

**ПРИБОР ПРИЁМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ**  
**«РОСА-2SL»**  
**МОДУЛЬ БАЗОВЫЙ**  
**МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ**  
**МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ МА-4П(8П)**

Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт  
ПЛ36.00.00.000 ТО

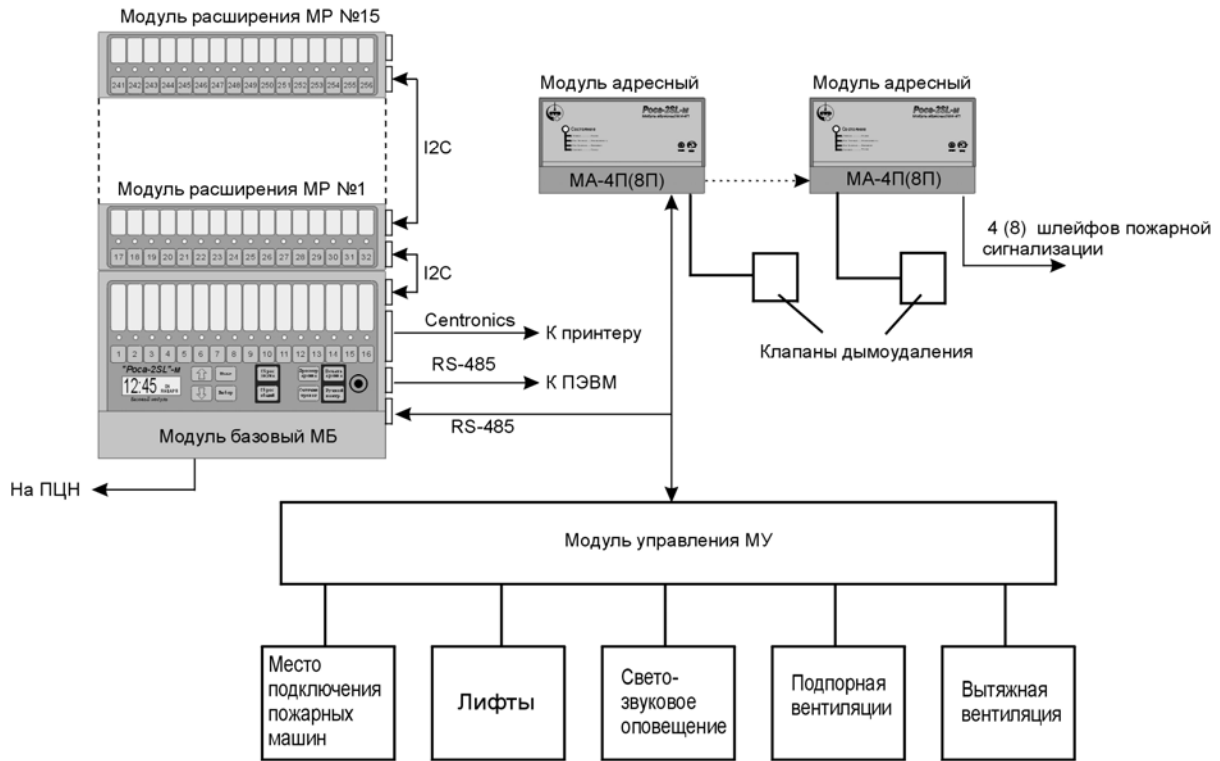
<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА.....</b>	<b>3</b>
<b>2. МОДУЛЬ БАЗОВЫЙ И МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ ПОЖАРНЫЙ МА-4П (МА-8П). ....</b>	<b>8</b>
<b>4. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>5. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ. ....</b>	<b>15</b>
<b>7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ....</b>	<b>15</b>
<b>8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА). ....</b>	<b>15</b>
<b>9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	<b>16</b>

Настоящее техническое описание совмещено с паспортом и инструкцией по эксплуатации и предназначено для изучения прибора «Роса-2SL» и правильной его эксплуатации.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКСА.

1.1. Прибор «Роса-2SL» предназначен для организации комплексной защиты охранно-пожарной сигнализацией крупных объектов.

