

6 Указания по монтажу и эксплуатации

6.1 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.

6.2 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.

Типовая схема подключения блока приведена на рисунке 6.1.

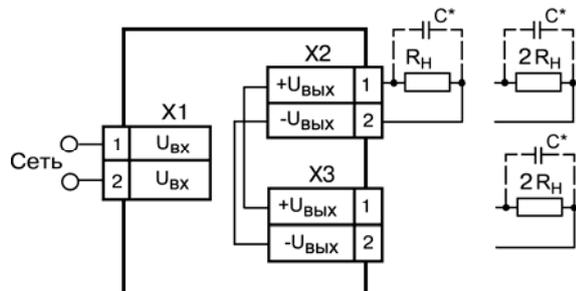


Рисунок 6.1 – Типовая схема подключения блока питания БП04Б-Д2-Х

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

6.3 Обслуживание блока БП04Б-Д2-х 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.



БЛОК ПИТАНИЯ БП04Б-Д2-х

Руководство по эксплуатации



1 Назначение

1.1 Одноканальный блок питания БП04Б-Д2-х (далее – «блок») предназначен для питания стабилизированным напряжением постоянного тока датчиков с унифицированным выходным токовым сигналом в промышленности.

1.2 Блоки выпускаются в одном корпусе в нескольких модификациях, соответствующих разным выходным напряжениям.

Символ «х» в обозначении соответствует реализуемому выходному напряжению (24 или 36 В).

2 Технические характеристики и условия эксплуатации

2.1 Технические характеристики.

Таблица 2.1 – Технические характеристики

Входное напряжение, В: – переменного тока – постоянного тока	90 ... 264 110 ... 370
Частота входного переменного напряжения, Гц	47 ... 63
Номинальное выходное напряжение, В – БП04Б-Д2-24 – БП04Б-Д2-36	24 36
Максимальная погрешность выходного напряжения, %, не более	± 2
Амплитуда пульсации выходного напряжения, мВ	100
Максимальный ток нагрузки, А – БП04Б-Д2-24 – БП04Б-Д2-36	0,165 0,110

Окончание таблицы 2.1

Ток потребления при входном напряжении ~220 В, не более, А – БП04Б-Д2-24 – БП04Б-Д2-36	0,09...0,04 0,09...0,045
Порог срабатывания защиты по току	≤ 1,5 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	± 0,15
Коэффициент температурной нестабильности выходного напряжения в рабочем диапазоне температур, % / °С	± 0,025
Электрическая прочность изоляции, кВ: – вход – выход (действующее значение) – вход – корпус (действующее значение)	2,0 3,0
Уровень радиопомех (группа по ГОСТ Р 51527)	С
Масса, кг, не более	0,13
Габаритные размеры (Ш × В × Г), мм	36 × 90 × 58
Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20
Примечание * – I_{max} – максимальный ток нагрузки, А	

2.2 Условия эксплуатации.

Вид климатического исполнения: УХЛ4 по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур от минус 20 до +50 °С при 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 Маркировка и упаковка

3.1 Маркировка блока соответствует требованиям ГОСТ 30668-2000.

3.2 Упаковка блока соответствует требованиям ГОСТ 23088-80.

4 Устройство и принцип действия

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

4.2 Блок изготавливается в пластмассовом корпусе с креплением 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 4.1.

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

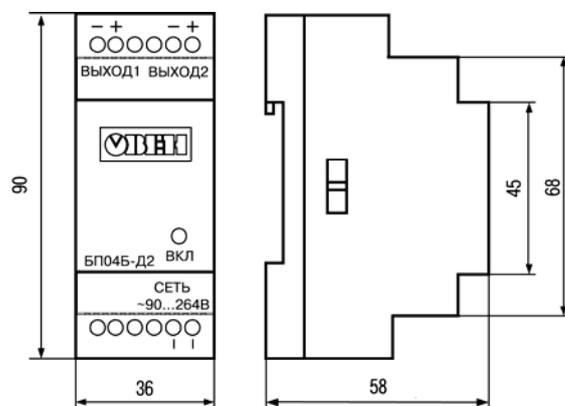


Рисунок 4.1 – Габаритные размеры блока питания БП04Б-Д2-х

5 Меры безопасности

5.1 Блок относится к классу защиты II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.2 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.3 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.

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