

ИСО 9001



БЛОК ИНДИКАЦИИ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

«С2000-ПТ»

Руководство по эксплуатации

АЦДР.426469.015-02 РЭп

2021

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 | 10 |
| 1.6 | Маркировка и пломбирование | 10 |
| 1.7 | Упаковка..... | 10 |
| 2 | Использование по назначению | 10 |
| 2.1 | Эксплуатационные ограничения | 10 |
| 2.2 | Подготовка изделия к использованию..... | 10 |
| 2.2.1 | Меры безопасности при подготовке изделия | 10 |
| 2.2.2 | Конструкция блока..... | 11 |
| 2.2.3 | Монтаж блока | 11 |
| 2.2.4 | Подключение блока | 12 |
| 2.2.5 | Настройка блока | 12 |
| 2.2.6 | Обновление прошивки..... | 13 |
| 2.2.7 | Проверка работоспособности..... | 13 |
| 2.2.8 | Действия в экстремальных ситуациях..... | 13 |
| 3 | Техническое обслуживание блока..... | 13 |
| 3.1 | Общие указания | 13 |
| 3.2 | Меры безопасности..... | 14 |
| 3.3 | Порядок технического обслуживания изделия..... | 14 |
| 3.4 | Проверка работоспособности изделия..... | 14 |
| 3.4.1 | Проверка общего функционирования блока | 14 |
| 3.4.2 | Проверка в режиме «Тест индикации» | 14 |
| 3.5 | Техническое освидетельствование..... | 15 |
| 3.6 | Консервация (расконсервация, переконсервация)..... | 15 |
| 4 | Текущий ремонт | 15 |
| 5 | Хранение | 16 |
| 6 | Транспортирование | 16 |
| 7 | Утилизация..... | 16 |
| 8 | Гарантии изготовителя | 16 |
| 9 | Сведения о сертификации | 16 |
| 10 | Сведения о ранее выпущенных версиях | 17 |

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации блока индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» версии **2.60**.

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 Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» (в дальнейшем – блок) предназначен для работы в составе автоматической установки газового, порошкового, аэрозольного пожаротушения или тушения тонкораспыленной водой.

Работа блока возможна только под управлением сетевого контроллера (пульта контроля и управления охранно-пожарного «С2000М» или прибора приемно-контрольного и управления пожарного «Сириус»), совместно с блоком (блоками) приемно-контрольным и управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000-АСПТ».

1.1.2 Блок предназначен для:

- обеспечения световой и звуковой индикации 4 направлений пожаротушения;
- дистанционного управления 4 направлениями пожаротушения.

1.1.3 Ограничение доступа к органам управления осуществляется при помощи встроенного считывателя ключей Touch Memoгу.

1.1.4 Блок способен выполнять функцию устройства восстановления/отключения автоматики (УВОА). В этом случае блок устанавливается непосредственно внутри охраняемого помещения, рядом с входом.

При необходимости возможна установка двух и более блоков в охраняемом помещении.

При этом блок, размещаемый вблизи рабочего места дежурного, будет выполнять функции индикации и управления 4 направлений пожаротушения, а блок, размещаемый около входа – функции устройства восстановления/отключения автоматики (УВОА).

1.1.5 По возможности расширения своих функциональных возможностей и/или количественных характеристик блок является нерасширяемым изделием.

1.1.6 Блок обеспечивает возможность применения средств вычислительной техники для контроля и программирования.

1.1.7 Блок является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия, периодически обслуживаемым, многофункциональным изделием.

1.1.8 Блок рассчитан на круглосуточный режим работы.

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

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

| Наименование параметра | Значение |
|--|------------------|
| 1.2.1 Напряжение питания постоянного тока, В | 10,2 ... 28,4 |
| 1.2.2 Ток потребления, не более, mA: - в дежурном режиме (все индикаторы выключены, питание блока 12 В / 24 В); - в тревожном режиме (питание блока 12В); - в тревожном режиме (питание блока 24В); | 50 200 100 |
| 1.2.3 Количество входов питания | 2 |
| 1.2.4 Время технической готовности блока к работе, не более с | 5 |
| 1.2.5 Количество разделов (направлений пожаротушения) | 4 |
| 1.2.6 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 | IP20 |
| 1.2.7 Климатическое исполнение по ОСТ 25 1099-83 | О3 |
| 1.2.8 Рабочий диапазон температур, °С | -30 ... +50 |

