-250



- 1 — клеммники DG25R-B-04P для подключения выходного напряжения;
- 2 — разъем 2EDGK-5.0-03P для подключения контактов реле;
- 3 — светодиод индикации выходного напряжения: светится — напряжение на выходе блока в норме; не светится — неисправность, короткое замыкание или перегрузка канала;
- 4 — резистор для регулировки выходного напряжения в диапазоне $\pm 10\%$;
- 5 — разъем 2EDGK-5.0-03P для подключения напряжения питания;
- 6 — DIN-рейка

Рис. 8. Схема подключения БПИ-15



Рис. 9. Схема подключения БПИ-24

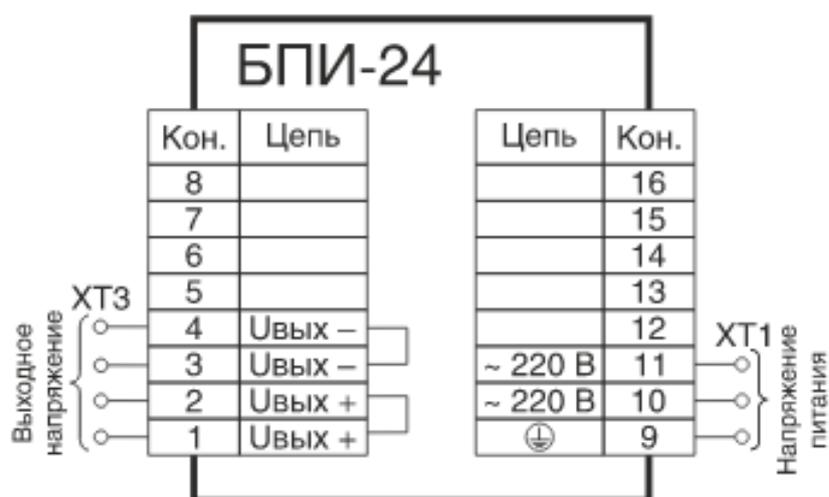


Рис. 10. Схема подключения БПИ-30



Рис. 11. Схема подключения БПИ-60



Рис. 12. Схема подключения БПИ-125

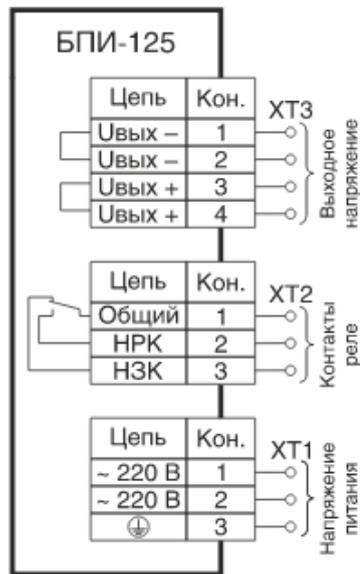


Рис. 13. Схема подключения БПИ-250

