

## **1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

### **1.1 Общие сведения**

1.1.1 Модуль преобразователя МП 24/12 В (исп.01) АЦДР.469445.075-01 (в дальнейшем – МП) с расширенным диапазоном входных напряжений предназначен для питания видеокамер (в т.ч. наружного наблюдения), извещателей, приёмно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации, а также других потребителей напряжением 12 В или 9 В постоянного тока.

1.1.2 МП рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами.

1.1.3 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды МП соответствует исполнению УХЛ, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69, но для работы в диапазоне температур от 233 до 323 К (от минус 40 до +50 °С) и относительной влажности до 90 % при температуре 298 К (+25 °С). Конструкция МП не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.

### **1.2 Основные технические характеристики**

1.2.1 Диапазон входного напряжения – от 15 В до 75 В.  
постоянного тока \*

1.2.2 Номинальное выходное напряжение:

– при входном напряжении от 20 В до 75 В –  $12,3 \pm 0,3$  В (установлено при изготовлении);

– при входном напряжении от 15 В до 75 В –  $9,3 \pm 0,3$  В (устанавливается пользователем).

1.2.3 Номинальный ток нагрузки – 0,5 А.

1.2.4 Максимальный ток нагрузки – 0,6 А.

1.2.5 Мощность потребления от источника – 10 Вт (при сопротивлении соединительной линии более 5 Ом мощность увеличивается).  
входного напряжения при максимальном токе нагрузки, не более

1.2.6 Пульсации выходного напряжения – 30 мВ.  
(двойная амплитуда) при максимальном токе нагрузки, не более

1.2.7 Габаритные размеры МП, не более – 55×55×20 мм.

1.2.8 Масса МП, не более – 0,1 кг.

1.2.9 МП обеспечивает защиту от коротких замыканий с последующим автоматическим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания.

1.2.10 МП обеспечивает защиту от «переполюсовки» входного напряжения с последующим восстановлением работоспособности.

1.2.11 Радиопомехи, создаваемые МП при работе, не превышают значений, указанных в ГОСТ 23511-75.

1.2.12 Средний срок службы МП – не менее 10 лет.

**\* Примечания:**

- 1) Для обеспечения бесперебойного питания нагрузки питание МП необходимо осуществлять от резервированных источников питания.
- 2) Допустимо питание МП осуществлять от нестабилизированного источника питания постоянного тока от 20 до 70 В с уровнем пульсации входного напряжения не более 1 В (амплитудное значение).
- 3) МП не обеспечивает гальваническую развязку входного и выходного напряжений.

### 1.3 Комплект поставки

- |                                                     |          |
|-----------------------------------------------------|----------|
| 1) Модуль преобразователя МП 24/12 В (исп.01)       | – 1 шт.  |
| 2) Этикетка АЦДР.469445.075-01 ЭТ                   | – 1 экз. |
| 3) Винт-саморез 3×8.01.016 ГОСТ 10621-80            | – 4 шт.  |
| 4) Скотч 2-х сторонний (ширина 20 мм, толщина 1 мм) | – 0,1 м. |
| 5) Упаковка                                         | – 1 шт.  |

## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Меры безопасности

2.1.1 Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом сетевом напряжении источника питания, к которому подключается МП.

2.1.2 Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности.

### 2.2 Использование изделия

2.2.1 Для установки выходного напряжения 9 В необходимо перерезать на плате печатный проводник перемычки «J1» (как показано на рис. 1).

Для последующего восстановления выходного напряжения на 12 В необходимо соединить контактные площадки перемычки «J1».

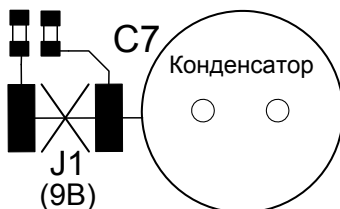


Рисунок 1

#### 2.2.2 МП размещается:

- 1) внутри корпуса источника входного напряжения в любом удобном для монтажа месте. Крепление МП осуществляется с помощью самоклеющейся ленты (возможно, в несколько слоёв), входящей в комплект поставки. При этом необходимо обратить внимание на отсутствие замыканий элементов МП на металлический корпус источника питания;

2) в корпусе распределительной коробки IP55 (для размещения вне помещений). Крепление МП в корпусе распределительной коробки осуществляется с помощью винтов-саморезов 3×8.01.016 ГОСТ 10621-80.

