



1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

Адресный расширитель «С2000-АР2» (исп. 02) АЦДР.426461.002 (далее – АР2) применяется с контроллером «С2000-КДЛ» в составе интегрированной системы охраны «Орион» и предназначен для подключения в двухпроводную линию связи (далее – ДПЛС) «С2000-КДЛ» неадресных пожарных, охранных или пожарно-охранных извещателей с тревожными выходами типа «сухой контакт». Электропитание и информационный обмен АР2 осуществляется по ДПЛС контроллера «С2000-КДЛ». АР2 поддерживает протокол двухпроводной линии связи ДПЛС_v2.xx и позволяет получать значение напряжения ДПЛС в месте своего подключения, оснащён датчиком вскрытия корпуса.

Версия программного обеспечения АР2 – v.1.02. АР2 рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, относится к восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

1.2 Основные технические данные

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) Напряжение ДПЛС, В | - от 8 до 10. |
| 2) Ток потребления, mA | - не более 1,0. |
| 3) Время технической готовности, с | - не более 15. |
| 4) Диапазон рабочих температур, °С | - от минус 30 до +55. |
| 5) Температура транспортировки и хранения, °С | - от минус 50 до +55. |
| 6) Степень защиты оболочки | - IP41. |
| 7) Относительная влажность воздуха, % | - до 93 при +40 °С. |
| 8) Габаритные размеры, мм | - не более 56x38x20. |
| 9) Масса, г | - не более 40. |

1.3 Комплектность

Комплектность *индивидуальной* поставки:

- | | |
|--|-----------|
| – адресный расширитель «С2000-АР2» | - 1 шт.; |
| – резистор MF 1/4W-10к-5% | - 2 шт.; |
| – шуруп 1-3x25.016 ГОСТ 1144-80 | - 2 шт.; |
| – дюбель 6x30 | - 2 шт.; |
| – этикетка АЦДР.426461.002 ЭТ | - 1 экз.; |
| – инструкция по монтажу АЦДР.426461.002 ИМ | - 1 экз.; |
| – упаковка индивидуальная | - 1 шт. |

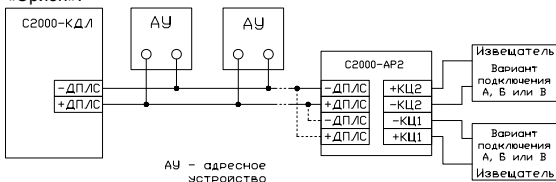
Комплектность *групповой* поставки:

- | | |
|--|-----------|
| – адресный расширитель «С2000-АР2» | - 10 шт.; |
| – резистор MF 1/4W-10к-5% | - 20 шт.; |
| – шуруп 1-3x25.016 ГОСТ 1144-80 | - 20 шт.; |
| – дюбель 6x30 | - 20 шт.; |
| – этикетка АЦДР.426461.002 ЭТ | - 1 экз.; |
| – инструкция по монтажу АЦДР.426461.002 ИМ | - 1 экз.; |
| – упаковка индивидуальная | - 10 шт.; |
| – упаковка групповая | - 1 шт. |

2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

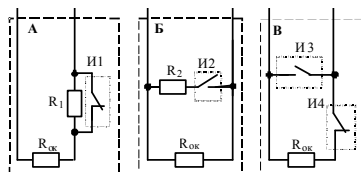
2.1 Схема внешних соединений

На Рисунке 1 показана типовая схема соединений АР2 с «С2000-КДЛ» и типовые варианты включения неадресных извещателей. **Вариант А** – включение пожарных извещателей с нормально-замкнутыми контактами; **вариант Б** – включение пожарных извещателей с нормально-разомкнутыми контактами; **вариант В** – включение охранных извещателей с нормально-разомкнутыми или нормально-замкнутыми контактами. Варианты **А** и **Б** используются при задании типа зоны номер 2 – «Пожарный комбинированный» и позволяют различать состояния контролируемых цепей (КЦ) «Норма», «Пожар», «Обрыв» и «КЗ». При включении извещателей по варианту **В** задаётся тип зоны 4 – «Охранный», 5 – «Охранный с контролем блокировки», 7 – «Входной» или 6 – «Технологический». Вскрытие корпуса АР2 детектируется в типах зон 5 и 7 для «С2000-КДЛ» с версией ПО до v.2.01, а также в типах зон 2, 5 и 7 для «С2000-КДЛ» v.2.01 и выше, «С2000-КДЛ-2И» v.1.00 и выше. Типы и способы задания зон приведены в эксплуатационных документах на «С2000-КДЛ», «С2000» и АРМ «Орион».



- И1** – пожарные извещатели с нормально-замкнутыми контактами;
- И2** – пожарные извещатели с нормально-разомкнутыми контактами;
- И3** – охранные извещатели с нормально-разомкнутыми контактами;
- И4** – охранные извещатели с нормально-замкнутыми контактами;
- R_{ок}** – оконечный резистор MF 1/4 - 10K ±5%;
- R₁** – дополнительный резистор MF 1/4 - 20K ±5%;
- R₂** – дополнительный резистор MF 1/4 - 4K7 ±5%

Рисунок 1 Схема соединений



2.2 Монтаж

АР2 крепится двумя шурупами к стене (на рисунке 2 приведён шаблон разметки). Сопrotивление проводов КЦ – не более 100 Ом, сопротивление утечки – не менее 50 кОм.