Таблица 1.2.1 (продолжение)

| Наименование параметра | Значение |
|---|------------------------|
| 1.2.9 Относительная влажность, не более, % (при +40 °С) | 93 |
| 1.2.10 Устойчивость к механическим воздействиям по ОСТ 25 1099-83 | категория размещения 3 |
| 1.2.11 Вибрационные нагрузки: - диапазон частот, Гц - максимальное ускорение, g | 1 ... 35 0,5 |
| 1.2.12 Габаритные размеры, мм | 340x170x27 |
| 1.2.13 Масса блока, не более, кг | 0,6 |
| 1.2.14 Электрическое сопротивление изоляции цепей (в нормальных условиях согласно ГОСТ Р 52931-2008), не менее, МОм | 20 |
| 1.2.15 Средняя наработка на отказ в дежурном режиме работы, не менее, ч | 40000 |
| 1.2.16 Вероятность безотказной работы | 0,98758 |
| 1.2.17 Средний срок службы, лет | 10 |
| 1.2.18 Среднее время восстановления работоспособности (без учета доставки ЗИП), не более, мин | 30 |

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

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

1.3 Состав изделия

Комплект поставки блока указан в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1

| Обозначение | Наименование | Кол-во |
|---|--|--------|
| АЦДР.426469.015-02 | Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» | 1 шт. |
| Комплект запасных частей и принадлежностей: | | |
| | Шуруп 1-3x25.016 ГОСТ 1144-80 | 3 шт. |
| | Дюбель 6x30 | 3 шт. |
| - | Упаковка | 1 шт. |
| Документация | | |
| АЦДР.426469.015-02 РЭ | Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» Руководство по эксплуатации | 1 экз. |

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Блок обеспечивает световую и звуковую индикацию состояния 4 направлений пожаротушения, выполненных на блоках «С2000-АСПТ» версий 3.50 и выше, а также дистанционное управление этих блоков:

- включение/отключение режима автоматического управления;
- пуск/отмена пуска пожаротушения;
- останов/возобновление/сброс задержки пуска пожаротушения.

Допускается совместное применение с блоком приборов «С2000-АСПТ» версий 3.08 и ниже, однако, при этом ограничиваются функциональные возможности блока.

При использовании блока совместно с пультом «С2000М» версий 2.03...2.07 или приборами «С2000-АСПТ» версий 3.08 и ниже, не поддерживается:

- отображение величины задержки пуска пожаротушения на блоке;
- управление остановом/возобновлением/сбросом задержки пуска пожаротушения;
- отключение входов и выходов отображается как «Неисправность».

1.4.2 Внешний вид блока приведен на рис. 1 (см. п.2.2.2).

1.4.3 Световая индикация реализована при помощи:

– 36 индикаторов, сгруппированных в 4 столбца, отображающих состояния 4 направлений пожаротушения;

– 4 семисегментных индикаторов, отображающих величину задержки пуска (0...999 сек.);

– 8 обобщенных индикаторов, отражающих состояние установки пожаротушения;

– 6 индикаторов, отображающих состояние блока.

1.4.4 Режимы работы групп индикаторов «Направление №1...4», «Обобщённые индикаторы» приведены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 - Режимы работы групп индикаторов «Направление №1...4», «Обобщённые индикаторы»

