

**ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ
ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ
«СИГНАЛ 24-СИ»
(исполнение на 8 шлейфов)**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КЛЯР.425513.015 РЭ**



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|---|---|----|
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА | 3 | |
| 2 ПРИБОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИЙ | 4 | |
| 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА | 6 | |
| 4 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ | 8 | |
| 5 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА | 9 | |
| 6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ЕГО И ЭКСПЛУАТАЦИИ | 11 | |
| 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ПРИБОРА НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ | 12 | |
| 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 12 | |
| 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ | 12 | |
| 10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ | 13 | |
| 11 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПРИБОРА | 13 | |
| 12 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА АДРЕСНОГО РЕГИСТРАТОРА «АР-СИ» В СИСТЕМАХ ПОЖАРО-ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ | 14 | |
| Приложение А | Схема внешних соединений прибора | 15 |
| Приложение Б | Схемы включения извещателей в ПС | 16 |
| Приложение В | Схема включения внешних оповещателей ОС, ОЗ, ОТ | 18 |

Настоящее руководство по эксплуатации, включающее паспорт на изделие (далее по тексту – РЭ), предназначено для изучения его технических характеристик, для практического применения и эксплуатации приёмно-контрольного прибора «СИГНАЛ 24-СИ» (исполнение на 8 шлейфов), далее по тексту – прибор).

Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт прибора должны осуществляться специалистами, имеющими право на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования с напряжением до 1000 В.

К работе с прибором допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности работы с электрооборудованием и ознакомленные с настоящим документом.

В настоящем РЭ приняты следующие сокращения:

ПУЭ – Правила устройства электроустановок;

ШС – шлейф сигнализации;

ВЭ – выносной элемент ШС прибора;

ИП – извещатель пожарный;

ИО – извещатель охранный;

ОС – оповещатель световой;

ОЗ – оповещатель звуковой;

ОТ – оповещатель-транспарант (световое табло);

АКБ – аккумуляторная батарея;

ИВП – источник вторичного питания

ПЦН – пульт централизованного наблюдения;

АСПТ и ДУ – автоматические установки и системы пожаротушения, дымоудаления или иное противопожарное оборудование зданий и сооружений;

СОУЭ – система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

ППУ – прибор пожарный управления пуском АСПТ и ДУ, СОУЭ или других автоматических систем противопожарной защиты и инженерного оборудования зданий и сооружений;

НЗ – нормально замкнутый;

НР – нормально разомкнутый.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Приемно-контрольный прибор «СИГНАЛ 24-СИ» (исполнение на 8 шлейфов), предназначен для организации систем пожарной и охранной сигнализации на объектах различного назначения. Обеспечивает прием и отображение извещений из каждого ШС от пожарных или охранных извещателей, непосредственное включение внешних светового и звукового оповещателей с контролем исправного состояния линий подключения, трансляцию на любой ПЦН извещений «Пожар», «Неисправность», «Охрана-проникновение», а также включение цепей систем пожаротушения и дымоудаления.

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 53325-2009 и других нормативных документов по пожарной безопасности.

