

**ИСО 9001**

**МОДУЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ  
«МПН»**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425941.001 РЭп

2023

## **Содержание**

1	Описание и работа .....	5
1.1	Назначение изделия.....	5
1.2	Технические характеристики .....	5
1.3	Состав изделия.....	6
1.4	Устройство и работа .....	6
1.5	Средства измерения, инструменты и принадлежности .....	6
2	Использование по назначению .....	6
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	6
2.2	Подготовка изделия к использованию .....	6
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия .....	6
2.2.2	Конструкция прибора.....	7
2.2.3	Монтаж прибора.....	7
2.2.4	Подключение прибора.....	7
2.2.5	Использование изделия.....	8
2.2.6	Проверка работоспособности .....	8
2.2.7	Действия в экстремальных ситуациях.....	8
3	Техническое обслуживание изделия .....	8
3.1	Общие указания .....	8
3.2	Меры безопасности .....	8
3.3	Порядок технического обслуживания изделия .....	8
3.4	Проверка работоспособности изделия.....	9
3.5	Техническое освидетельствование .....	9
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация) .....	9
4	Текущий ремонт .....	9
5	Хранение.....	9
6	Транспортирование .....	9
7	Утилизация.....	10
8	Гарантии изготовителя.....	10
9	Сведения о сертификации.....	10

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем РЭ) предназначено для изучения принципов работы и эксплуатации модуля подключения нагрузки «МПН» (в дальнейшем – прибор или «МПН»).

К обслуживанию допускается персонал, изучивший настоящее руководство. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

# 1 Описание и работа

## 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Модуль подключения нагрузки «МПН» АЦДР.425941.001 предназначен для подключения к контролируемым выходам пожарных приборов управления звуковых и световых оповещателей, противопожарных модулей, электромагнитных клапанов, промежуточных реле и иных исполнительных устройств.

1.1.2 Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы.

1.1.3 Прибор является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

1.1.4 Прибор предназначен для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах.

1.1.5 Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

## 1.2 Технические характеристики

Таблица 1.2.1

Наименование характеристики	Значение
Максимальное рабочее напряжение, В	50
Максимальный ток нагрузки, А, не более	2,5
Максимальный ток контроля, А, не более	0,1
Время технической готовности прибора к работе, с	3
Сечение проводов для подключения, мм <sup>2</sup>	0,2
Длина проводов, мм	63
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP30
Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83	категория размещения 3
Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц	1-35
- максимальное ускорение, г	0,5
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 30 до плюс 55
Относительная влажность воздуха, при плюс 40 °C, %, не более	93
Масса прибора, кг, не более	0,005
Габаритные размеры прибора, мм	22,3×8,5×5,5
Время непрерывной работы прибора	круглосуточно
Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы, ч	80000
Вероятность безотказной работы за 1000 ч	0,98758
Средний срок службы прибора, лет	10

По устойчивости к электромагнитным помехам прибор соответствует требованиям третьей степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в Приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

Прибор удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ Р 30805.22.

### 1.3 Состав изделия

Комплект поставки прибора соответствует Таблице 1.3.1.

**Таблица 1.3.1**

Наименование	Количество, шт.
«МПН» АЦДР.425941.001	10
Руководство по эксплуатации АЦДР.425941.001 РЭ	1

### 1.4 Устройство и работа

Описание устройства приведено в п. 2.2.2.

### 1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании изделия необходимо использовать приведенные в таблице 1.5.1. приборы, инструменты и принадлежности.

**Таблица 1.5.1**

Наименование	Характеристики
Мультиметр цифровой	Измерение переменного и постоянного напряжения до 500 В, тока до 5 А, сопротивления до 2 МОм
Отвертка плоская	3.0×50 мм
Отвертка крест	2×100 мм
Бокорезы	160 мм
Плоскогубцы	160 мм

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Качество функционирования прибора не гарантируется, если электромагнитная обстановка в месте его установки не соответствует условиям эксплуатации, указанным в разделе 1.2 настоящего руководства.

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

#### 2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

- конструкция прибора удовлетворяет требованиям пожарной и электробезопасности, в том числе в аварийном режиме по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91;
- прибор не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением;
- монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания прибора;
- монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

## 2.2.2 Конструкция прибора

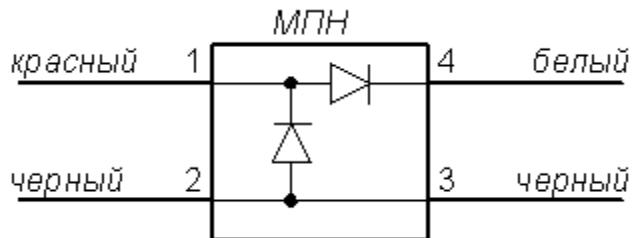


Рисунок 1 Схема и внешний вид «МПН»

## 2.2.3 Монтаж прибора

2.2.3.1 При подключении исполнительных устройств (за исключением цепей запуска автоматических устройств пожаротушения), «МПН» устанавливать в их корпусах.

2.2.3.2 При подключении цепей запуска автоматических устройств пожаротушения, а равно устройств во взрывозащищенном исполнении, допускается размещать «МПН» в непосредственной близости от них.

2.2.3.3 Если выход пожарных приборов управления не используется, то он может быть «заглушен». Для этого нужно подключить к нему «МПН» с дополнительным резистором (номинал от 2 кОм до 5 кОм и мощность 0,25 Вт), который включается между белым и чёрным проводниками.

2.2.3.4 При монтаже модуля необходимо соблюдать полярность подключения и цветовую маркировку проводников.