### Система управления дымоудалением и противопожарной автоматикой.



### Система санкционированного доступа и охранно-пожарной сигнализации.

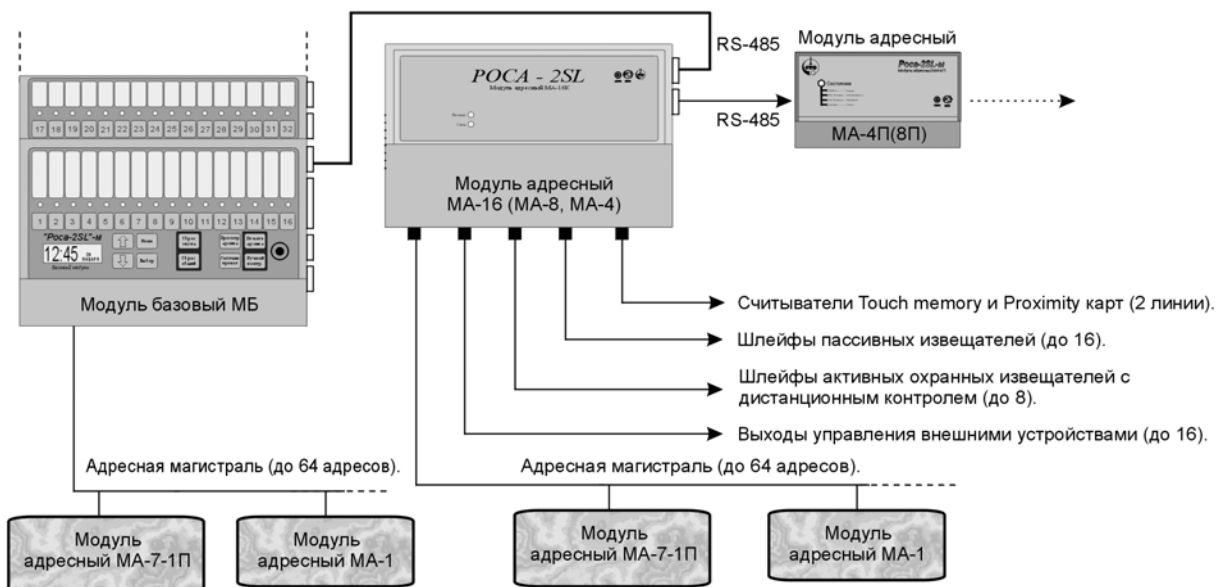


Рисунок 1-1 функциональная схема системы на базе прибора «Роса-2SL».

Центральным звеном системы (Рисунок 1-1) является базовый модуль с модулями расширения (приборы верхнего уровня), который собирает, обрабатывает и отображает информацию от периферийных устройств (приборы нижнего уровня), а также осуществляет управление этими устройствами.

Модуль базовый с модулями расширения устанавливается на центральном посту охраны. От него прокладываются три магистрали:

Г<sup>2</sup>С – для подключения модулей расширения (до 15 модулей);

RS – 485 – для подключения многошлейфовых охранно-пожарных модулей типа:

- МА-4П (модуль адресный 4-х шлейфовый) – до 128 шт.;
- МА-8П (модуль адресный 8-и шлейфовый) – до 128 шт.;
- Приборов серии РОСА-1SL со специальным программным обеспечением;
- модуля управления для включения исполнительных устройств.

RS-485 – четырех проводная магистраль (2 пр. – шина данных, 2 пр. – питание +12В).

Возможен вариант построения системы, когда прокладывается только двухпроводная шина данных, а адресные модули запитываются от источников бесперебойного питания (ИБП) на местах установки.

М64 – двухпроводная адресная магистраль для подключения модулей типа:

- МА-1 (модуль адресный одношлейфовый охранный) – до 64 шт.;
- МА-7-1П (модуль адресный 7 охранных и 1 пожарный шлейф) – до 8 шт.

Количество и типы устройств, подключаемых к магистралям определяются на этапе проектирования исходя из технического задания и выбранного принципа присвоения адресов.

Более подробно обо всех устройствах описано в последующих разделах.

## **2. МОДУЛЬ БАЗОВЫЙ и МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ.**



### **2.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.**

2.1.1. Модуль базовый (МБ) совместно с модулями расширения (МР) осуществляет сбор и отображение информации, полученной от модулей адресных и обеспечивает настройку всей системы.

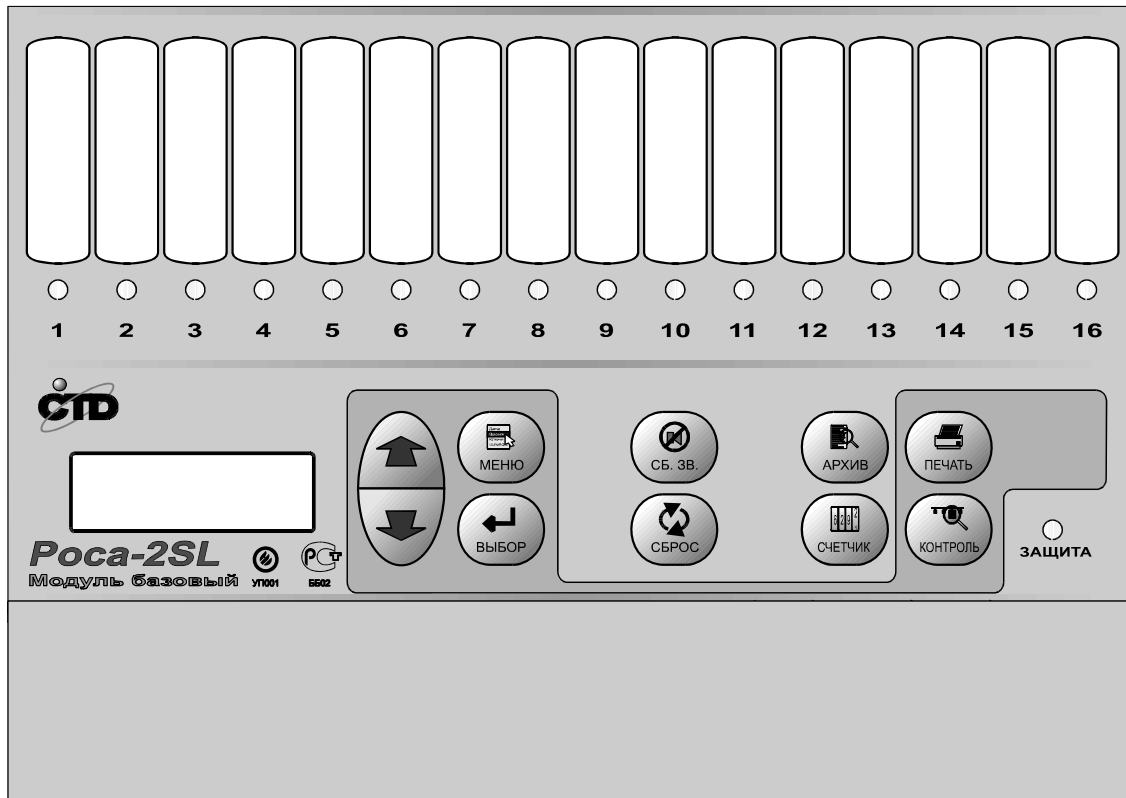
2.1.2. Количество подключаемых адресных модулей – до 128 по магистрали RS485.