| Индикатор | Состояние направления (раздела) | Режим индикатора | |
|--|--|------------------|---------------------|
| | | Цвет | Состояние |
| «Работа» («Название направления») | Индикация направления работает | Зелёный | Включён |
| | Направление не используется, либо его состояние неизвестно | – | Отключен |
| «Пожар» | Внимание, опасность пожара! | Красный | 1 с вкл./ 1 с откл. |
| | Пожар 1 | | 0,5с вкл./0,5с откл |
| | Пожар 2 | | Включён |
| | Отсутствие пожарных тревог | – | Отключен |
| «Неисправность» | Обрыв/КЗ шлейфа/выхода | Жёлтый | 1 с вкл./ 1 с откл |
| | Авария сети | | |
| | Неисправность источника питания | | |
| | Неисправность / разряд батареи | | |
| | Неисправность пожарного оборудования | | |
| | Взлом корпуса | | |
| | Неудачное взятие шлейфа | | |
| | Неудачный пуск ПТ | | |
| | Нет связи с прибором / входом / выходом | | |
| Отсутствие неисправностей | – | Отключен. | |
| «Отключение» | Отключение входа / выхода | Жёлтый | Включён |
| | Шлейф снят / отключен | | |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Блокировка пуска» | Блокировка пуска | Жёлтый | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Задержка пуска» (обобщённый индикатор) | Задержка пуска | Красный | Включён |
| | Останов задержки пуска | Жёлтый | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Пуск» | Пуск АСПТ, активация исполнительного устройства | Красный | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Отмена пуска» | Сброс пуска АСПТ | Жёлтый | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Автоматика откл.» | Автоматика отключена | Жёлтый | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |
| «Тушение» | Тушение | Красный | Включён |
| | Иные состояния | – | Отключен |

1.4.5 Семисегментные индикаторы отображают обратный отсчет задержки пуска пожаротушения. Отсчет ведется в секундах, отдельно по каждому направлению. Если, по какой либо причине (например, при использовании ранних версий «С2000-АСПТ» или «С2000М»), величина задержки не известна – семисегментные индикаторы отображают символы «- - -».

1.4.6 Режимы работы индикаторов, отображающих состояние блока приведены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2 - Режимы работы группы индикаторов блока

| Индикатор | Состояние раздела / прибора | Режим индикатора | |
|---|--|-------------------------|--------------------------|
| «Питание» | Питание блока «С2000-ПТ» в норме | Зелёный | Включен |
| | Авария питания блока «С2000-ПТ» | – | Отключен |
| «Доступ» (считыватель ключей Touch Memory) | Запрос доступа на управление разделами (направлениями) | Зелёный | 0,25 с вкл./0,25 с откл. |
| | Выполнение команды | | |
| | Доступ предоставлен | Зелёный | Включен |
| | Доступ отклонён | – | Отключен |
| Тест | Тестирование индикации «С2000-ПТ» | Жёлтый | Включен |
| | Прочие режимы | – | Отключен |
| Нет связи | Нет связи с сетевым контроллером более 60 сек. | Жёлтый | 1с вкл./1с откл. |
| | Связь с сетевым контроллером есть | – | Отключен |
| Ошибка | Обнаружена ошибка (требуется восстановление ПО блока «С2000-ПТ» - см. п.8) | Жёлтый | 0,25с вкл./ 0,25с откл |
| | Прочие режимы | – | Отключен |
| «Звук отключен» | Звуковая сигнализация отключена | Жёлтый | Включен |
| | Прочие режимы | – | Отключен |

1.4.7 Режимы работы звукового сигнализатора приведены в Таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3 - Режимы работы звукового сигнализатора

| Состояние раздела/прибора | Режим звукового сигнализатора |
|---|---|
| Нажатие кнопки (доступ к управлению есть) | Короткий одиночный |
| Выполнение команды | |
| Поднесение ключа Touch Memory | |
| Предоставление доступа | |
| Нажатие кнопки (нет доступа к управлению) | Длинный одиночный |
| Команда не выполнена | |
| Начало теста индикации / Завершение теста индикации / Завершение тайм-аута управления | Короткий тройной |
| Тушение | Продолжительный двухтональный непрерывный (1) |
| Неудачный пуск | Продолжительный двухтональный непрерывный (2) |
| Пожар/Задержка пуска/ Останов задержки пуска/Пуск АСПТ | Короткий двухтональный непрерывный |
| Внимание! Опасность пожара | Двухтональный прерывистый |
| Неисправность | Однотональный прерывистый |

* – режимы указаны в порядке уменьшения приоритета, т.е. «Короткий одиночный» – имеет высший приоритет, а «Однотональный прерывистый» – низший.

1.4.8 Сброс звукового сигнала осуществляется нажатием на кнопку «Звук откл» . Однако звуковой сигнал включается при поступлении нового события, требующего звуковой индикации. Отмена отключения звука осуществляется повторным нажатием на кнопку .