2 ПРИБОР ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИЙ

- прием и отображение извещений от ручных и автоматических пожарных или охранных извещателей - активных, питающихся непосредственно от ШС с общим током потребления в ШС не более 3 мА или пассивных извещателей с НЗ или НР контактами;
 - возможность программирования каждого ШС на режим функционирования с пожарными или охранными извещателями («пожарный» или «охранный» ШС) индивидуальными кнопками на лицевой панели прибора в режиме программирования, а также включение/отключение ШС;
 - контроль режимов до 8-ми ШС;
 - избирательно взятие/снятие с охраны помещений с «охранными» ШС;
 - оптическую сигнализацию состояния каждого ШС с помощью оптических индикаторов, а также общую оптическую и тональную звуковую сигнализацию извещений “Внимание” (при срабатывании одного ИП), “Пожар” (при срабатывании 2-х токопотребляющих или одного теплового максимального ИП) и извещения “Проникновение” (при срабатывании ИО);
 - контроль на обрыв и КЗ «пожарных» ШС;
 - контроль на обрыв и КЗ линий связи с внешними устройствами оповещения – пожарными оповещателями и световыми табло по выходам "ОС", "ОЗ" и "ОТ";
 - замыкание контактов адресных реле для ШС1, ... ШС8 для подачи сигналов на цепи включения пожаротушения (при наличии релейного модуля);
 - трансляцию извещения «Пожар» на устройства передачи сигнала «01» в противопожарную службу или на ПЦН замыканием цепи “ПО” ПЦН;
 - трансляцию извещения «Неисправность» размыканием цепи “НЕ” ПЦН при возникновении неисправности в любом ШС или отсутствии питания прибора;
 - индикацию наличия напряжения сети переменного тока на входе прибора свечением индикатора СЕТЬ, а также индикацию его отсутствия выключенным состоянием указанного индикатора.
 - контроль и индикацию состояния встроенной АКБ резервного электропитания, а также ее заряд в процессе эксплуатации. Заряженное состояние АКБ прибор индицирует непрерывным свечением индикатора «АКК», а ее разряженное состояние - прерывистым свечением указанного индикатора.
- В каждый ШС прибора допускается включать пожарные извещатели:
- тепловые максимальные извещатели ИП103-4/1-А2 “МАК-1” исп. 011 или аналогичные им пожарные извещатели - не более 40 шт. в каждый ШС;
 - дифференциально-максимальные тепловые извещатели ИП101-18-А2R1 исп. 01 “МАК-ДМ” исп. 01 или аналогичные им пожарные извещатели - не более 30 шт. в каждый ШС;
 - дымовые пожарные извещатели ИП 212-18 “ИД-2” и комбинированные дымо-тепловые пожарные извещатели “ИДТ-2” всех исполнений или аналогичные им пожарные извещатели;
 - пожарные извещатели пламени ИП329-СИ-1 “УФИС”.
- В шлейфы прибора могут быть включены любые пассивные охранные извещатели с НЗ или НР контактной группой, а также активные охранные

(токопотребляющие) извещатели с общим током потребления не более 3 мА и рассчитанные на работу при напряжении в ШС от 15 до 22 В. При функционировании ШС с пожарными извещателями прибор принимает следующие извещения: “Норма”, “Внимание”, “Пожар” и осуществляет непрерывный контроль их исправного состояния.

При функционировании ШС с охранными извещателями прибор принимает только 2 извещения - “Норма” и “Проникновение”.

Прибор предназначен для установки внутри закрытых неотапливаемых помещений и рассчитан на круглосуточный режим работы.

Рекомендуемые варианты схем включения в ШС прибора различных типов пожарных и охранных извещателей приведены в Приложениях А, Б и В.

Для повышения информативности шлейфов прибора рекомендуется применять сертифицированное устройство адресного регистратора АР-СИ, которое обеспечивает без каких-либо дополнительных проводных коммуникаций присвоение адреса всем видам извещателей. При этом повышается надёжность и живучесть системы пожаро-охранной сигнализации, использующей данный прибор с АР-СИ.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

3.1 Прибор «Сигнал 24-СИ» и его модификации исп. 01, 02, 03 имеют годами отработанную на подобного класса приборов простую и удобную в эксплуатации архитектуру построения. В первую очередь корпуса и лицевой панели, на которой размещены клавиши (кнопки) пошлейфного включения, ручного (кроме автоматического) включения адресных пошлейфно реле включения систем пожаротушения, дымоудаления, пошлейфную световую индикацию звуковой сигнализации. В целях избежания аппаратурной избыточности в приборе предусмотрено по заявке потребителя изменение количества адресных реле включения систем пожаротушения технологического оборудования. В корпусе прибора предусмотрен резервный аккумуляторный источник питания с автоматической подзарядкой.

3.2 Прибор является восстанавливаемым, многофункциональным, контролируемым, обслуживаемым изделием многоуровневого действия

3.3 Питание прибора осуществляется от сети переменного тока промышленной частоты напряжением (220В +10%-15%) через стандартный ИВП типа MEAN WELL MODEL:DR-30-15, а при отключенной сети 220В - от встроенной АКБ резервного питания с номинальным напряжением 12 В.

