

Рисунок 2 – Типовая схема подключения блока

(\* – при длине проводов между блоком и нагрузкой более 1 м и отсутствием на входе нагрузки входных конденсаторов рекомендуется параллельно нагрузке подключить керамический конденсатор емкостью не менее 0,1мкФ и напряжением  $\geq 1,5 U_{\text{вых}}$  применяемого блока).

5.3 Обслуживание блока при эксплуатации состоит из технического осмотра блока не реже одного раза в 6 месяцев и включает в себя выполнение следующих операций:

- очистку корпуса блока, а также его клеммников от пыли, грязи и посторонних предметов;
- проверку качества крепления блока;
- проверку качества подключения внешних связей.

Обнаруженные при осмотре недостатки следует немедленно устранить.

## 6 Маркировка

6.1 На корпус блока наносятся:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение блока;
- род питающего тока и напряжение питания;
- потребляемая номинальная мощность;
- выходное напряжение с допустимым отклонением;
- максимальный ток нагрузки;
- степень защиты по ГОСТ 14254;
- класс электробезопасности по ГОСТ 12.2.007.0;

6

- заводской номер блока и год выпуска (штрих-код);
- национальный знак соответствия (для блоков, прошедших оценку соответствия техническим регламентам);
- схема подключения и поясняющие надписи.

6.2 На упаковку наносятся:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение блока;
- заводской номер блока и год выпуска.

## 7 Транспортирование

7.1 Транспортирование и хранение блоков производится согласно требований ДСТУ 2715, ГОСТ 12.1.004, НАПБ А.01.001 и технических условий на изделие.

7.2 Блоки транспортируются в закрытом транспорте любого вида. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.

7.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха от минус 25 до 55 °С с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций.

7.4 Перевозку приборов осуществлять в транспортной таре поштучно или в контейнерах.

7.5 Условия хранения приборов в таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси. Блоки следует хранить на стеллажах.

7

## 8 Комплектность

Блок	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Гарантийный талон	1 экз.

**Примечание** – Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия. Полная комплектность указывается в паспорте на блок.

Пер. № ukr\_216  
Зак. №

8

**ОВЕН**  
контрольно-измерительные приборы



**БЛОК ПИТАНИЯ ОВЕН БП02Б-Д1**

**Руководство по эксплуатации  
АРАВ.436531.002 РЭ**



61153, г. Харьков, ул. Гвардейцев Широнинцев, 3А

Тел.: (057) 720-91-19

Факс: (057) 362-00-40

Сайт: [owen.com.ua](http://owen.com.ua)

Отдел сбыта: [sales@owen.com.ua](mailto:sales@owen.com.ua)

Группа тех. поддержки: [support@owen.com.ua](mailto:support@owen.com.ua)

## 1 Назначение

Одноканальный блок питания ОВЕН БП02Б-Д1 (далее – блок) предназначен для питания стабилизированным напряжением постоянного тока датчиков с унифицированным выходным токовым сигналом в промышленности.

Блоки выпускаются в соответствии с ТУ У 31.1-35348663-011:2010.

## 2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр	Значение
Входное напряжение, В	от 90 до 264
Частота входного переменного напряжения, Гц	от 47 до 63
Номинальное выходное напряжение, В	24
Максимальная погрешность выходного напряжения, %, не более	± 3
Ток потребления при входном напряжении ~220 В, А, не более	0,03
Амплитуда пульсации выходного напряжения, мВ	120
Максимальный ток нагрузки $I_{max}$ , А	0,1
Порог срабатывания защиты по току	$(1,3...2)I_{max}$
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания, %, не более	± 0,2
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки от $0,1 I_{max}$ до $I_{max}$ , %, не более	± 0,2

2

## Окончание таблицы 1

Параметр	Значение
Температурная нестабильность выходного напряжения, вызванная изменением температуры окружающей среды в пределах рабочих температур, % / °С	± 0,025
Электрическая прочность изоляции, кВ: – «СЕТЬ» и выходные контакты – корпус и «СЕТЬ», выходные контакты	1,5 3,0
Масса, кг, не более	0,062
Габаритные размеры, мм, не более	22 × 93 × 56,6
Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20
Наработка на отказ, часов, не более	10000
Срок службы, лет, не более	8

2.2 Условия эксплуатации.

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от минус 20 до 50 °С;
- верхний предел относительной влажности воздуха не более 80% при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации блок соответствует группе исполнения N1 по ДСТУ 2715.

По требованиям электромагнитной совместимости блоки соответствуют требованиям ДСТУ EN 61204-3 для оборудования класса А.

3

## 3 Устройство и принцип действия

3.1 Блок является импульсным по принципу действия и выполнен по схеме однокантного обратного преобразователя; блок имеет фильтр радиопомех на входе, гальваническую развязку между входом и выходом. Блок защищён от перегрузки, перегрева и короткого замыкания на выходе.

3.2 Блок изготавливается в пластмассовом корпусе с креплением на DIN-рейку. Корпус состоит из двух частей, соединяемых между собой при помощи защёлки. Для обеспечения отвода тепла, выделяющегося при работе блока, на нижней и верхней гранях корпуса предусмотрены вентиляционные отверстия.

Крепление блока на DIN-рейке обеспечивается за счет фиксатора, входящего в комплект поставки. Габаритные размеры блока приведены на рисунке 1.

3.3 Для соединения с первичной сетью и нагрузкой блок оснащен группами клеммных соединителей (под винт), расположенных на верхней и нижней гранях корпуса.

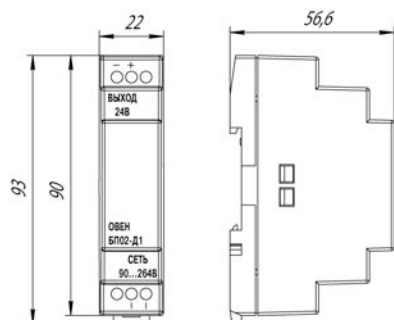


Рисунок 1 – Габаритные размеры корпуса Д1

4

## 4 Меры безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током блок соответствует классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

4.2 К эксплуатации, техобслуживанию блока должны допускаться лица, изучившие правила эксплуатации, прошедшие обучение и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с «Типовым положением об обучении по вопросам охраны труда» (НПАОП 0.00-4.12) и имеющие группу допуска не ниже III согласно «Правилам безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» (НПАОП 40.1-1.21).

4.3 На открытых контактах клемм блока при эксплуатации присутствует напряжение, опасное для жизни человека. Установку блока следует производить в специализированных щитах и шкафах, доступ к которым разрешен только квалифицированным специалистам.

4.4 Любые подключения к блоку и работы по его техническому обслуживанию производить только при отключенном питании блока.

## 5 Указания по монтажу и эксплуатации

5.1 Установить блок вертикально на DIN-рейку и закрепить его с помощью фиксатора (на корпусе блока). Для обеспечения максимальной выходной мощности необходим свободный доступ воздуха к вентиляционным отверстиям.

5.2 Подключить клеммы «СЕТЬ» к питающей сети. Подключить нагрузку к клеммам «ВЫХОД», соблюдая полярность.

Подключение блока к сети и к нагрузке осуществляется мягким многожильным проводом сечением 0,75 мм<sup>2</sup>. Зачистку изоляции проводов необходимо выполнять таким образом, чтобы их оголенные концы после подключения к блоку не выступали за пределы клеммника.

Типовая схема подключения блока приведена на рисунке 2.

5