1.4.9 В блоке реализованы два уровня доступа. Первый уровень (без ограничения) позволяет отключать звуковую сигнализацию (кнопка «Звук откл» ). Второй уровень доступа позволяет дистанционно управлять блоками «С2000-АСПТ».

1.4.10 Для получения доступа к дистанционному управлению блоками «С2000-АСПТ» с помощью кнопок необходимо приложить определенный ключ Touch Memory к встроенному считывателю.

Ключ должен быть указан в конфигурации пульта «С2000М»: для него должны быть определены список разделов, которыми разрешено управлять пользователю и права на управление этими разделами. Более подробно про конфигурирование пульта см. «С2000М» АЦДР.426469.027 РЭ (актуальная версия руководства размещена в Интернете на сайте на странице пульта «С2000М» на вкладке «Скачать»). Эти же разделы должны быть указаны в конфигурации блока «С2000-ПТ».

Управление доступно в течение 30 с после поднесения ключа. Каждое нажатие на любую кнопку управления продлевает время управления на 20 с. При помощи кнопок управления можно выполнить действия, описанные в Таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4 - Действие кнопок управления

| Кнопка | Состояние раздела/блока «С2000-АСПТ» | Вид действия |
|--------------------|--------------------------------------|---|
| «Сброс» | | Сброс пожарных тревог |
| «Пуск» | Нет условий пуска пожаротушения | Пуск пожаротушения (начало отсчета задержки) |
| | Отображение отсчета задержки пуска | Сброс задержки пуска (немедленный пуск) |
| | Останов задержки пуска | Возобновление отсчета задержки пуска |
| «Отмена пуска» | Отображение отсчета задержки пуска | Останов задержки пуска (пауза отсчета задержки пуска) |
| | Задержка пуска* | Отмена пуска пожаротушения |
| | Останов задержки пуска | |
| «Автоматика откл.» | | Отключение режима автоматического управления |
| «Автоматика вкл.» | | Включение режима автоматического управления |
| «Тест» | | Включение режима «Тест индикации» |

* – отсутствует отображение отсчета задержки пуска при использовании ранних версий «С2000-АСПТ» и «С2000М».

Получение доступа к управлению квитируется одиночным коротким звуковым сигналом. Наличие доступа и процесс получения отображаются на индикаторе «Доступ» (см. Таблицу 3).

При наличии доступа, нажатие на кнопки управления квитируются коротким звуковым сигналом, при отсутствии доступа – длинным.

Выполнение команды (получение квитанции от блока «С2000-АСПТ») так же квитируется коротким звуковым сигналом. Если же команда не выполнена – это сопровождается длинным звуковым сигналом.

По окончании времени управления индикатор «Доступ» отключается и выдается три коротких звуковых сигнала.

1.4.11 Для проверки работоспособности световой и звуковой индикации блок поддерживает режим «Тест индикации». Более подробно см. [п.3.4.2](#).

1.4.12 Блок передаёт сетевому контроллеру по интерфейсу RS-485 следующие сообщения:

| | |
|--------------------------|---|
| «Взлом корпуса» | Корпус блока открыт (крышка-заглушка снята) |
| «Восстановление корпуса» | Корпус блока закрыт (крышка-заглушка установлена) |
| «Нарушение питания» | Напряжение питания ниже допустимого |
| «Восстановление питания» | Напряжение питания в норме |
| «Тест» | Запуск теста индикации |

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

При монтажных, пусконаладочных работах и при обслуживании блока 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 5А, сопротивления до 2 МОм |
| Отвертка плоская | 3.0x50 мм |
| Отвертка крест | 2x100 мм |
| Бокорезы | 160 мм |
| Плоскогубцы | 160 мм |

1.6 Маркировка и пломбирование

Каждый блок имеет маркировку, которая нанесена на тыльной стороне корпуса.

Маркировка содержит: наименование блока, его десятичный номер, заводской номер, год и квартал выпуска, знаки соответствия продукции.

1.7 Упаковка

Блок совместно с ЗИП и руководством по эксплуатации упакован в индивидуальную картонную коробку.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

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

Качество функционирования блока 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 блока удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

Блок не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.