3.4 При питании прибора от полностью заряженной внутренней АКБ прибор сохраняет работоспособность в случае питания активных извещателей суммарным током потребления не более 12 мА в течение 24 часов плюс 1 час в тревожном режиме (в соответствии с требованиями п. 15.3 СП5.13130.2009).

3.5 При необходимости увеличения продолжительности функционирования прибора в отсутствие напряжения в сети 220 В свыше 27 часов и максимальной нагрузке всех 8 ШС активными пожарными и охранными извещателями потребляющими в каждом ШС ток 3 мА, в приборе предусмотрена возможность подключения резервированного или иного бесперебойного источника электропитания постоянного тока с указанным выходным напряжением или внешней аккумуляторной батареи.

3.6 Энергопотребление прибора:

- от сети переменного тока 220В, 50 Гц, не более 10 ВА;
- от аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12 В:
- ток потребления в дежурном режиме (все извещатели контактные, токопотребляющие извещатели отсутствуют) не более, А 0,12;
- ток потребления в дежурном режиме (при суммарном токе потребления из ШС всеми извещателями 24 мА) не более, А 0,18;
- ток потребления в режиме ТРЕВОГА не более, А 0,3.

3.7 Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред или пыли.

Степень защиты оболочки – IP20 по ГОСТ 14254-96.

3.8 Прибор сохраняет работоспособность в следующих условиях:

- 1) рабочая температура окружающего воздуха от минус 10 до +55 °С;
- 2) относительная влажность до 93% при температуре +40 °С;

3) вибрационные нагрузки в диапазоне от 10 до 55 Гц при постоянной амплитуде смещения 0,35 мм;

3.9 Прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости, установленным ГОСТ Р 53325 (Приложение М).

3.10 Номинальные значения электрических параметров ШС прибора:

– активное сопротивление проводов, не более 220

Ом;

- суммарная распределённая ёмкость проводов ШС, не более 0,04 мкФ;
- сопротивление утечки проводов для пожарного ШС, не менее 50 кОм;
- сопротивление утечки проводов для охранного ШС, не менее 20кОм;
- оконечный выносной элемент - конденсатор ёмкостью (1,0±0,1) мкФ;
- напряжение в ШС (20±2) В;
- ток нагрузки ШС активными извещателями, не более 3 мА;
- ток короткого замыкания, не более (11±2) мА;
- время обесточенного состояния ШС при выполнении операции

ОТБОЙ, секунды, не более 4.

3.11 Электрические параметры сигналов, коммутируемых цепями реле “ПО” и “НЕ” от внешнего источника электропитания:

- напряжение/ток, не более 220 В/1,0 А;
род тока: переменный;
- напряжение/ток, не более 30 В/1,0 А;
род тока: постоянный.

3.12 Электрические параметры напряжения и тока питания внешних оповещателей ОС, ОЗ, ОТ:

- напряжение в диапазоне от 10,8 до 15 В;
- ток, не более 0,3 А;
- род тока, постоянный.

3.13 Заряд АКБ прибор осуществляет током не более 0,2 А.

Максимальное напряжение при холостом ходе на клеммах АКБ - не более 13,8 В.

3.14 Прибор обеспечивает включение восьми адресных-пошлейфно реле для включения цепей систем пожаротушения (при наличии релейного модуля).

3.15 Минимальная длительность принимаемого извещения не более 2 секунд. При длительности извещения не более 0,25 секунды прибор сохраняет текущий режим работы.

3.16 Время технической готовности прибора к работе после включения питания – не более 20 с (при условии наличия стабильного напряжения не ниже 10,8 В на клеммах хотя бы одного ввода питания прибора).

3.17 Габаритные размеры прибора, не более: 290 x 210 x 120 мм.

3.18 Масса прибора, не более 9 кг.

3.19 Средняя наработка прибора на отказ (по каждому ШС) в дежурном режиме работы – не менее 20000 часов, что соответствует вероятности безотказной работы не менее 0,95 за 1000 ч.

3.20 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию прибора (по каждому ШС) - не более 0,01 за 1000 ч.

3.21 Средний срок службы прибора, не менее, 10 лет.

