

приборов на транспорте должен исключать возможность их перемещения. После транспортирования при отрицательных температурах вскрытие тары можно производить только после выдержки в течение 24 ч в отапливаемом помещении.

## 12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2:

Таблица 2

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
При включении не светится индикатор «Работа»	Отсутствует контакт в раземе подключения питания, переполосовка питания	Проверить контакт, проверить полярность питания
Индикатор «Работа» пульсирует	Неисправность питания (больше 28 В или меньше 18 В). Отсутствует связь между ПУ и МИП. Неверная регистрация или программирование.	Проверить напряжение питания. Проверить линии связи, наличие дренажных проводников или соединение источников питания по «-», регистрацию и программирование

## 13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модуля индикации подъездного «Вертикаль-МИП» требованиям технических условий ТУ ВУ 101272822.014-2008 при соблюдении потребителем правил монтажа и эксплуатации, оговоренных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения 12 месяцев с момента изготовления оповещателя.

Юридический адрес: Республика Беларусь, 223062, Минский р-н, пос. Привольный, ул.Мира,20, пом.30.

По вопросам претензий обращаться по адресу: Республика Беларусь, 220073, г. Минск, ул. Ольшевского 16Б, ООО «Авангардспецмонтажплюс» тел. 8(017) 250-74-99, e-mail: info@avsm.by

Сертификат соответствия № ЕАЭС ВУ/112 02.01. ТР043 033.01 00145, срок действия с 10.12.2021 по 09.12.2026.

## 14. ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ.

Модуль индикации подъездный «Вертикаль-МИП» не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Модуль индикации подъездный «Вертикаль-МИП» заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ ВУ 101272822.014-2008 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ М.П.

Проверку прибора произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

Упаковку прибора произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

## 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Модуль индикации подъездный «Вертикаль-МИП» заводской № \_\_\_\_\_ введён эксплуатацию.

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_ М.П.

Организация, обеспечивающая ввод \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Ответственный за ввод \_\_\_\_\_  
(ФИО)

ООО «АВАНГАРДСПЕЦМОНТАЖПЛЮС»



## ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ «ВЕРТИКАЛЬ»

### МОДУЛЬ ИНДИКАЦИИ ПОДЪЕЗДНЫЙ

### «ВЕРТИКАЛЬ-МИП»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЮИЛ.420556.006РЭ

Минск 2021

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) модуля индикации подъездного «Вертикаль-МИП» (МИП) прибора приемно-контрольного пожарного и управления «Вертикаль» (ППКПУ) предназначено для его изучения и содержит технические характеристики, описание устройства, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации.

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

МИП предназначен для работы в составе ППКПУ «Вертикаль» как комбинированный световой и звуковой оповещатель и обеспечивает:

- световую индикацию и звуковую сигнализацию о пожаре;
- индикацию номера этажа (помещения) где обнаружено возгорание.
- прием команд от центрального прибора управления «Вертикаль-ПУ» (ПУ) на включение оповещения по цифровой линии связи.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- Диапазон напряжение питания: от 18 до 28 В;
- Потребляемый ток:
  - в дежурном режиме, не более – 30 мА;
  - в режиме «Пожар», не более - 280 мА;
- Количество отдельных информационных надписей – 2. Тип источника света - светодиоды. Подсветка надписей - непрерывная.
- Связь с элементами системы – цифровая линия, интерфейс RS-485;
- Индикация номера этажа (помещения) - светодиодные семисегментные индикаторы на 2 знакемста. Свечение непрерывное. Размер знака - 50 \*70 мм;
- Тип источника звука - пьезокерамический. Вид звукового сигнала - переменной тональности в диапазоне частот 200-5000Гц. Уровень звукового давления на расстоянии 1м., не менее - 85 дБ.
  - Габаритные размеры не более: 420\*170\*55 мм;
  - Масса не более – 2 кг;
  - Диапазон рабочих температур: от 0° до +40° С;
  - Срок службы прибора не менее 10 лет;
  - Вероятность возникновения отказа за 1000 часов непрерывной работы, не более - 0,01;
  - Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP 33 по ГОСТ 14254;
  - Класс жесткости по устойчивости к электромагнитным помехам - 2 по ГОСТ 30379;
  - Группа исполнения по устойчивости к механическим воздействиям - LX по ГОСТ 12997;
- Содержание драгоценных металлов - не содержит.

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ.

**Входы подключения цифровой линии связи:** «СВ1» (В), «СВ2»(А).

Предназначены для подключения двухпроводной линии связи между МИП и остальным оборудованием ППКПУ. Передача и прием команд осуществляются по интерфейсу RS 485.

**Входы подключения основной линии питания:** «+ПИТ»-.

Предназначены для подключения линии питания от источника питания.

**Клемма дренажного проводника «ДП»**

Предназначена для подключения дренажного проводника, выравнивающего потенциалы «0» устройств, подключенных к общей линии связи и запитанных от разных источников питания.

### 4. ИНДИКАЦИЯ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.

Расположение индикаторов, клемм и кнопки на плате МИП показано на рисунке 1.

**Светодиодная индикация:**

✓ **Работа** - в качестве индикатора используется разрядная точка первого семисегментного индикатора, отображает работоспособность устройства:

- светится – питание на прибор подано, устройство работает нормально.
- погашен – напряжение питания на устройство не подано;
- пульсирует – устройство неисправно или отсутствует связь.