Монтаж и техническое обслуживание блока должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

2.2.2 Конструкция блока

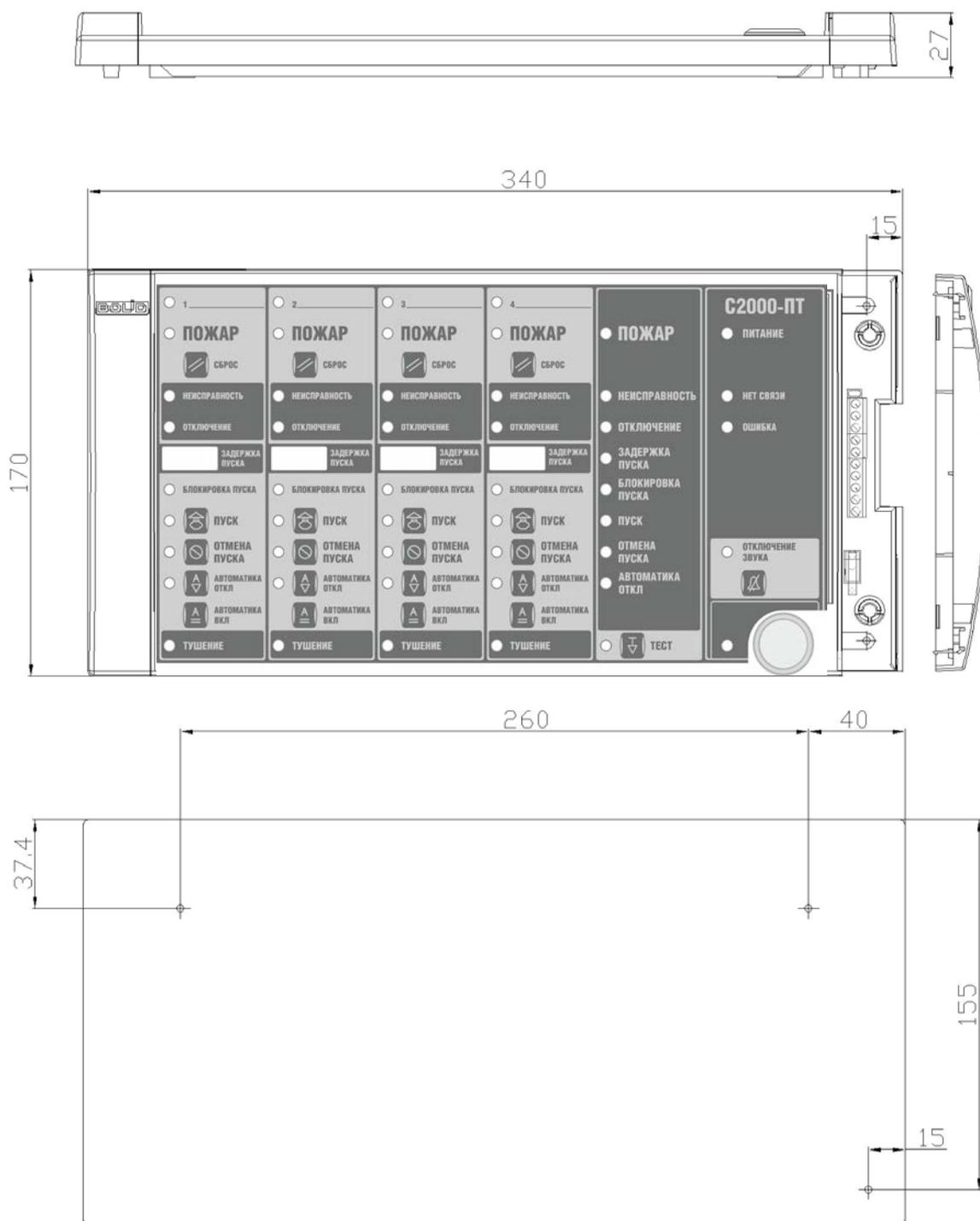


Рисунок 1. Внешний вид, габаритные и установочные размеры блока «С2000-ПТ»

2.2.3 Монтаж блока

Монтаж блока производится в соответствии с РД.78.145 92 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации». Установка блока должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания.

Блок устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

Перед началом монтажа убедитесь, что стена, на которую устанавливается блок, прочная, ровная и сухая.