4 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ – ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

4.1 Перед установкой и монтажом прибора проверьте его комплектность. Убедитесь, что прибор не имеет механических повреждений и соедините винт заземления прибора с контуром защитного заземления здания.

4.2 Подключите к выходным клеммам всех ШС выносные элементы конденсаторы ёмкостью 1,0 мкФ ($\pm 10\%$) из комплекта поставки прибора, подключите к выходным клеммам оповещателей ОЗ, ОС, ОТ выносные элементы резисторы с диодами из комплекта поставки прибора и подайте на вводы АКК и ИВП прибора напряжение питания от аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12В, строго соблюдая полярность - клеммный наконечник АКБ красного цвета соедините с клеммой “+” АКБ, после чего произведите программирование режимов функционирования всех ШС прибора в качестве пожарных или охранных в следующем порядке:

- нажать кнопку СБРОС;
- по завершении прибором тестовой проверки исправного состояния оптических индикаторов, включается режим программирования ШС прибора, удерживая в нажатом состоянии кнопку ПРОГ;
- в данном режиме единичные индикаторы, маркированные числами (1,2,...8) отображают настройку ШС как пожарные или охранные. Зелёное свечение индикатора обозначает режим настройки ШС как “пожарный”. Красное свечение индикатора обозначает режим настройки ШС как “охранный”. Задайте необходимый режим функционирования каждого ШС нажатием соответствующей кнопки ШС, при этом происходит смена режима ШС и устанавливается соответствующий цвет индикатора;
- завершение программирования режимов ШС, а также перевод прибора в дежурный режим осуществляется нажатием кнопки СБРОС.

Запрограммированная конфигурация прибора сохраняется даже при длительном (до 3 лет) пребывании прибора в отключенном состоянии.

После завершения программирования отключите аккумуляторную батарею от прибора, отключите от клемм ШС ранее подключенные выносные элементы и подключите к ним проводники ШС, установив выносные элементы на клеммы последнего извещателя. Отключите выносные элементы с клемм ОЗ, ОС, ОТ и установите их в конце линии связи на клеммах оповещателей, соблюдая полярность подключения.

4.4 Монтаж всех внешних цепей прибора на объекте необходимо производить в соответствии с проектной документацией и рекомендуемыми в Приложении Б настоящего РЭ схемами включения в ШС различных типов извещателей.

5 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИБОРА

5.1 После завершения и проверки монтажа подключите клеммные наконечники проводников к аккумуляторной батарее, строго соблюдая полярность. Красный цвет наконечника соответствует плюсовому проводнику прибора и батареи.

При каждом включении питания прибора (от аккумулятора или от сети 220 В) прибор автоматически производит экспресс-тестирование исправного состояния всех его оптических индикаторов и рабочих сегментов ЖК-дисплея прибора.

В течение этой операции все адресные индикаторы ШС должны прерывисто светиться попеременно красным и зелёным цветом, а групповые оптические индикаторы: ПОЖАР, НЕИСПРАВНОСТЬ, СЕТЬ и АКК должны светиться прерывисто.

5.2 По окончании операции тестирования все оптические адресные индикаторы “пожарных” ШС должны светиться непрерывно зелёным цветом. Оптические групповые индикаторы ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ должны выключиться. Индикатор СЕТЬ должен светиться непрерывно при поданном на прибор напряжении питания от сети 220 В.

Индикатор состояния аккумуляторной батареи прибора «АКК» должен светиться непрерывно при наличии в приборе исправной заряженной батареи, при разряженном ее состоянии указанный индикатор должен светиться прерывисто.

5.3 Описание состояний и режимов работы прибора

5.3.1 В случае приема прибором из любого “пожарного” ШС извещения “Внимание” адресный оптический индикатор состояния данного ШС переключается в режим свечения с периодическим чередованием зеленым и красным цветом, включается внутренний звуковой сигнал. Подается напряжение питания на внешний оповещатель ОС (диаграмма напряжения приведена в приложении).