2.1.3. Максимальная длина магистрали RS485 – 1200 м.

2.1.4. На лицевой панели МБ расположены (Рисунок 2-1):

- 16 двухцветных индикаторов состояний направлений сигнализации;
- многофункциональный ЖКИ индикатор;
- индикатор ЗАЩИТА для индикации перегрузки выхода питания;
- считыватель ключей «Touch Memo»;
- кнопки МЕНЮ, ВЫБОР, ,  для работы с ЖКИ индикатором;
- кнопка СБ. ЗВ. для отключения звукового сигнала;
- кнопка СБРОС для перевода МБ в состояние «Норма» при отсутствии тревожных извещений в системе;
- кнопка АРХИВ для просмотра на индикаторе архива событий;
- кнопка СЧЕТЧИК для вывода на индикатор числа событий ВНИМАНИЕ и ПОЖАР;

- кнопка ПЕЧАТЬ для вывода на принтер архива событий;
- кнопка КОНТРОЛЬ для выдачи команды дистанционного контроля.
- 16 кнопок управления режимом работы адресных устройств (охранный вариант).



**Рисунок 2-1. Внешний вид модуля базового (пожарный вариант).**

2.1.5. На левой стенке модуля базового расположен разъем для подключения принтера.

2.1.6. МБ имеет выход ПОЖ. для подключения внешних исполнительных устройств или передачи извещения «Пожар» на ПЦН. При обнаружении извещения ПОЖАР на этот выход выдается напряжение +12В, ток 0.2А.

2.1.7. МБ осуществляет регистрацию принятых извещений и команд оператора во внутреннем энергонезависимом архиве с точностью 1 минута.

2.1.8. Максимальный объем хранимой информации 2500 событий.

2.1.9. Вывод архива событий возможен на принтер (параллельный интерфейс), либо на удаленную ЭВМ, связанную с прибором последовательным интерфейсом RS-485, RS-232. Кроме того архив можно просмотреть на встроенном жидкокристаллическом индикаторе.

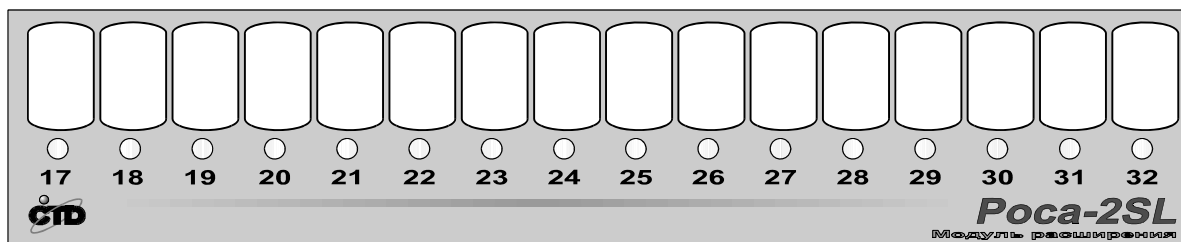
2.1.10. МБ обеспечивает санкционированный доступ к меню настройки при помощи ключей «Touch Memory».

2.1.11. МБ имеет выход питания внешних устройств напряжением +12В и током 1.0А.

2.1.12. К МБ может быть подключено до 15 модулей расширения (МР).

2.1.13. На лицевой панели МР расположены (Рисунок 2-2):

- 16 двухцветных индикаторов состояний направлений сигнализации;
- 16 кнопок управления режимом работы адресных устройств (охранный вариант).



**Рисунок 2-2 Внешний вид модуля расширения (пожарный вариант).**

2.1.14. МБ сохраняет работоспособность после воздействия на клеммы подключения:

- одиночного импульса амплитудой до 300В длительностью 10 мкс;
- напряжения 50В, частотой 50 Гц в течение 20 секунд.

2.1.15. Электропитание МБ осуществляется от сети переменного тока  $\sim 220_{-33}^{+22}$  В и частотой  $50 \pm 1$  Гц. Электропитание МР осуществляется от модуля базового.

2.1.16. Мощность, потребляемая МБ в комплекте с 15-ю МР от сети не более 30 Вт.

2.1.17. При пропадании сетевого питания МБ автоматически переходит на работу от встроенного аккумулятора ёмкостью 2.2Ач.

2.1.18. Потребление МБ от встроенного аккумулятора в дежурном режиме не более 50мА, МР – не более 15мА.

2.1.19. МБ и МР допускается устанавливать в пожароопасных помещениях с зонами класса П2 (по ПУЭ).

2.1.20. Климатическое исполнение 04 по ОСТ 25 1099-83. По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение обыкновенное по ОСТ 25 1099-83.

2.1.21. Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-80.

2.1.22. МБ и МР предназначены для эксплуатации в условиях, определяемых ГОСТ 12997-84 для приборов группы В2. Диапазон температуры окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

2.1.23. Габаритные размеры МБ – 315x265x70 мм, МР – 306x70x60.

2.1.24. Масса МБ – не более 3,5 кг, МР – не более 0.5 кг.