Наметьте на стене места для 3 установочных отверстий в соответствии с рис. 1.

Просверлите отверстия, установите в них дюбеля и вкрутите в 2 верхних отверстия шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.

Снимите крышку-заглушку, закрывающую монтажный отсек блока, потянув ее вперед.

Навесьте блок на 2 шурупа. Вкрутите шуруп в крепежное отверстие (см. рис.1) и зафиксируйте блок на стене.

Допускается использование монтажных устройств (шкафов, боксов и т.п.). При смежном расположении блоков расстояние между ними по вертикали и горизонтали должно быть не менее 10 мм.

2.2.4 Подключение блока

Подсоедините кабели к клеммам в соответствии с рис. 2.

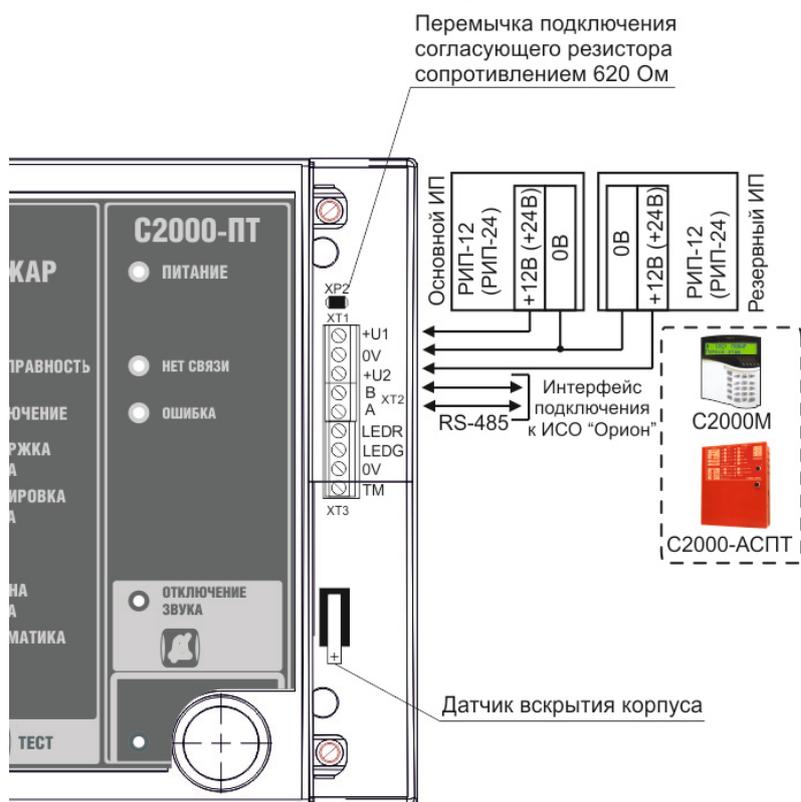


Рисунок 2. Схема внешних соединений блока «С2000-ПТ»

Соблюдайте полярность подключения к источникам питания.

Максимальное сечение проводов 1,5 мм².

Если блок, пульт или другие приборы, подключенные к интерфейсу RS-485, питаются от разных источников, объедините их цепи «0 В».

Если блок не является последним в линиях интерфейсов RS-485, удалите обе перемычки подключения согласующих сопротивлений, расположенные на плате блока (рис. 2).

Закройте крышку-заглушку.

2.2.5 Настройка блока

Для настройки на конкретный вариант использования блок поддерживает изменение конфигурационных параметров, хранящихся в его энергонезависимой памяти, с помощью программы Uprog (версия 4.1.0.48 и выше). Для этого используется компьютер и преобразователь интерфейсов «ПИ-ГР», «С2000-ПИ», «С2000-USB», «USB-RS485», пульт «С2000М» (версия 2.03 и выше). Последняя версия программы конфигурирования приборов

Uprog, а также дополнительная информация по использованию блока доступна по адресу:
Таблица 2.2.5.1 отображает конфигурационные параметры блока.