5.3.2 В случае приема прибором извещения “Пожар” адресный индикатор данного ШС переключается в прерывистый режим свечения красным цветом, групповой оптический индикатор ПОЖАР светится красным цветом, включается непрерывный внутренний звуковой сигнал. Подается напряжение питания на внешние оповещатели ОС, ОЗ, ОТ, замыкается цепь контактов адресного реле.

5.3.3 При возникновении в ШС неисправности адресный индикатор данного ШС переключается в прерывистый режим свечения зеленым цветом, групповой индикатор НЕИСПРАВНОСТЬ светится желтым цветом, включается непрерывный звуковой сигнал и размыкается цепь реле ПЦН “НЕ”.

Примечание: Указанная цепь реле ПЦН “НЕ” размыкается также и в случае полного отключения питания прибора.

5.3.4 В случае приема прибором извещения “Проникновение” из любого “охранного” ШС адресный оптический индикатор этого шлейфа включается в режим прерывистого свечения красным цветом, групповой оптический

индикатор ПРОНИКНОВЕНИЕ светится красным цветом, при этом также включается внутренний звуковой сигнал. Подается напряжение питания на внешние оповещатели ОС, ОЗ.

5.4 Действия оператора.

5.4.1 Включение или отключение снятия с дежурства) конкретного ШС производится в режиме доступа нажатием адресной кнопки "ШС" с соответствующим номером, при этом подтверждением выполнения данной операции является включение или выключение адресного зеленого оптического индикатора состояния ШС.

5.4.2 Для перевода прибора в дежурный режим из режима приема и отображения извещений "Внимание", "Пожар" и "Неисправность" необходимо в режиме доступа нажать и отпустить кнопку СБРОС. Прибор переходит в дежурный режим с выдержкой паузы, во время которой обесточиваются на время 2 секунды пожарные ШС.

5.4.3 Извещение "Тревога", "Проникновение" снимается снятием данного ШС с охраны.

5.4.4 Корректировка настройки ШС на работу с охранными или пожарными извещателями. Включить режим программирования ШС прибора, удерживая в нажатом состоянии кнопку ПРОГ. В данном режиме единичные индикаторы, маркированные числами (1,2,...8) отображают настройку ШС как пожарные или охранные. Зелёное свечение индикатора обозначает режим настройки ШС как "пожарный". Красное свечение индикатора обозначает режим настройки ШС как "охранный". Задайте необходимый режим функционирования каждого ШС нажатием соответствующей кнопки ШС, при этом происходит смена режима ШС и устанавливается соответствующий цвет индикатора. Завершение программирования режимов ШС, а также перевод прибора в дежурный режим осуществляется нажатием кнопки СБРОС

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ЕГО И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 К эксплуатации прибора допускаются лица, изучившие настоящий документ и имеющие необходимую квалификацию.

6.2 При эксплуатации прибора необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»

6.3 При монтаже необходимо пользоваться руководством «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации» ВСН 25-09.68-85.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ПРИБОРА НА ЗАВОДЕ- ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «СИГНАЛ 24-СИ» исп. 03
количество шлейфов сигнализации 8
заводской номер _____ соответствует техническим условиям
ТУ 4372-001-49956276-10 и признан годным к эксплуатации.

ОТК. Дата выпуска _____

Подпись ответственного лица _____

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении правил и условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Адрес изготовителя и организации гарантийного обслуживания установки:

115230, г. Москва, Каширское шоссе, д. 1, корп. 2, НПП «Специформатика-СИ»; телефон/факс - (499) 611-1586, 611-5085.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Условия транспортирования прибора в упаковке изготовителя должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69 только в закрытом железнодорожном, автомобильном, морском и речном транспорте, а также в отопляемых герметизированных отсеках самолетов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

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

9.3 Транспортные средства и места хранения должны быть чистыми, не иметь цементной или другой пыли, а также не должны быть загрязнены активно действующими химикатами.

9.4 Хранение приборов в упаковке должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

9.5 В случае длительного хранения (больше 6 месяцев) приборы должны быть подвергнуты консервации в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78

вариант ВЗ-10, внутренняя упаковка должна производиться по ГОСТ9.014-78
вариант ВУ-5. 14

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации направлять с обязательным приложением руководства по эксплуатации на прибор и акта с указанием параметра по которому вызвана неисправность прибора, по адресу: 115230, Москва, Каширское шоссе, дом 1, корп. 2, НПП «Специнформатика -СИ», телефон/факс: (499) 611-15-86, 611-50-85.