## 2.2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.2.1. Конструкция прибора удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.2.2. Класс прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.2.3. При работе прибор должен быть заземлён, для чего клемму « $\perp$ » присоединить

## 2.3.КОМПЛЕКТНОСТЬ.

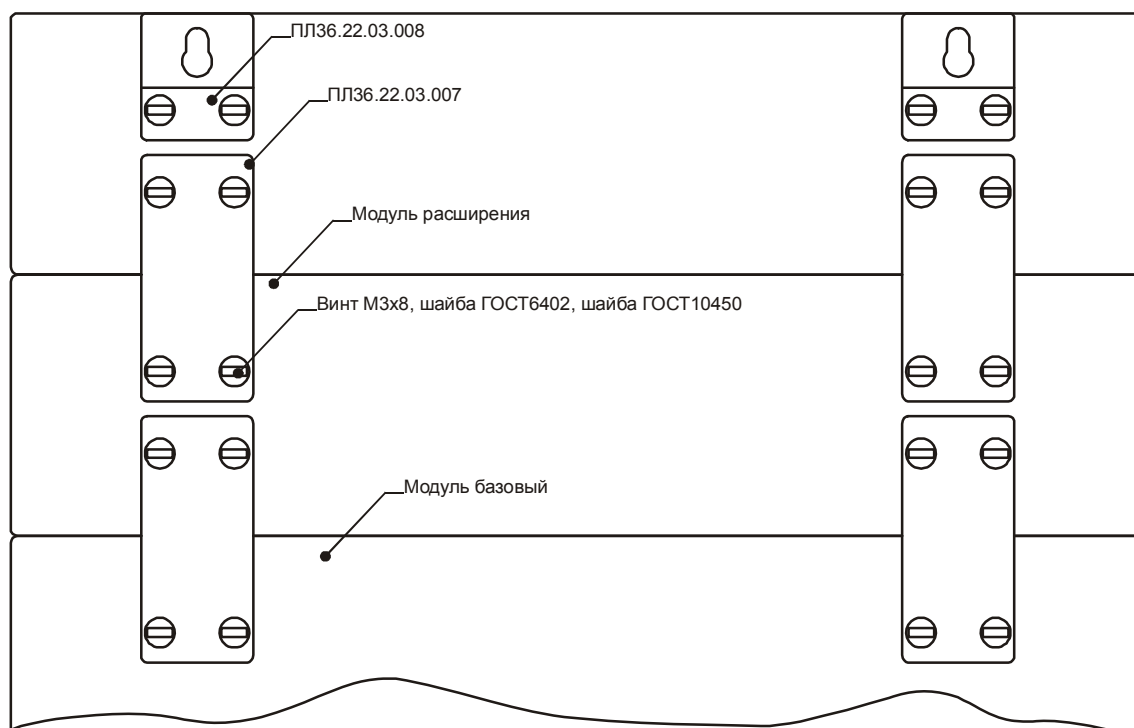
**Таблица 2-1**

Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
ПЛЗ6.22.00.000	Модуль базовый.	1 шт.	
ПЛЗ6.23.00.000	Модуль расширения	0-15 шт.*	
ПЛЗ6.23.80.000	Жгут связи	0-15 шт.*	
ПЛЗ6.22.00.000 МЧ	Комплект монтажных частей	1 комплект.	
ПЛЗ6.00.00.000 ТО	Техническое описание, паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт.	

\* Количество МР и жгутов связи определяется картой заказа.

## 2.4.ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

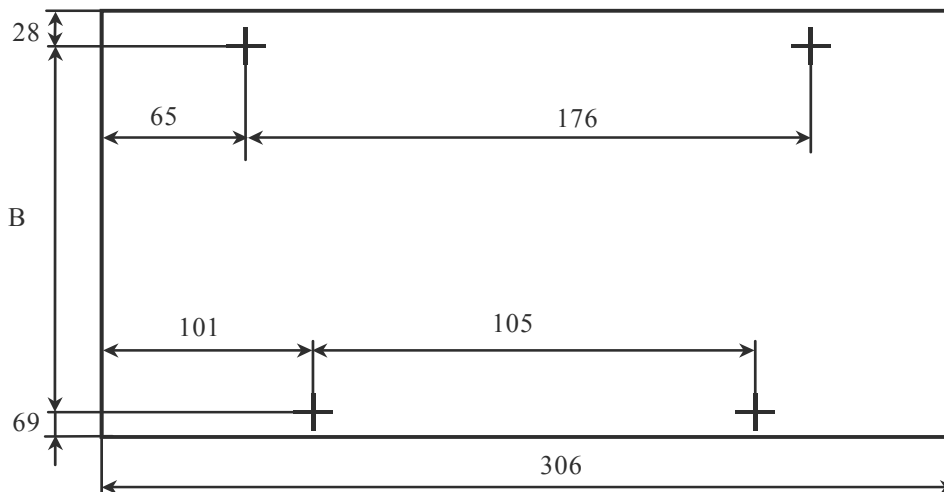
2.4.1. При наличии модулей расширения необходимо сначала прикрепить их к модулю базовому при помощи комплекта монтажных частей (см. Рисунок 2-3).



**Рисунок 2-3 Сборка модуля базового с модулем расширения.**

2.4.2. Для подготовки МБ к работе необходимо открыть отсек коммутации, для чего открутить два крепежных винта на нижней стороне прибора и потянуть крышку на себя.

2.4.3. Закрепить прибор на стене. Для этого сделать разметку на выбранном участке стены (см. Рисунок 2-4 и Таблица 2-2), ввернуть два верхних шурупа, повесить на них прибор и закрепить двумя шурупами сквозь отверстие внутри отсека коммутации.



**Рисунок 2-4** Разметка для крепления МБ с МР на стене.

**Таблица 2-2**

Кол. МР	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Размер - В	158	228	298	368	438	508	578	648	718	788	858	928	998	1068	1138	1208

2.4.4. Подключить адресные магистрали RS485. Схемы включения показана в приложении. Длина магистрали RS485 не должна превышать 1200 м.

**Внимание!** В условиях повышенных помех все линии связи с базовым модулем прокладываются экранированными проводами, причём экран подключается **только** к контактам «Общ.» коммутационной колодки МБ.

2.4.5. Подключить **ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ** к клемме на нижней стороне базового модуля.

