

4 Меры безопасности

4.1 Блок относится к классу защиты 0I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

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 прибора). 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 мм². Зачистку изоляции проводов необходимо выполнять таким образом, чтобы их оголенные концы после подключения к блоку не выступали за пределы клеммника.

Подключить заземление к клемме на металлическом основании корпуса. Подключение заземления осуществлять проводом сечением не менее 2,5 мм².

Типовая схема подключения блока приведена на рисунке 5.1.

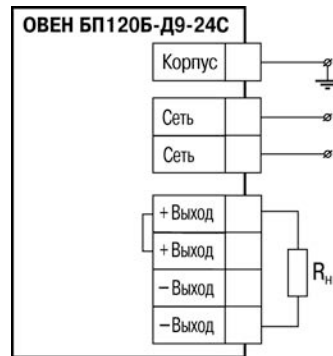


Рисунок 5.1 – Типовая схема подключения блока

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:

- условное обозначение блока;
- национальный знак соответствия (для блоков, прошедших оценку соответствия техническому регламенту);
- род питающего тока и напряжение питания;
- потребляемая номинальная мощность;
- выходное напряжение с допустимым отклонением;
- максимальный ток нагрузки;
- степень защиты по ГОСТ 14254;
- заводской номер блока и год выпуска (штрих-код);
- поясняющие надписи.

6.2 На упаковку наносятся:

- условное обозначение блока;
- заводской номер блока и год выпуска.

7 Транспортирование и хранение

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

7.2 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.

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

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

Приборы следует хранить на стеллажах.

8 Комплектность

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

Примечание – Изготовитель оставляет за собой право внесения дополнений в комплектность изделия.

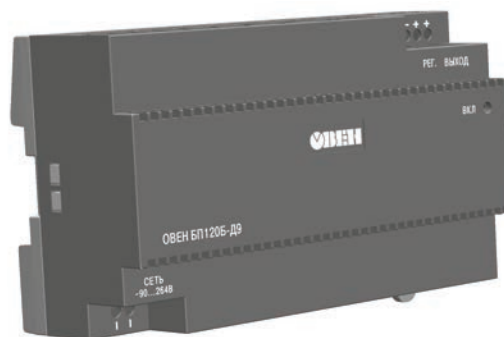
Рег. № ukr_440
Зак. №

ОВЕН
контрольно-измерительные приборы



**БЛОК ПИТАНИЯ
ОВЕН БП120Б-Д9-24С**

**Руководство по эксплуатации
АРАВ.436534.017 РЭ**



61153, г. Харьков, ул. Гвардейцев Широнинцев, 3А
тел./факс: (057) 362-00-40

www.owen.ua

Отдел сбыта: sales@owen.ua

Группа тех. поддержки: support@owen.ua

1 Назначение

1.1 Блок питания ОВЕН БП120Б-Д9-24С (далее – «блок») предназначен для питания стабилизированным напряжением постоянного тока 24 В различных радиоэлектронных устройств.

1.2 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 2.1.

Таблица 2.1 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
Входное напряжение переменного тока, В	от 90 до 264
Частота входного напряжения переменного тока, Гц	от 47 до 63
Ток потребления, А, не более: – при входном напряжении ~220 В; – при входном напряжении ~90 В	0,75 2,0
Максимальный пусковой ток, А, не более	30
Активная мощность, потребляемая от входной сети в режиме холостого хода (хх), Вт, не более	5
Ток, потребляемый от входной сети в режиме холостого хода, А, не более	0,11
Коэффициент мощности при номинальной нагрузке, %, не менее	0,95
Номинальное выходное напряжение, В	24
Номинальный выходной ток ($I_{\text{нагр. ном}}$), А	5
Время пуска, с, не более	2*
Максимальное отклонение выходного напряжения, %, не более	± 1
Максимальная амплитуда пульсации выходного напряжения, мВ, не более	120
Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки, не более, %	0,25
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания от 90 до 264 В, %, не более	0,25

Окончание таблицы 2.1

Характеристика	Значение
Нестабильность выходного напряжения при изменении температуры окружающей среды, %/°С	$\pm 0,015$
КПД при номинальной нагрузке, %, не менее	80
Защита от перегрузки и короткого замыкания на выходе, А	ограничение выходного тока на уровне (5,5...6) А
Максимальная емкость нагрузки, мкФ, не менее	10000
Электрическая прочность изоляции, кВ, не менее: – вход - выход (действующее значение); – вход - корпус (действующее значение)	3 2
Уровень кондуктивных помех, создаваемых прибором на зажимах сети	класс В по ДСТУ EN 61204-3:2007
Масса, кг, не более	0,7
Габаритные размеры (Ш × В × Г), мм	(157 × 90 × 59,6)** ± 1
Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 (со стороны лицевой панели)	IP20

* – время пуска не более 2 с в диапазоне температур от минус 40 °С до минус 30 °С обеспечиваются при входном напряжении не менее 140 В. В диапазоне температур от минус 40 °С до минус 30 °С при входном напряжении 85...140 В допускается увеличение времени пуска.

** – без учета контакта заземления, с его учетом - 90+10 (мм)

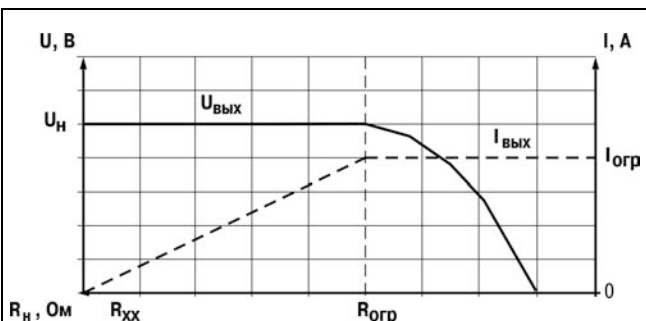


Рисунок 2.1 – Выходная вольт-амперная характеристика

2.2 Условия эксплуатации.

- температура окружающего воздуха от минус 40 до 75 °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.

3 Устройство и принцип действия

3.1 Блок является импульсным по принципу действия, имеет фильтр радиопомех и активный корректор коэффициента мощности на входе, что снижает излучение гармоник тока в сеть и потери на подводящих проводах. Сам источник выполнен по схеме однотактного прямоходового преобразователя; блок также имеет гальваническую развязку между входом и выходом. Блок защищен от перегрузки, перегрева и короткого замыкания на выходе.

3.2 Блок изготавливается в пластмассовом корпусе с металлическим основанием для крепления на DIN-рейку. Корпус состоит из двух частей, соединяемых между собой при помощи защелки. 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 3.1.

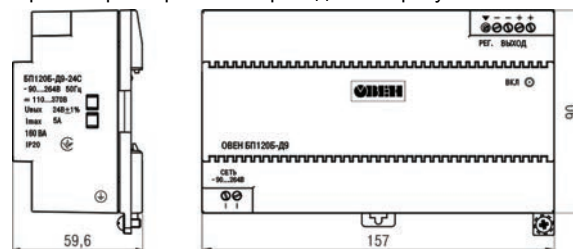


Рисунок 3.1 – Габаритные размеры блока

3.3 Допускается регулировка выходного напряжения блока в пределах $\pm 8\%$: вращением движка резистора «РЕГ.» по часовой стрелке напряжение увеличивается, против – уменьшается.

3.4 Для соединения с первичной сетью и нагрузкой блок оснащен двумя группами клеммных соединителей (под винт).