11 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПРИБОРА

11.1 Комплект поставки

Комплект поставки приборов указан в таблице 1

Таблица №1

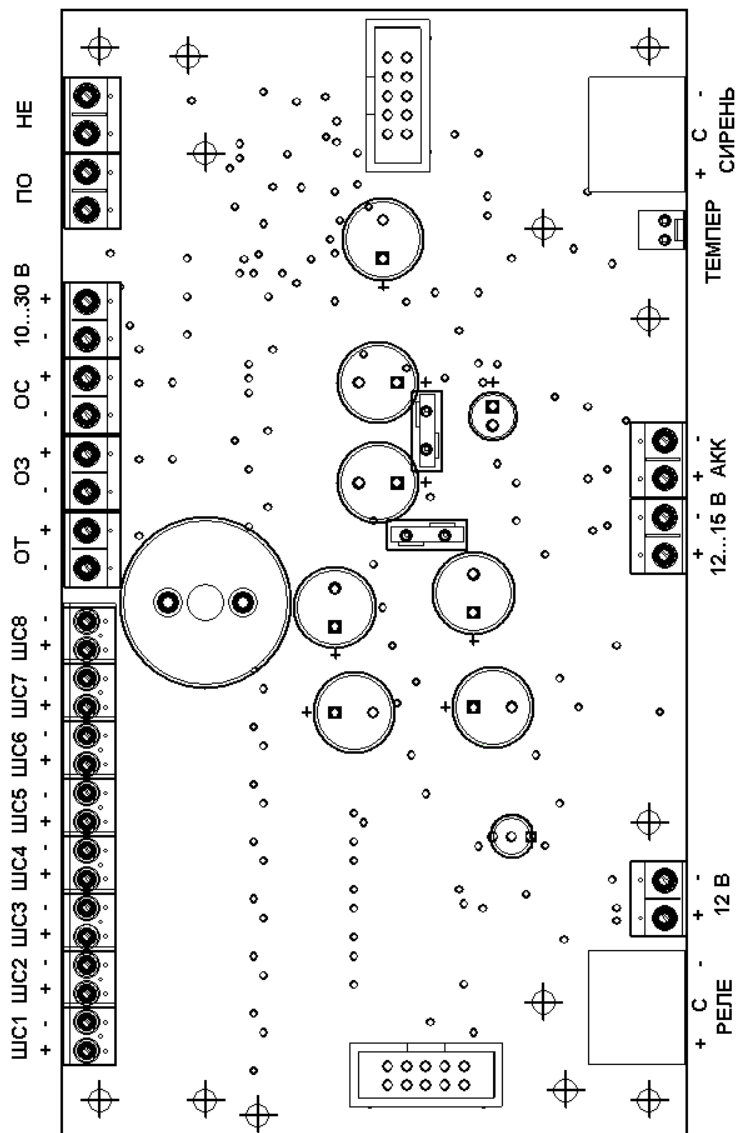
| Наименование | Обозначение | Кол-во |
|--|---------------------|--------|
| Прибор «СИГНАЛ24-СИ» исп.03. В том числе: | КЛЯР.425513.015 | 1 |
| Ключ механического замка | - | 2 |
| Выносной элемент: конденсатор К73-17-1,0мкФ±10%-63В | | 8 |
| Выносной элемент: резистор С1-4-0,25-430 Ом±5% диод КД521А(1N4148) | АПШК.434110.001 ТУ | 3 3 |
| Дополнительный элемент: диод 1N5400 | | 3 |
| Руководство по эксплуатации | КЛЯР. 425513.015 РЭ | 1 |

12 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УСТРОЙСТВА АДРЕСНОГО РЕГИСТРАТОРА «АР-СИ» В СИСТЕМАХ ПОЖАРО-ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