Таблица 2.2.5.1 - Конфигурационные параметры блока

| Параметр | Описание функции | Диапазон значений | Знач. по умолчанию |
|--|---|-------------------|--------------------|
| 1. Сетевой адрес | Адрес блока в линии RS-485 | 1 – 127 | 127 |
| 2. Пауза ответа | Время перед ответом блока на запрос от сетевого контроллера | (1,5 – 500) мс | 1,5 мс |
| 3. Номер раздела (4 шт.) | Номер раздела направления | 1 – 9999 | 0 |
| 4. Режим работы обобщённых индикаторов | Отключены* | Откл. | Прибор |
| | Обобщённые для прибора | Прибор | |
| | Обобщённые для раздела (номер раздела 1 – 9999) | Раздел (1 – 9999) | |
| 5. Контроль второго источника питания | | Вкл./Откл. | Откл. |

* - индикатор «Неисправность» всегда отражает наличие неисправностей блока «С2000-ПТ».

2.2.6 Обновление прошивки

Блок имеет возможность обновления своего встроенного программного обеспечения («прошивки»). Новая версия прошивки может расширять функциональные возможности блока или устранять недостатки текущей версии. Список доступных прошивок, их ключевые особенности и рекомендуемые обновления размещены в Интернете на сайте на странице блока «С2000-ПТ» на вкладке «Скачать».

Обновление прошивки осуществляется с помощью программы Uprog.exe, ссылка на актуальную версию которой, имеется на той же странице. Описание процедуры обновления прошивки приведено в «Справке программы».

Обновление прошивки может изменить конфигурацию блока, поэтому перед обновлением следует сохранить файл конфигурации блока с помощью программы Uprog.exe, а после обновления конфигурацию из файла следует записать в блок.

Процесс обновления прошивки занимает несколько минут.

Блок может попасть в режим обновления прошивки в результате непредвиденного сбоя. В этом случае обновление (восстановление) прошивки с помощью программы Uprog.exe может восстановить работоспособность блока без обращения в сервисный центр.

2.2.7 Проверка работоспособности

Проверку работоспособности произвести согласно п 3.4 настоящего руководства.

2.2.8 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 блока

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание прибора производится по следующему плану:

Таблица 3.1

| Перечень работ | Периодичность |
|----------------------------|-------------------------|
| Осмотр | 1 мес. |
| Проверка работоспособности | не реже 1 раза в 6 мес. |

3.2 Меры безопасности

Техническое обслуживание блока должно производиться лицами, имеющими квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

3.3.1 Осмотр прибора включает в себя проверку отсутствия механических повреждений, надёжности крепления, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

3.3.2 Проверку блока проводит эксплуатационно-технический персонал, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

3.3.3 Проверка проводится при нормальных климатических условиях:

- относительная влажность воздуха – (45 – 80)%;
- температура окружающего воздуха – (25 ± 10) °С;
- атмосферное давление – (630 – 800) мм рт. ст., (84 – 106,7) кПа.

3.3.4 Подключение и отключение внешних цепей при проверках производится при отключенном питании блока.

3.3.5 Методика проверки включает в себя проверку общего функционирования и проверку в режиме «Тест индикации».

3.3.6 Подготовка к проверке блока:

- а) проверьте состояние упаковки и распакуйте блок;
- б) проверьте комплект поставки на соответствие п.1.3 настоящего документа, наличие и состав ЗИП, номер блока и дату выпуска на соответствие указанным в этикетке;
- в) убедитесь в отсутствии механических повреждений корпуса блока;
- г) встряхиванием блока убедитесь в отсутствии внутри него посторонних предметов;
- д) проверьте крепление клеммных колодок.

3.3.7 Проверка работоспособности блока производится согласно п.3.4 настоящего руководства.

3.4 Проверка работоспособности изделия

3.4.1 Проверка общего функционирования блока

Для проверки блока используйте пульт «С2000М». Подключите к пульту цепи интерфейса RS-485 и цепи питания.

В разрыв цепи питания блока подключите миллиамперметр.

Подайте питание на блок и пульт.

Индикатор «Питание» блока «С2000-ПТ» должен перейти в

режим непрерывного свечения зелёным цветом не более чем через 2 с.

Измерьте ток потребления блока. Значение тока должно быть не более 200 мА.

В течение 1 мин после включения питания пульт должен показать сообщение об обнаружении устройства с сетевым адресом, соответствующим текущему адресу блока «С2000-ПТ» (заводской адрес блока 127). На рисунке 3 представлен индикатор пульта «С2000М» с соответствующим сообщением.