2.2.3 Подключить к колодке ХТ1 модуля МП, соблюдая полярность, входное напряжение, которое должно быть в пределах 15-75 В.

**На верхней стороне платы МП нанесена маркировка колодок и полярность подключения.**

**ХТ1 имеет маркировку «ВХОД», ХТ2 – маркировку «ВЫХОД».**

2.2.4 Подключить к колодке ХТ2 нагрузку. Максимальный ток нагрузки должен быть не более 0,6 А.

2.2.5 Включить внешнее питание источника входного напряжения. При этом должен включиться индикатор на плате МП, который свидетельствует о наличии выходного напряжения.

2.2.6 При перегрузке на выходе МП (напряжение на выходе менее 6 В) или коротком замыкании индикатор на плате МП выключается. При этом необходимо устранить источник перегрузки.

## 2.3 Использование МП для питания удалённых приборов

2.3.1 При использовании МП для питания удалённых приборов рекомендуется применять источник входного напряжения с выходным напряжением не менее 48 В.

Программу для расчёта длины линии можно найти на сайте в разделе «Резервированные источники питания»: <http://www.bolid.ru/production/reserve/>.

**При расчёте необходимо учитывать минимально возможное напряжение входного источника и максимальный ток нагрузки!**

Пример расчёта длины линии при различных параметрах (ток нагрузки, входное напряжение, сечение провода) приведён в таблице 1.

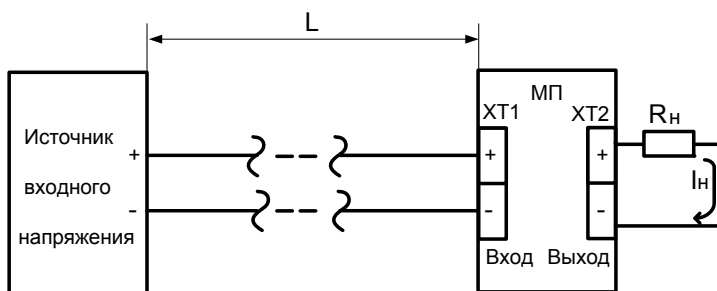


Таблица 1

| Напряжение<br>источника<br>питания, В | Ток нагрузки 0,15 А     |      |      | Ток нагрузки 0,25 А     |      |      | Ток нагрузки 0,50 А     |      |      |                                                      |
|---------------------------------------|-------------------------|------|------|-------------------------|------|------|-------------------------|------|------|------------------------------------------------------|
|                                       | Сечение<br>провода, мм² |      |      | Сечение<br>провода, мм² |      |      | Сечение<br>провода, мм² |      |      |                                                      |
|                                       | 0,2                     | 0,5  | 0,75 | 0,2                     | 0,5  | 0,75 | 0,2                     | 0,5  | 0,75 |                                                      |
| 24                                    | 170                     | 430  | 650  | 100                     | 260  | 390  | 50                      | 130  | 190  | Максимально<br>допусти-<br>мая длина<br>провода L, м |
| 48                                    | 1210                    | 3030 | 4550 | 720                     | 1820 | 2730 | 360                     | 910  | 1360 |                                                      |
| 60                                    | 1730                    | 4330 | 6500 | 1040                    | 2600 | 3900 | 520                     | 1300 | 1950 |                                                      |

### 3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

3.1 Изготовитель гарантирует соответствие МП требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

3.3 При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

E-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru), <http://www.bolid.ru>.

### 4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

4.1 Модуль преобразователя МП 24/12 В (исп.01) АЦДР.469445.075-01 соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ61.В07064.

4.2 Производство МП 24/12 В (исп.01) АЦДР.469445.075-01 имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК32.К00104.

### 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

5.1 Модуль преобразователя МП 24/12 В (исп.01), заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

5.2 Модуль преобразователя МП 24/12 В (исп.01) АЦДР.469445.075-01 упакован ЗАО НВП «Болид» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК  
М.П.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
число, месяц, год