«АР-СИ» повышает информативность ШС за счет адресации извещателей включенных до 30 штук в ШС и, возможно, размещенных в разных помещениях, комнатах, зонах. Благодаря образованию пошлейфно-дублирующего канала передачи извещений от каждого извещателя при отказе приемно-контрольного прибора или блокировании ШС, даже при срабатывании одного – двух извещателей в том же ШС, повышает живучесть, надежность, а следовательно и реальную эффективность пожарно-охранной предупредительной сигнализации. Применение устройства адресного регистратора «АР-СИ» в системах пожарно-охранной сигнализации не требует прокладки каких-либо проводных коммуникаций, т.к. используются провода ШС, от которых электрически питаются выносные адресные метки от и по которым передаются все адреса от извещателей. При этом адресные метки могут быть размещены в корпусах извещателей, а плата приёмника может быть размещена в корпусе приёмно-контрольного прибора.

Адреса сработавших извещателей заносятся в энергонезависимую память и могут выводиться на ЖК индикатор прибора. Все это повышает технический уровень и реальную эффективность применения систем пожарно-охранной предупредительной сигнализации, использующей шлейфные приемно-контрольные приборы.

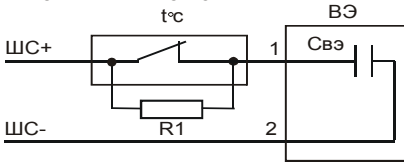
Приложение А
 Схема внешних соединений прибора



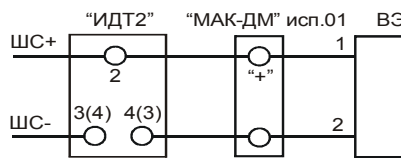
Схемы включения извещателей в ШС

Рисунок 1. Схема включения ИП для формирования извещения “Пожар”

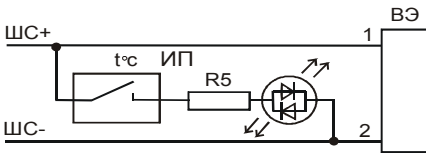
Пассивный ИП
типа “МАК-1” исп.01
t°c



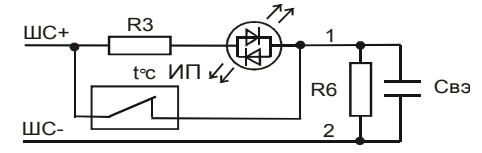
Токопотребляющие ИП типа “ИДТ2” (всех исполнений), “МАК-ДМ” исп.01, “МАК-Т”



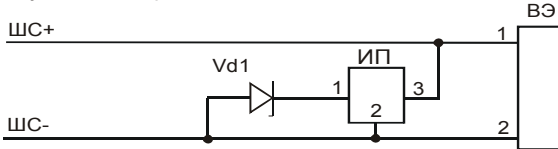
Пассивный ИП типа “МАК-1” исп.011*



Пассивный ИП типа “МАК-1” исп.011

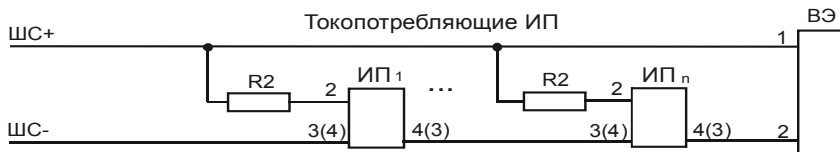


Ручной пожарный извещатель ИПР513-2 “АГАТ”

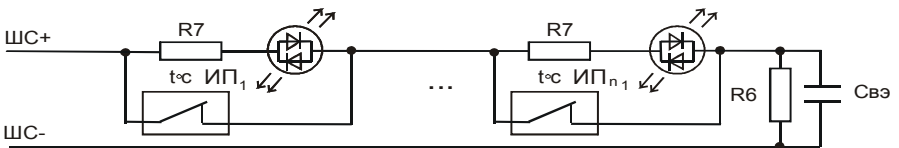


ХР1,ХР2,ХР4 -
разомкнуты (в ИПР).
VD1 - КС133 или аналогичный

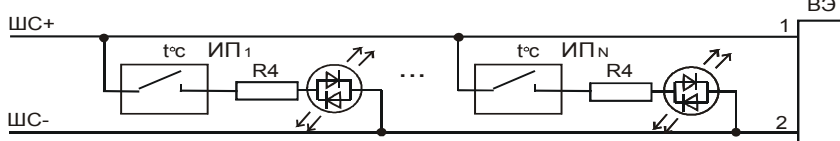
Рисунок 2. Схема включения ИП для формирования извещения “Внимание”



