

# БП120К-24

## Блок питания одноканальный

### Краткое руководство



#### ВНИМАНИЕ

Монтаж на месте крепления следует производить **только при отключенном питании** прибора и всех подключенных к нему устройств.



#### ВНИМАНИЕ

При подключении нагрузки к выходу прибора **следует соблюдать полярность!** Неправильное подключение может привести к выходу из строя оборудования.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для монтажа необходимо использовать только специальный инструмент для проведения электромонтажных работ.

#### Особенности прибора:

- ограничение выходного перенапряжения и тока;
- защита от перенапряжения, импульсных помех, перегрузки, короткого замыкания и перегрева;
- регулировка выходного напряжения и выходного тока с помощью Owen Configurator ([owen.ru](http://owen.ru)) по Ethernet или USB;
- возможность подключения к облачному сервису OwenCloud;
- возможность параллельного и последовательного соединения нескольких блоков без дополнительных внешних устройств защиты и выравнивания выходных токов.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

При параллельном соединении блоков (допускается не более двух блоков) рекомендуется обеспечивать одинаковую длину и сечение проводов от выходов БП до точки соединения проводов.

#### Технические характеристики, заводские сетевые настройки и условия эксплуатации

| Наименование   |  | Значение                            |
|--|--|-------------------------------------|
| Выходные параметры   | Номинальное напряжение ( $U_{ном}$ )   | 24 В                                |
|  | Номинальный ток ( $I_{ном}$ )  | 5 А                                 |
|  | Номинальная мощность ( $P_{ном}$ )   | 120 Вт                              |
|  | Диапазон подстройки выходного напряжения   | 22,5...29,5 В                       |
|  | Допустимое отклонение напряжения, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• нестабильность выходного напряжения от входного напряжения</li> <li>• нестабильность выходного напряжения от выходного тока</li> <li>• коэффициент температурной нестабильности</li> </ul> | ± 0,5 %<br>± 0,25 %<br>± 0,018 %/°C |
|  | Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое), не более  | 120 мВ                              |
|  | Время установления выходного напряжения, не более  | 2 с                                 |
| Входные параметры  | Напряжение питания переменного тока  | 90...264 В                          |
|  | Частота переменного тока   | 47...63 Гц                          |
|  | Напряжение питания постоянного тока  | 125...370 В                         |
|  | Номинальный ток потребления, не более  | 1,65 А                              |
|  | Пусковой ток, не более   | 30 А                                |
| Защиты   | КПД при номинальной нагрузке, не менее   | 90 %                                |
|  | Тип защиты от перегрузки – ограничение выходного тока: порог ограничения выходного тока  | 115...123 % от $I_{ном}$            |
| Безопасность и ЭМС   | Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931   | N2                                  |
|  | Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 32132.3   | Критерий качества А                 |
|  | Излучение радиопомех (помехоэмиссия)   | Соответствует ГОСТ 30804.6.4        |
|  | Степень защиты по ГОСТ 14254   | IP20                                |
|  | Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0   | II                                  |
|  | Категория перенапряжения по ГОСТ IEC 61204-7   | II                                  |
|  | Степень загрязнения по ГОСТ Р 50030.1  | 2                                   |
|  | Электрическая прочность изоляции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• вход-выход, вход-корпус, вход-порт Ethernet</li> <li>• выход-порт Ethernet</li> </ul>   | 3000 В<br>1000 В                    |
| Сопrotивление изоляции (вход-выход-корпус) при 500 В, не менее | 20 МОм   |                                     |
| Ethernet (заводская установка)                                 | IP-адрес   | 192.168.1.99                        |
|  | Маска подсети  | 255.255.255.0                       |
|  | IP-адрес шлюза   | 192.168.1.1                         |
| USB  | Адрес устройства   | 1                                   |
|  | Протокол для подключения к OWEN Конфигуратору  | Owen Auto Detection Protocol        |
| Окружающая среда   | Рабочий диапазон температур окружающей среды ( $T_{окрjж}$ )   | Минус 40...+70 °C                   |
|  | Влажность воздуха при +25 °C и более низких температурах без конденсации влаги, не более   | 80 %                                |
|  | Атмосферное давление   | 84...106,7 кПа                      |
|  | Температура хранения и транспортирования   | Минус 40...+70 °C                   |
| Прочее   | Срок эксплуатации  | 10 лет                              |
|  | Срок гарантийного обслуживания   | 2 года                              |
|  | Средняя наработка на отказ   | 70 000 ч                            |
|  | Масса, не более  | 0,4 кг                              |
|  | Тип автоматического выключателя  | 6 А, тип С или 10 А, тип В          |
|  | Характеристики дискретного выхода, электромагнитное реле   | 0,5 А, =24 В                        |



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Полное Руководство по эксплуатации см. на странице прибора на сайте [owen.ru](http://owen.ru).



#### ВНИМАНИЕ

Сервисная кнопка предназначена для:

- восстановления заводских настроек;
- установки IP-адреса;
- обновления встроенного ПО.