2.4.6. Подключить прибор к сети ~220В. Перевести оба тумблера в отсеке коммутации МБ в верхнее положение.

### **3. МОДУЛЬ АДРЕСНЫЙ ПОЖАРНЫЙ МА-4П (МА-8П).**

#### **3.1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.**

3.1.1. Модуль адресный МА-4П (МА-8П) предназначен для контроля состояния четырех (восьми) шлейфов пожарной сигнализации и передачи соответствующей информации на модуль базовый (МБ) «Роса-2SL». МА имеет возможность управления системами дымоудаления и вентиляции, а также технологическим оборудованием.

3.1.2. МА осуществляет приём и регистрацию извещений посредством контроля тока, протекающего в шлейфах сигнализации. В качестве извещателей, включаемых в шлейф, могут использоваться:

- пожарные извещатели электроконтактного типа ИП101, ИП103, ИП105 и т. д.;
- извещатели, имеющие на выходе реле;



- активные пожарные извещатели типа ИП 212-26 «ДИП-У», ИП 212-5М «ДИП-3М», или аналогичные по выходным параметрам.

3.1.3. Напряжение на клеммах для подключения шлейфа имеет знакопеременный вид с длительностью положительного импульса  $700 \pm 70$  мс, длительностью отрицательного импульса  $70 \pm 5$  мс и амплитудой импульса  $22 \pm 2$ В.

3.1.4. МА обеспечивает непрерывный контроль состояния шлейфов, причём состояние определяется по току, текущему в шлейфе:

- \* при прямом напряжении
  - менее 6мА - норма;
  - от 9.5 до 11.5мА - тревога от одного активного извещателя (ДИП3М);
  - более 15мА - тревога от двух активных извещателей (ДИП3М);
- \* при обратном напряжении
  - менее 0,4 мА - обрыв шлейфа;
  - от 0,7 до 1,1мА - тревога от двух пассивных извещателей (ИП105);
  - от 1,4 до 2,7мА - тревога от пассивного извещателя (ИП105);
  - от 3,5 до 7мА - норма;
  - более 10мА - короткое замыкание.

3.1.5. Максимальное потребление активных извещателей по всем шлейфам сигнализации не должно превышать 50 мА.

3.1.6. Максимальное сопротивление соединительных проводов шлейфа не более 150Ом.

3.1.7. МА имеет световой индикатор состояния пожарных шлейфов (Рисунок 3-1):

- «Норма» – индикатор отключен (при наличии связи с модулем базовым – мерцает примерно 1 раз в 3 секунды);
- «Неисправность» (обрыв или короткое замыкание шлейфа сигнализации) – индикатор мигает зелёным цветом;
- «Внимание» (сработал один пожарный извещатель в шлейфе) – индикатор мигает красным цветом;
- «Пожар» (сработало два пожарных извещателя в одном шлейфе) – индикатор постоянно светится красным цветом.

3.1.8. МА передаёт тревожные извещения на МБ по двухпроводной магистрали (интерфейс RS485).

3.1.9. МА обеспечивает выдачу сигналов автоматического пуска при обнаружении состояния «ПОЖАР» по любому шлейфу сигнализации путём переключения «сухих» контактов выходного реле со следующими параметрами: максимальный коммутируемый ток  $\leq 5$ А, напряжение – до  $\sim 220$ В.



**Рисунок 3-1 Внешний вид МА.**

3.1.10. МА сохраняет работоспособность при коротком замыкании не более чем 3-х шлейфов сигнализации одновременно.

3.1.11. МА помехоустойчив относительно сигналов синусоидальной формы частотой 50, 100 Гц и амплитудой до 1В, действующих на шлейф.

3.1.12. МА сохраняет работоспособность после воздействия на клеммы подключения каждого из шлейфов сигнализации:

- одиночного импульса амплитудой до 300В длительностью 10 мкс;
- напряжения 50В, частотой 50Гц в течение 20 секунд.

3.1.13. Электропитание МА осуществляется от общей магистрали питания напряжением от 10 до 18В (по заказу диапазон напряжения питания может быть расширен от 10 до 30В).

3.1.14. МА допускается устанавливать в пожароопасных помещениях с зонами класса П2 (по ПУЭ).

3.1.15. Климатическое исполнение 04 по ОСТ 25 1099-83. По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение обыкновенное по ОСТ 25 1099-83.

3.1.16. Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-80.

3.1.17. МА предназначены для эксплуатации в условиях, определяемых ГОСТ 12997-84 для приборов группы В2. Диапазон температуры окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

3.1.18. Габаритные размеры МА 180x115x50 мм.

3.1.19. Масса МА не более 0.5 кг.

### 3.2. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Обозначение	Наименование	Кол-во	Прим.
ПЛЗ6.12.00.000	Модуль адресный МА-4П	1 шт.	
ПЛЗ6.12.00.000 МЧ	Комплект монтажных частей	1 компл.*	
ПЛЗ6.13.00.000	Модуль адресный МА-8П	1 шт.	
ПЛЗ6.13.00.000 МЧ	Комплект монтажных частей	1 компл.*	
ПЛЗ6.00.00.000 ТО	Техническое описание, паспорт и инструкция по эксплуатации	1 шт.	

\* Комплект монтажных частей включает в себя 4 (8) резисторов МЛТ-0.125 4.3 кОм и 4 (8) диодов КД521 или аналогичные по параметрам.