2.3 Программирование

АР2 обеспечивает хранение адресов обмена по ДПЛС каждой КЦ в энергонезависимой памяти. Адреса являются смежными, т.е. адрес КЦ2 всегда на единицу больше адреса КЦ1, например: адрес КЦ1 – 126, а КЦ2 – 127 (заводская конфигурация). Для задания адресов необходимо с пульта «С2000» (далее – пульт) или персонального компьютера послать одну из команд для «С2000-КДЛ»:

- «Программирование адреса устройства»;
- «Смена адреса устройства».

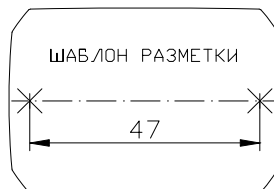


Рисунок 2

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес AP2 независимо от того, какой ему адрес присвоен на данный момент. Это может быть использовано в случае ошибочного назначения одинаковых адресов двум и более устройствам. Для этого с пульта или компьютера подать команду на программирование с номером требуемого адреса, который присвоится КЦ1. Световой индикатор перейдёт в режим четырёхкратных миганий с периодом 4 секунды. После этого в течение не более 5 минут открыть корпус AP2 и кнопкой вскрытия корпуса набрать комбинацию из 3-х длинных нажатий (более 1 с, но менее 3 с) и 1-го короткого (менее 0,5 с).

При этом пульт или компьютер отобразят события об отключении устройства по старым адресам и появлении устройства по запрограммированным адресам. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений об отключении по старым адресам не будет.

Если же необходимо сменить адреса у AP2 с заранее известными адресами, то для этого надо воспользоваться командой «Смена адреса устройства». Для этого с пульта или компьютера послать команду на смену адреса с указанием старого и нового адреса для КЦ1 (для КЦ2 адрес автоматически будет на единицу больше). При этом пульт или компьютер отобразят события об отключении устройства по старым адресам и появлении устройства по запрограммированным.

2.4 Испытания

2.4.1 На время испытаний необходимо отключить выходы приёмно-контрольных приборов и исполнительных устройств, управляющих средствами автоматического пожаротушения, и известить соответствующие организации.

2.4.2 С помощью пульта или персонального компьютера взять на охрану извещатель с номером, соответствующим адресу, на который запрограммирован КЦ1 AP2.

2.4.3 Произвести имитацию срабатывания извещателя, подключённого к КЦ1. При этом зафиксировать переход внешнего светового индикатора AP2 в режим парных миганий с периодом 4 секунды и появление сообщения «Тревога проникновения» или «Пожар» по адресу, запрограммированному в AP2 для КЦ1. Перевести извещатель в состояние «Норма», при этом зафиксировать переход внешнего светового индикатора AP2 в режим одиночных миганий с периодом 4 секунды. С помощью пульта или компьютера дать команду на сброс тревоги от извещателя, соответствующего КЦ1. Во время испытания одной КЦ, другая должна находиться в норме.

2.4.4 Выполнить пункты 2.4.2 и 2.4.3 для контролируемой цепи КЦ2.

Если сообщение «Тревога проникновения» или «Пожар» не поступает на пульт или компьютер, то это означает, что AP2 неисправен и его необходимо заменить.

Сведения о световой индикации AP2 при использовании «С2000-КДЛ» (версии 1.30 и выше) приведены в эксплуатационных документах на «С2000-КДЛ».

2.4.5 Также можно проверить параметры КЦ, измерив показания АЦП, соответствующие состоянию КЦ.

Таблица 1 Соответствие сопротивления и АЦП КЦ её состоянию

| | Короткое замыкание или срабатывание И3 (вариант В) | Срабатывание И2 (вариант Б) | Норма | Срабатывание И1 (вариант А) | Обрыв или срабатывание И4 (вариант В) |
|--------------------|--|-----------------------------|----------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Сопротивление, кОм | 0...1,9 | 2,5...6 | 6,5...14 | 15...46 | 50...∞ |
| Значение АЦП | 0...10 | 12...29 | 31...58 | 63...121 | 125...230 |

Все испытания проводить с заведомо исправным оборудованием!

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Средний срок службы «С2000-AP2» – не менее 10 лет.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода «С2000-AP2» в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

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

Рекламации направлять по адресу: ЗАО НВП «Болид», 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72. E-mail: info@bolid.ru, <http://bolid.ru>.

4 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

4.1 СПИ-2000А и «С2000-AP2» в её составе соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ) и имеет сертификат соответствия № С-РУ.ПБ01.В.00216.

4.2 Производство «С2000-AP2» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК32.К00104.

5 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

| Версия | Начало выпуска | Версия для замены | Содержание изменений | Совместимость |
|--------|----------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1.02 | 03.2013 | 1.02 | Изменение схемотехники | «С2000-КДЛ» (все версии) |
| 1.01 | 06.2011 | 1.01 | Скорректирована работа с «С2000-КДЛ» версий 1.21 и ниже | |
| 1.00 | 10.2010 | 1.00 | Начало производства | «С2000-КДЛ» (версии 1.30 и выше) |

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Адресные расширители «С2000-AP2» (исп. 02) АЦДР.426461.002 (заводской номер указан на корпусе каждого расширителя) изготовлены, приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признаны годными для эксплуатации и упакованы ЗАО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК _____

Ф.И.О. _____

число, месяц, год _____