Режимы индикации и сигнализации

| Событие   | Индикаторы         |                    | Дискретный выход |           |
|---|--------------------|--------------------|------------------|-----------|
|   | Работа $\diamond$  | Авария $\triangle$ | DO1A             | DO1C      |
| Номинальная нагрузка                            | Светится зеленым   | Не светится        | Разомкнут        | Замкнут   |
| Режим ограничения выходного тока                | Светится оранжевым | Не светится        | Замкнут          | Разомкнут |
| Режим КЗ  | Светится красным   | Не светится        | Замкнут          | Разомкнут |
| Перегрев блока, выходное напряжение отсутствует | Не светится        | Светится красным   | Замкнут          | Разомкнут |
| Перегрев блока, выходное напряжение есть        | Не светится        | Светится оранжевым | Замкнут          | Разомкнут |

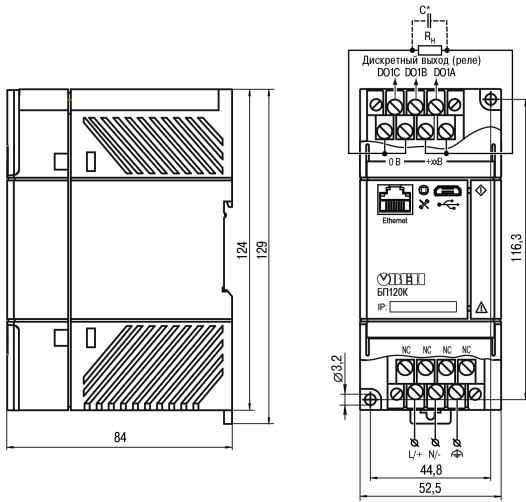


Рисунок 1 - Габаритные, установочные размеры и подключение прибора

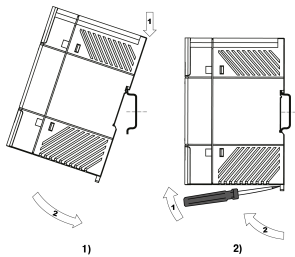


Рисунок 2 - Монтаж (1) и демонтаж (2) прибора

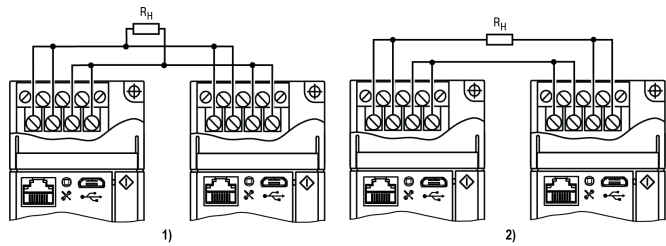


Рисунок 3 - Схема параллельного (1) и последовательного (2) подключения нескольких приборов

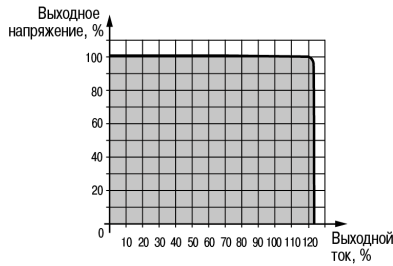


Рисунок 4 - График зависимости выходного напряжения от номинального выходного тока

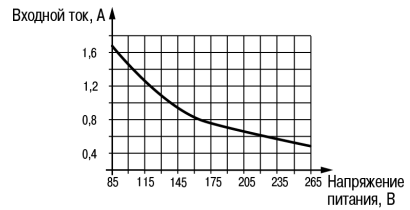
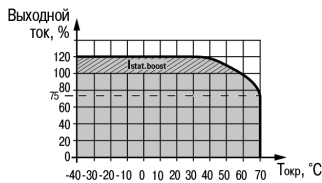


Рисунок 5 - График зависимости входного тока от напряжения питания



**ВНИМАНИЕ**  
Во время работы прибора при  $T_{\text{окр}} > 60^\circ\text{C}$  рекомендуется снижение  $P_{\text{вых}}$  на 2,5 % каждый  $1^\circ\text{C}$  превышения.  
В приборе имеется статистический резерв ( $I_{\text{stat.boost}}$ ), гарантирующий подачу 120 %  $P_{\text{ном}}$  (при  $T_{\text{окр}}$  до  $+40^\circ\text{C}$ ).

Рисунок 6 - График зависимости выходного тока от температуры окружающей среды (дерейтинг)

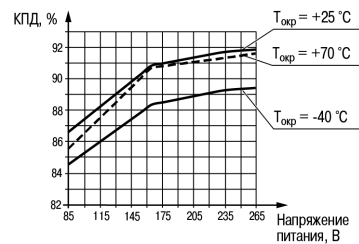


Рисунок 7 - График зависимости КПД от напряжения питания и температуры окружающей среды

Россия, 111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5  
 тел.: +7 (495) 641-11-56, факс: +7 (495) 728-41-45  
 тех.поддержка 24/7: 8-800-775-63-83, support@owen.ru  
 отдел продаж: sales@owen.ru  
 www.owen.ru  
 рег.: 1-RU-65684-1.6



**ПРИМЕЧАНИЕ**

\* Если длина проводов между блоком и нагрузкой более 1 м и на входе нагрузки отсутствуют входные конденсаторы, рекомендуется параллельно нагрузке подключить керамический конденсатор емкостью не менее 0,1 мкФ и напряжением 50 В.

$\oplus$  – контакт функционального заземления.

DO1C DO1B DO1A

– DO1A – нормально-замкнутый; DO1B – перекидной; DO1C – нормально-разомкнутый.

Для установки прибора следует:

1. Убедиться в наличии свободного пространства для подключения прибора и прокладки проводов (установочные размеры см. на рисунке 1, данные по ограничению пространства приведены в таблице ниже).

| $P_{\text{ном}}$  | $T_{\text{окр}}$          | Расстояние |          |
|-------------------|---------------------------|------------|----------|
|                   |                           | Боковое    | Верх/низ |
| 0...50 %          | $-40...+70^\circ\text{C}$ | 0 мм       | 40/20 мм |
| $\geq 50...120$ % | $-40...+40^\circ\text{C}$ | 5 мм       | 50 мм    |
| $\geq 50...100$ % | $+40...+70^\circ\text{C}$ | 15 мм      |          |

2. Закрепить прибор на DIN-рейке (см. рисунок 2) или на вертикальной поверхности с помощью винтов (в комплектность не входят).