2.2.3.5 Не допускается монтаж модуля при помощи скруток.

## 2.2.4 Подключение прибора

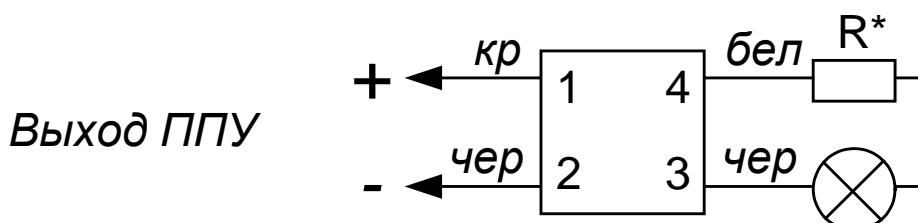


Рисунок 2 Схема подключения с одним оповещателем

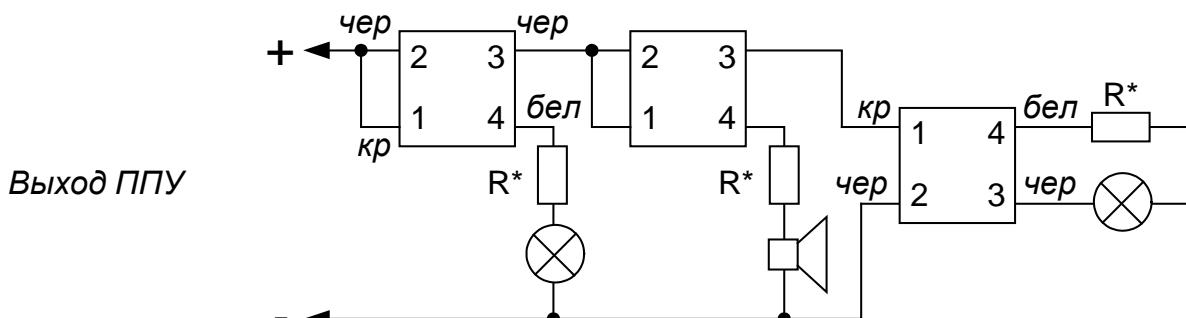
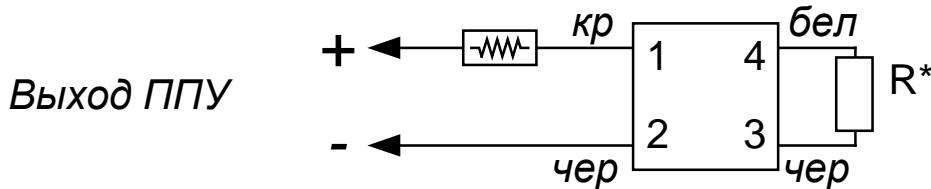


Рисунок 3 Схема подключения с несколькими оповещателями



Где:

**R\*** - токоограничивающие резисторы (рассчитываются исходя из максимального тока нагрузки выхода прибора управления).

**Рисунок 4 Схема подключения с противопожарным модулем**

### 2.2.5 Использование изделия

«МПН» используется совместно с блоками «С2000-АСПТ», «С2000-КПБ», «Сигнал-20П», «Сигнал-20М» производства ЗАО НВП «Болид», обеспечивающими контроль линий управления исполнительными устройствами в системах пожарной сигнализации и автоматики, а также в системах оповещения и управления эвакуацией.

### 2.2.6 Проверка работоспособности

Проверку работоспособности произвести согласно п. 3.4 настоящего руководства.

### 2.2.7 Действия в экстремальных ситуациях



Внимание!

В случае обнаружения в месте установки изделия искрения, возгорания, задымленности, запаха горения изделие должно быть обесточено и передано в ремонт.

## 3 Техническое обслуживание изделия

### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

### 3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание прибора должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже второй.

### 3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- проверку внешнего состояния прибора;
- проверку надёжности крепления прибора, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений;
- проверку работоспособности согласно п. 3.4 настоящего руководства.



Внимание!

Извлечение платы прибора из корпуса автоматически аннулирует гарантийные обязательства изготовителя.

### **3.4 Проверка работоспособности изделия**

Техническое обслуживание прибора производится по следующему плану:

**Таблица 3.1**

<b>Перечень работ</b>	<b>Периодичность</b>
Осмотр	1 мес.
Контроль функционирования	6 мес.

### **3.5 Техническое освидетельствование**

Технического освидетельствования прибора не предусмотрено.

### **3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)**

Консервация прибора не предусмотрена.

## **4 Текущий ремонт**

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизованных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещенном на нашем сайте <https://bolid.ru/support/remont/>.

---

Внимание!



Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

---

Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

Рекламации направлять по адресу:

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

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru).

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по телефону +7 (495) 775-71-55 или по электронной почте [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru).

## **5 Хранение**

В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °C.

В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °C и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °C.

## **6 Транспортирование**

Транспортировка приборов допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °C.

## **7 Утилизация**

Утилизация прибора производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).

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

## **8 Гарантии изготовителя**

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

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

## **9 Сведения о сертификации**

Модули подключения нагрузки «МПН» входят в комплект поставки блоков «С2000-АСПТ» АЦДР.425533.002, «С2000-КПБ» АЦДР.425412.003. Все сертификаты блоков «С2000-АСПТ» АЦДР.425533.002, «С2000-КПБ» АЦДР.425533.002 распространяют свои действия на модули подключения нагрузки «МПН».

Производство «МПН» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте [bolid.ru](http://bolid.ru) в разделе «О компании».