### 3.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

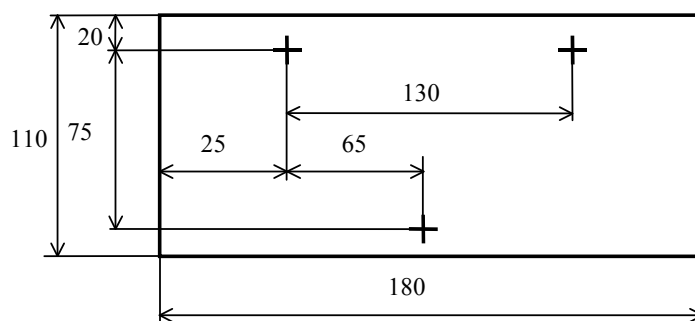
3.3.1. Конструкция прибора удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75.

3.3.2. Класс прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

### 3.4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

3.4.1. Открыть отсек коммутации МА, для чего отвернуть два крепёжных винта на нижней стороне прибора и потянуть крышку на себя.

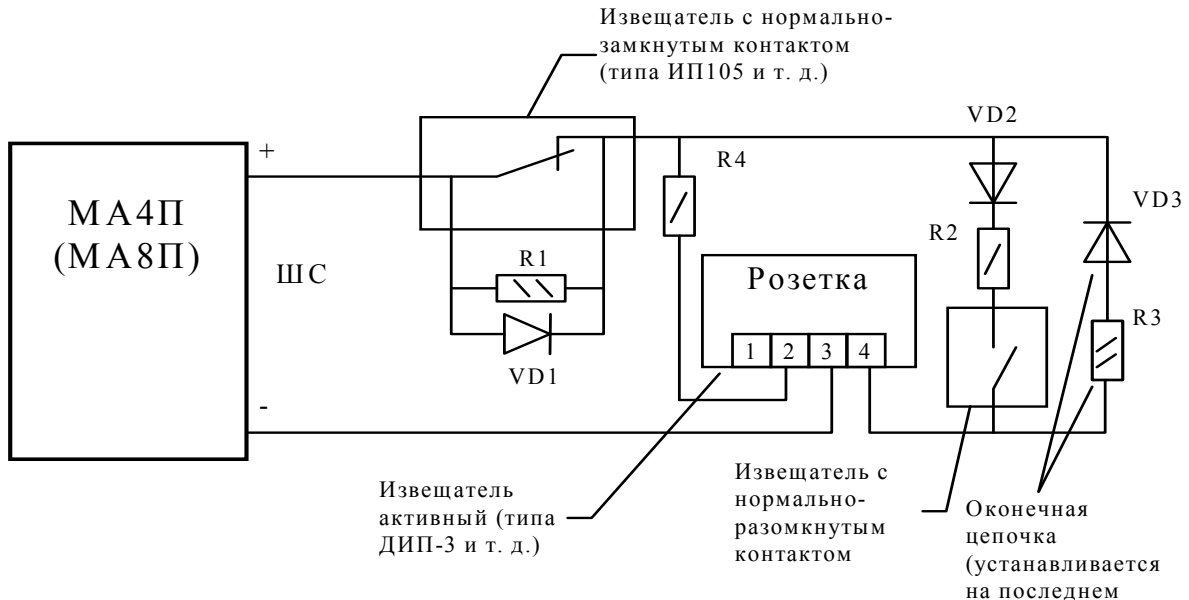
3.4.2. Закрепить МА на стене. Для этого сделать разметку на выбранном участке стены (см. Рисунок 3-2), ввернуть два верхних шурупа, повесить на них прибор и закрепить шурупом сквозь отверстие внутри отсека коммутации.



**Рисунок 3-2 Разметка для крепления МА.**

3.4.3. Подключить шлейфы пожарной сигнализации, магистраль RS485, цепи пуска и линию электропитания. На свободные клеммы для подключения пожарных шлейфов установить окончательную цепочку.

3.4.4. Закрыть отсек коммутации МА.




$R1 - 11\text{кОм}$ ,  $R2 - 1,5\text{кОм}$ ,  $R3 - 4,3\text{кОм}$ , все диоды типа КД521,  $R4$  – подбирается в зависимости от типа извещателя чтобы обеспечить ток через него при срабатывании извещателя  $15\pm 2\text{мА}$  (типичное значение  $820\text{ Ом}$ ). При отсутствии в шлейфе активных извещателей и извещателей с нормально разомкнутым контактом диод  $VD1$  допускается не устанавливать.

**Рисунок 3-3 Включение извещателей в пожарный шлейф МА.**

#### 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

4.1. В **дежурном режиме** модуль базовый осуществляет постоянный контроль модулей адресных, контроль и подзарядку встроенного аккумулятора, индикацию текущего времени и даты. Все индикаторы состояния направлений сигнализации выключены.

4.2. МБ через 1 минуту после включения и далее через каждые 2 часа производит **тестирование и контроль аккумулятора** путём подключения дополнительной нагрузки. В случае отключения, разряда или неисправности аккумулятора регистрируется состояние **РАЗРЯД АККУМУЛЯТОРА**. При этом на индикаторе высветится пиктограмма . Если через 24 часа непрерывной работы в дежурном режиме при наличии сети  $\sim 220\text{В}$  и включённых тумблерах СЕТЬ и АКК пиктограмма не исчезнет, то необходимо сменить аккумулятор на исправный. При этом необходимо учитывать, что полную ёмкость разряженный аккумулятор набирает через 78 часов непрерывной работы прибора в дежурном режиме.

#### 4.3. Тревожные ситуации.

МБ различает следующие состояния модулей адресных:

- НОРМА – индикатор направления выключен;
- ОБРЫВ – индикатор направления мигает зелёным цветом (2 раза в сек.);

- КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ – индикатор направления мигает зелёным цветом (2 раза в сек.);
- ВНИМАНИЕ – индикатор направления мигает красным цветом;
- ПОЖАР – индикатор направления светится красным цветом;
- НЕТ ОТВЕТА – индикатор направления мигает зелёным цветом (1 раз в сек.).