Пассивный ИП типа “МАК-1” исп.011



Пассивный ИП типа “МАК-1” исп.011*



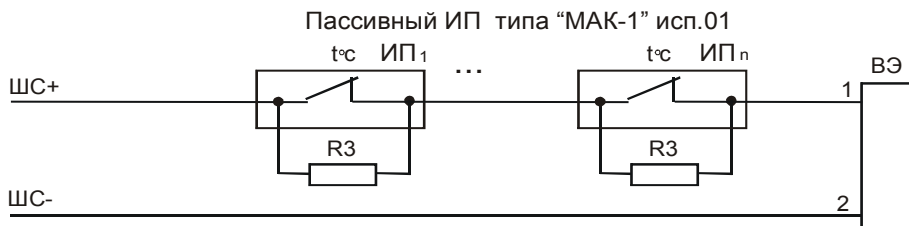
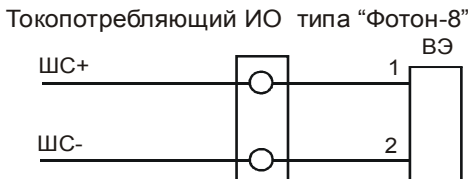
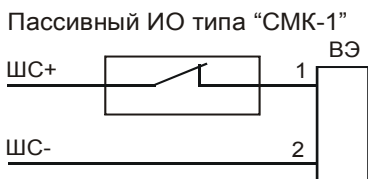


Рисунок 3. Схема включения ИО



Где ВЭ - выносной элемент Свэ - 1,0 мкФ (+/-)10%;

Мощность, рассеиваемая нижеперечисленными резисторами, не менее 0,25 Вт.

Номиналы резисторов:

R1 - 15 кОм (+/-)5%;

R2 - 1,8 кОм (+/-)5%(для извещателей с остаточном напряжением при срабатывании от 4 до 7 В);

- 1,2 кОм (+/-)5%(для извещателей с остаточном напряжением при срабатывании от 7 до 10 В);

R3 - 7,5 кОм (+/-)5%.

R4 - 1,8 кОм (+/-)5%.

R5 - 620 Ом (+/-)5%.

R6 - 51 кОм (+/-)5%.

R7 - 3 кОм (+/-)5%.

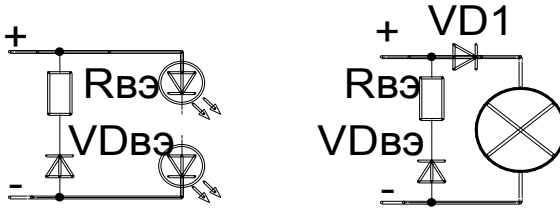
Внимание!

1) При смешанном включении пассивные ИП включаются только после активных ИП.

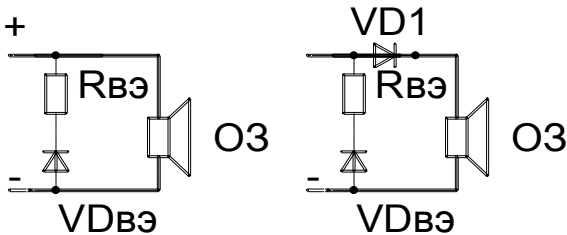
2) При включении извещателей различных типов в произвольном порядке, распознавание извещения "Внимание" от пассивных ИП прибором не производится.

Приложение В

Схема включения внешних оповещателей ОС, ОЗ, ОТ.



Включение оповещателей ОС, ОТ.



Включение оповещателя ОЗ.

Выносной элемент: Последовательное включение резистора С1-4-0,25-430 Ом $\pm 5\%$ и диода (1N4148)КД521А. Диод VD1 — 1N5400 устанавливается при низком сопротивлении в отрицательной полярности внутренней схемы внешнего оповещателя.