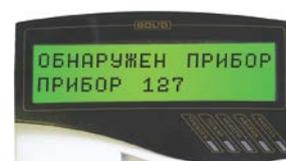


Рисунок 3

Если придёт несколько сообщений, накопившихся в буфере блока «С2000-ПТ», их можно «пролистать» с помощью кнопок «◀» и «▶» на пульте «С2000М».

3.4.2 Проверка в режиме «Тест индикации»

Переведите блок в режим «Тест индикации». Сделать это можно следующими способами:

- выбрать в меню пульта «С2000М» пункт «ТЕСТ ИНДИКАЦИИ» и адрес блока (заводской адрес блока 127) см. АЦДР.426469.027 РЭ;

- нажать кнопку «Тест»  во время наличия доступа управления;
- набрать кодовую комбинацию на кнопке «Звук откл» . Комбинация состоит из трёх коротких и одного длинного нажатия на кнопку (***-). Под коротким нажатием подразумевается нажатие в течение (0,1...0,5) с. Под длинным нажатием подразумевается нажатие более 1,5 с. Пауза между нажатиями должна быть не менее 0,1с и не более 0,5 с.

В этом режиме индикатор «Тест» включается желтым цветом на все время прохождения теста. Остальные индикаторы включаются в следующей последовательности:

- а) все индикаторы, кроме индикаторов в правом столбце и семисегментных индикаторов, одновременно включаются зелёным цветом, затем жёлтым и выключаются;
- б) все индикаторы, кроме индикаторов в правом столбце, одновременно включаются красным цветом, затем выключаются;
- в) индикаторы в правом столбце поочерёдно включаются (сверху вниз), причем:
 - индикатор «Питание» включается зелёным цветом, затем красным;
 - индикатор «Доступ», размещенный рядом со считывателем Touch Memory, включается сначала зелёным, а затем красным цветом;
 - остальные индикаторы включаются жёлтым цветом.
- г) все разряды семисегментных индикаторов одновременно отображают цифры от «1» до «9» и выключаются.

Выключение режима «Тест индикации» происходит автоматически через 15 с.

3.5 Техническое освидетельствование

Технического освидетельствования изделия не предусмотрено.

3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Консервация изделия не предусмотрена.

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется в соответствии с СТО СМК 8.5.3-2015, размещенном на нашем сайте



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./факс: +7 (495) 775-71-55 (многоканальный), электронная почта:

При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону +7 (495) 775-71-55, или по электронной почте

5 Хранение

Хранение блока в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещениях для хранения блока не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

6 Транспортирование

Транспортировка блока допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от -50 до +50 °С и относительной влажности до 95 % при температуре +35 °С.

После транспортирования при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха блоки непосредственно перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны без упаковки в течение не менее 24 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

7 Утилизация

Утилизация блока 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 блока техническим требованиям при условии соблюдения 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.

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

9 Сведения о сертификации

Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» АЦДР.426469.015-02 соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» и имеет сертификат соответствия ЕАЭС № RU С-RU.ЧС13.В.00173/21, выданный органом по сертификации ОС «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России, 143903, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011). Имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.НР15.В.06633/20.

Производство «С2000-ПТ» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте _____ в разделе «О компании».

10 Сведения о ранее выпущенных версиях

| Версия | Начало выпуска | Версия для замены | Содержание отличий |
|--------|----------------|-------------------|---|
| 2.60 | 03.2017 | - | 1. Модернизирована конструкция блока. 2. Добавлены индикаторы «Работа» по каждому направлению. 3. Добавлен режим работы «выполнение команды» индикатора «Доступ» для визуального квитирования нажатия кнопок. |
| 2.50 | 05.2016 | - | 1. Добавлена возможность отображения отсчета времени задержек пуска пожаротушения по каждому направлению. 2. Добавлена возможность останова/возобновления/сброса задержки пуска пожаротушения по каждому направлению. 3. Время включения индикации «Нет связи» увеличено до 60 сек. |
| 2.01 | 10.2015 | - | Исправлена ошибка, приводящая к неверному отображению состояния питания блока на пульте «С2000М». |
| 2.00 | 02.2015 | 2.01 | Второе исполнение блока. |