Кроме того принятое событие выводится ЖКИ-индикатор в виде:

17:21 Шлейф 10.2 - Обрыв,

где 17:21 – текущее время;

10 – адрес сработавшего МА;



1 – номер шлейфа МА;

Обрыв – произошедшее событие.

При фиксировании событий ОБРЫВ, КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ или НЕТ ОТВЕТА включается прерывистый звуковой сигнал. При фиксировании событий ВНИМАНИЕ и ПОЖАР включается модулированный звуковой сигнал (сирена) и увеличивается счётчик событий. При поступлении события ПОЖАР на выход ПОЖ. выдаётся сигнал управления (п. 2.1.6).

Для выключения звукового сигнала нажмите кнопку СБРОС ЗВУКА.



Для сброса тревожного состояния нажмите кнопку СБРОС.





Все события и действия оператора заносятся в архив. Для просмотра архива нажмите кнопку АРХИВ на лицевой панели МБ. На ЖКИ-индикаторе появятся два последних события. Нажимая кнопки  ,  можно просмотреть все события. Для выхода из режима просмотра архива вновь нажмите кнопку АРХИВ. Для печати архива подключите принтер к разъему на левой стенке МБ, подготовьте его к работе и нажмите кнопку ПЕЧАТЬ на лицевой панели МБ.

## 5. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.




5.1. Настройка системы осуществляется при помощи органов управления МБ, при этом если на ЖКИ индикаторе отображается архив событий, то необходимо нажать кнопку АРХИВ на МБ для перевода его в режим индикации текущего времени.

5.2. Установка времени или даты.





1. Приложите ключ “Touch Memory” к считывателю на передней панели базового модуля, а затем в течение 4 секунд нажмите кнопку МЕНЮ. На индикаторе высветятся пункты основного меню настройки с выделенным первым пунктом.
2. Нажимая кнопки  ,  , выделите строку КАЛЕНДАРЬ.
3. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появятся пункты меню КАЛЕНДАРЬ.

4. Выделите строку ВРЕМЯ для установки времени, или ДАТА для установки текущей даты.
5. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появятся текущее время и дата. Значение изменяемого параметра будет мигать.
6. Нажимая кнопки ,  , установите нужное значение.
7. Нажмите кнопку ВЫБОР. Значение минут (название месяца) будет мигать.
8. Нажимая кнопки ,  , установите нужное значение.
9. Нажмите кнопку МЕНЮ для выхода из режима установки времени.

### 5.3. Ввод/удаление ключей “Touch memory” в модуль базовый.

1. Приложите ключ “Touch Memory” к считывателю на передней панели базового модуля, а затем в течение 4 секунд нажмите кнопку МЕНЮ. На индикаторе высветятся пункты основного меню настройки с выделенным первым пунктом.
2. Нажимая кнопки ,  , выделите строку КЛЮЧИ И КАРТЫ.
3. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появятся пункты меню КЛЮЧИ И КАРТЫ.
4. Выделите строку ВВОД или УДАЛЕНИЕ.
5. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появится строка ВВОД КЛЮЧА № 1 или УДАЛЕНИЕ КЛЮЧА № 1.
6. Нажимая кнопку  , установите нужный номер ключа (от 1 до 4).
7. Для ввода приложите добавляемый ключ к считывателю на передней панели базового модуля, а для удаления нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появятся пункты меню КЛЮЧИ И КАРТЫ.
8. Для ввода/удаления следующего ключа “Touch Memory” повторите п/п 4-7.
9. Нажмите кнопку МЕНЮ для выхода из режима настройки.

### 5.4. Включение-выключение модули адресные.

1. Приложите ключ “Touch Memory” к считывателю на передней панели базового модуля, а затем в течение 4 секунд нажмите кнопку МЕНЮ. На индикаторе высветятся пункты основного меню настройки с выделенным первым пунктом.
2. Нажимая кнопки ,  , выделите строку ШЛЕЙФЫ.
3. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появятся пункты меню ШЛЕЙФЫ.
4. Выделите строку ВКЛ./ВЫКЛ.
5. Нажмите кнопку ВЫБОР. На индикаторе появится список номеров шлейфов от 1 до 128. Включенные шлейфы будут отмечены символом « + ».
6. Для включения-выключения шлейфа кнопками ,  , выберите нужный номер и нажмите кнопку ВЫБОР.

7. При необходимости повторите п. 6 для других шлейфов.
8. Нажмите кнопку МЕНЮ для выхода из режима настройки.

## **6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.**

Транспортирование упакованных приборов производится в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния. При подготовке к транспортированию, в зависимости от вида транспорта, должны выполняться требования, изложенные в соответствующих нормативных документах.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных приборов должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

После транспортирования приборов при температурах ниже 0°C перед включением, прибор без упаковки должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 ч.

Прибор должен храниться в индивидуальной упаковке, в отапливаемом хранилище при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

В складских помещениях, где хранятся приборы, должны быть обеспечены условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69:

- температура окружающей среды от 278 до 313 К (от 5 до 40 °С);
- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 298 К (25 °С).

Приборы следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенками, полом хранилища и приборами должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и приборами должно быть не менее 0,5 м.

При складировании приборов в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 5 рядов.

## **7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.**

Эксплуатация приборов должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в техническом описании и инструкции по эксплуатации ПЛЗ6.00.00.000 ТО.

## **8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).**

Предприятие-изготовитель гарантирует в течение гарантийного срока соответствие комплекса требованиям ПЛЗ6.00.00.000 ТУ при соблюдении эксплуатирующей организацией условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных ПЛЗ6.00.00.000 ТО.

Гарантийный срок эксплуатации 10 лет, со дня изготовления прибора.

