

# МОДУЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

МП 24/12 В исп.01

ИСО 9001

Этикетка



АЦДР.469445.075-01 ЭТ

## 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 ± 0,3 В (установлено при изготовлении);

– при входном напряжении от 15 В до 75 В

– 9,3 ± 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 входного напряжения при максимальном токе нагрузки, не более

– 10 Вт (при сопротивлении соединительной линии более 5 Ом мощность увеличивается).

1.2.6 Пульсации выходного напряжения (двойная амплитуда) при максимальном токе нагрузки, не более

– 30 мВ.

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 «переплюсовки» входного напряжения с последующим восстановлением работоспособности.

1.2.11 МП обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам второй степени жёсткости согласно ГОСТ Р 50009-2000. Качество функционирования МП не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует условиям эксплуатации.

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

1.2.13 Средний срок службы МП – не менее 10 лет.

1.2.14 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

1.2.15 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

#### \* **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 (50 мм х 19 мм) – 1 шт.
- 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 группу по электробезопасности не ниже 3.

### 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».

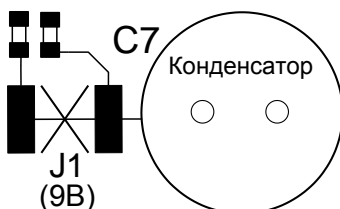


Рисунок 1

2.2.2 МП размещается:

- 1) внутри корпуса источника входного напряжения в любом удобном для монтажа месте. Крепление МП осуществляется с помощью самоклеящейся ленты, 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. После устранения источника перегрузки МП восстановит свою работоспособность.

## 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://bolid.ru/files/373/566/calcul\\_line.zip](http://bolid.ru/files/373/566/calcul_line.zip).

**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.

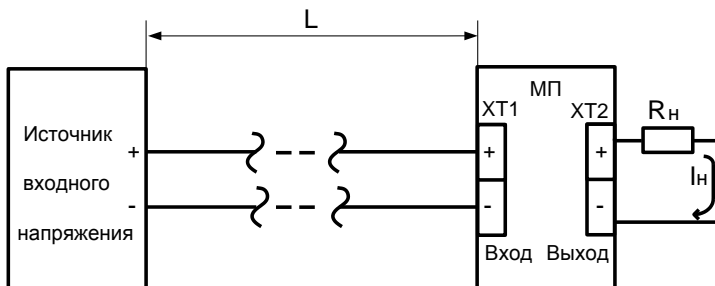


Таблица 1

Напряже- ние источника питания, В	Ток нагрузки 0,15 А			Ток нагрузки 0,25 А			Ток нагрузки 0,50 А			Максимально допустимая длина провода L, м
	Сечение провода, мм <sup>2</sup>			Сечение провода, мм <sup>2</sup>			Сечение провода, мм <sup>2</sup>			
	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	
48	1210	3030	4550	720	1820	2730	360	910	1360	
60	1730	4330	6500	1040	2600	3900	520	1300	1950	

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание МП должно проводиться электромонтерами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3, и включает в себя:

- проверку надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку контактных соединений от пыли, грязи и следов коррозии;
- проверку работоспособности МП согласно методике, приведённой в п. 3.2 настоящего документа.

3.2 Проверка работоспособности МП включает в себя контроль наличия непрерывного свечения индикатора и наличия выходного напряжения в установленных пределах согласно п.1.2.2.

3.3 Техническое обслуживание МП необходимо проводить не реже одного раза в год.

## 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

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

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

4.3 При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55 или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

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

Рекламации направлять по адресу:

ЗАО НВП «Болид», Россия.

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://bolid.ru>.

## 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Модуль преобразователя МП 24/12 В исп.01 АЦДР.469445.075-01 соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 020/2011. Имеет сертификат соответствия № RU С-RU.МЛ66.В.05672.

5.2 МП 24/12 В исп.01 АЦДР.469445.075-01 входит в состав системы пожарной сигнализации адресной «Орион», которая имеет сертификат соответствия № ВУ/112 02.01.033 00573, выданный Учреждением «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а.

5.3 МП 24/12 В исп.01 АЦДР.469445.075-01 входит в состав прибора приемно-контрольного пожарного и управления «Орион», который имеет сертификат соответствия № ВУ/112 02.01.033 00845, выданный Учреждением «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а.

5.4 МП 24/12 В исп.01 АЦДР.469445.075-01 имеет сертификаты соответствия техническим средствам обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000035, № МВД РФ.03.000036, № МВД РФ.03.000037.

5.5 Производство МП 24/12 В исп.01 АЦДР.469445.075-01 имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <http://bolid.ru> в разделе «О компании».

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

6.1 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.

6.2 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 \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

число, месяц, год