✓ **«Связь»** красный светодиод, расположен на плате под лицевой крышкой МИП, отображает наличие связи с ПУ:

- погашен – связь отсутствует;
- пульсирует – идет обмен информацией с ПУ.

**Кнопка «Адр».** Расположена на плате прибора под лицевой крышкой, нажатие осуществляется через отверстие в боковой стенке. Предназначена для регистрации МИП в составе системы, включения режима «Тест» и сброса прибора. Сброс осуществляется двойным нажатием на кнопку «Адр».

**Режим «Тест».** Предназначен для проверки свечения всех элементов индикации МИП, а также для выявления неисправности при пульсациях индикатора «Работа». Для входа в режим «Тест» необходимо нажать и удерживать в течение трех секунд кнопку «Адр». В конце тестирования на индикаторе высветится число, соответствующее неисправности: 1 – питание выше нормы; 2 – питание ниже нормы.

### 5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ.

Регистрация МИП в составе ППКПУ осуществляется на этапе наладки системы. Для регистрации МИП должен быть подключен к оборудованию ППКПУ по цифровой линии связи, на ППКПУ и МИП должно быть подано напряжение питания. Признаком успешной регистрации является пульсация индикатора «Связь».

Для входа в режим регистрация необходимо нажать и удерживать в течение трех секунд кнопку «Адр» и, после входа в режим «Тест», повторно кратковременно нажать кнопку «Адр». Индикацией входа в этот режим является включение средних сегментов цифр на плате МИП.

Регистрация предусматривает установление соответствия между МИП и его функциями в составе системы. При этом внутренний ID-адрес МИП записывается в память ПУ и используется для обращения к прибору в процессе работы. Регистрация осуществляется в соответствии с РЭ на ППКПУ «Вертикаль», раздел 10.

### 6. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Модуль индикации подъездный «Вертикаль-МИП». Руководство по эксплуатации, упаковка.

### 7. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

**Устройство.** МИП изготовлен в металлическом корпусе навесного исполнения со съемной крышкой-панелью. Крышка закрыта тонированным стеклом. Под крышкой расположены двойной световой транспарант планшетного исполнения, семисегментные светодиодные индикаторы, пьезоэлектрическая сирена, электронная плата управления с клеммами подключения. Подсветка надписей – торцевая, светодиодная.

**Принцип работы.** МИП является адресуемым устройством оповещения. Принцип работы заключается в световом и звуковом оповещении о пожаре с указанием места возгорания. При получении информации о пожаре ПУ передает на МИП команду включения и номер этажа (группы помещений) где обнаружен пожар. МИП включает световые транспаранты, сирену и на цифровых индикаторах высвечивает номер этажа (группы помещений).

### 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

✓ Отметьте место расположения МИП на стене и закрепите его. Рекомендуется устанавливать МИП на пути следования пожарных подразделений (лифтовой холл, фойе и т.п.).

При установке и эксплуатации МИП следует избегать механических воздействий на стекло во избежание царапин и повреждений, защитную пленку снимать со стекла только после установки модуля. Для очистки стекла не использовать органические растворители. При необходимости стекло можно протереть фланелью, смоченной в спиртовом растворе.

✓ Снимите лицевую крышку, открутив винты крепления.

✓ Подключите провода связи и питания к соответствующим клеммам, предварительно пропустив их через гермоввод в нижней части корпуса. Схема подключения показана на рисунке 1.

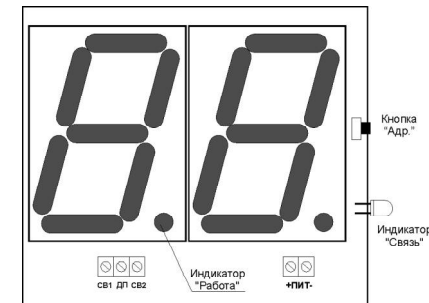


Рисунок 1 - Расположение клемм и индикаторов на плате МИП

✓ Подайте на прибор напряжение питания, убедитесь в свечении индикатора «Работа».

✓ После монтажа всех элементов ППКПУ и программирования системы произведите регистрацию МИП.

### 9. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ПРИБОРОМ.

Допускается эксплуатация только полностью исправного и работоспособного прибора. В процессе эксплуатации индикатор «Работа» должен гореть.

### 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения правильной и длительной эксплуатации и предусматривает следующие работы (Таблица 1):

Таблица 1. Регламент технического обслуживания

Перечень работ	Исполнитель	
	Потребитель	Обслуживающая организация
Внешний осмотр	Ежедневно	Ежемесячно
Контроль работы в составе ППКПУ		Ежемесячно
Профилактические работы		Один раз в 6 мес.

### 11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ.

МИП следует хранить в сухом и отапливаемом помещении при температуре от 0 до +40°C, относительной влажности до 93±3% при температуре до 40±2°C.

Транспортирование должно производиться в транспортной таре любым видом транспорта в закрытых от атмосферных осадков транспортных средствах при температуре от -50° до +50 °С и относительной влажности не более 95±3% при температуре до 40±2°C, в соответствии с правилами перевозок, действующих на данном виде транспорта. Способ укладки и крепления