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться по адресу:  
141980, Московская область, г.Дубна-1, а/я 14, E-mail:  
Тел/факс: (09621) 452-14, 262-91, код из Москвы и области – 221.

### 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Прибор пожарной сигнализации ППКОП 010412131249-8-1 «Роса-2SL» в составе:

Модуль базовый

№ \_\_\_\_\_

Модули расширения

№№ \_\_\_\_\_

Модули адресные МА-4П

№№ \_\_\_\_\_

Модули адресные МА-8П

№№ \_\_\_\_\_

соответствуют техническим условиям ПЛ36.00.00.000 ТУ.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

МП

Подпись ОТК \_\_\_\_\_

Приложения.

Назначение контактов отсека коммутации модуля базового.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Интерфейс RS232:

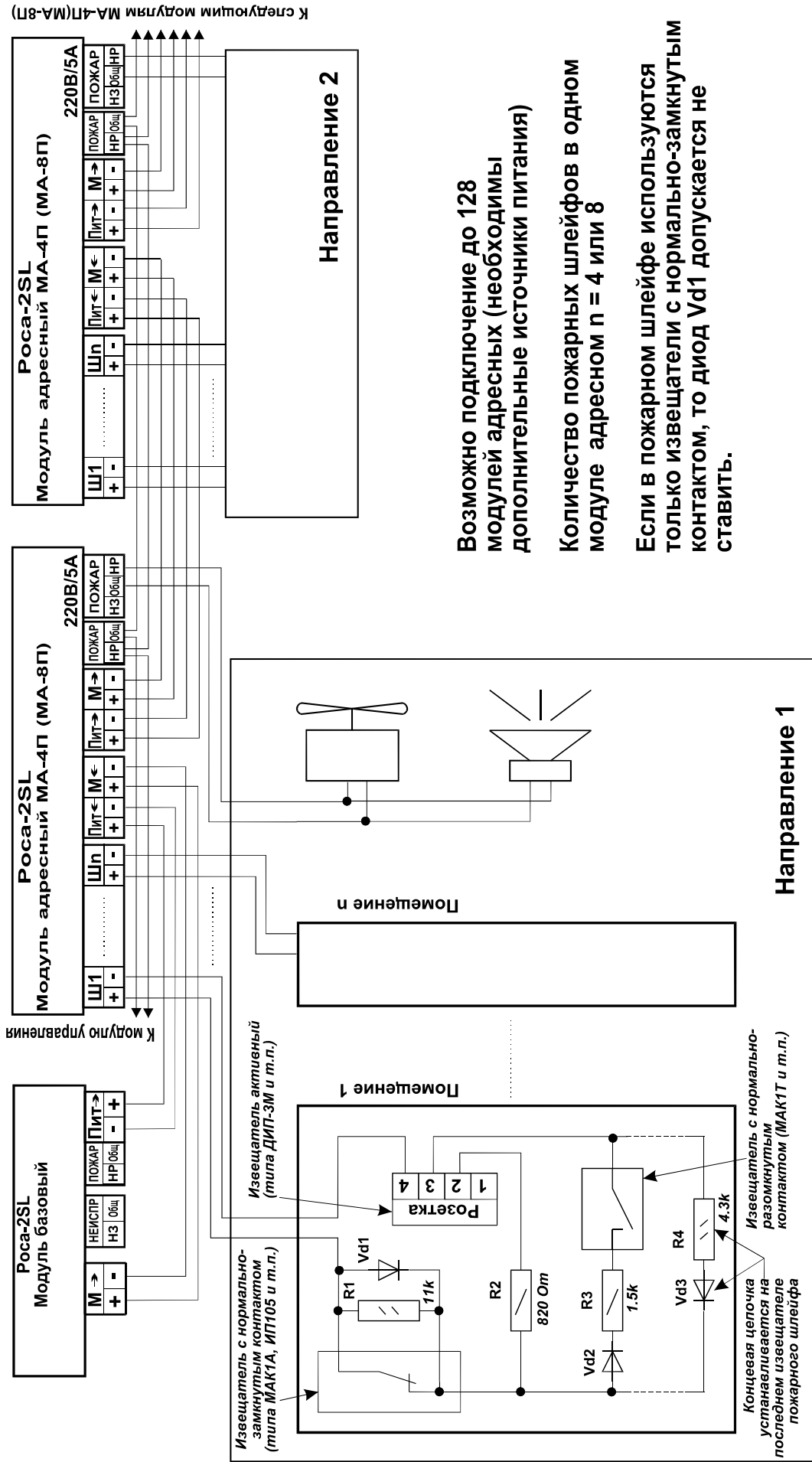


- 1, 4 (RX) - принимаемые данные;
- 2, 5 (M+) - передаваемые данные;
- 3, 6 (M-) - сигнальная земля.

Интерфейс RS485:

- 1, 4 (RX) - не используется;
- 2, 5 (M+) - RS485 « + »;
- 3, 6 (M-) - RS485 « - ».
- 7, 8 - выход реле «НЕИСПРАВНОСТЬ» НЗ, 30В, 0.1А;
- 9 - выход подключения магистрали М64 « + »;
- 10 - выход подключения магистрали М64 « - »;
- 11, 12 - выход реле «ПОЖАР» НР, 30В, 0.1А;
- 13 - общий;
- 14 - выход питания внешних устройств +12В, 1.0А.

# Типовая схема пожарной сигнализации и дымоудаления на основе прибора Роса-2SL



Возможно подключение до 128 модулей адресных (необходимы дополнительные источники питания)

Количество пожарных шлейфов в одном модуле адресном n = 4 или 8

Если в пожарном шлейфе используются только извещатели с нормально-замкнутым контактом, то диод Vd1 допускается не ставить.



