

**1.1 Общие сведения**

Адресный расширитель «С2000-АР1 исп.04» АЦДР.426461.001-04 (далее – АР1) применяется с контроллером «С2000-КДЛ» в составе интегрированной системы охраны «Орион». Предназначен для подключения неадресных извещателей с выходом типа «сухой контакт» в двухпроводную линию связи (далее – ДПЛС) «С2000-КДЛ», с возможностью контроля состояния блокировки корпуса извещателя и управления индикацией извещателя. Электропитание и информационный обмен АР1 осуществляется по ДПЛС контроллера «С2000-КДЛ». Версия программного обеспечения АР1 – v.1.00. АР1 поддерживает протокол двухпроводной линии связи ДПЛС\_v2.xx и позволяет получать значение напряжения ДПЛС в месте своего подключения.

АР1 рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. АР1 относится к невосстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

АР1 обеспечивает устойчивость к электромагнитным помехам третьей степени жесткости согласно ГОСТ Р 50009-2000. Радиопомехи, создаваемые АР1, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 50009-2000.

**1.2 Основные технические данные**

- 1) Напряжение ДПЛС, В - от 8 до 11.
- 2) Ток потребления, mA - не более 0,6.
- 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 14x16x5.
- 9) Масса, г - не более 5.
- 10) АР1 не содержит драгоценных металлов (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).
- 11) Содержание цветных металлов не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации изделия.

**1.3 Комплектность**

- Комплектность *индивидуальной* поставки:
- адресный расширитель «С2000-АР1» - 1 шт.;
  - соединитель ЕСТ УУ - 2 шт.;
  - этикетка АЦДР.426461.001-04 ЭТ - 1 экз.;
  - упаковка индивидуальная - 1 шт.
- Комплектность *групповой* поставки:
- адресный расширитель «С2000-АР1» - 10 шт.;
  - соединитель ЕСТ УУ - 20 шт.;
  - этикетка АЦДР.426461.001-04 ЭТ - 1 экз.;
  - упаковка индивидуальная - 10 шт.;
  - упаковка групповая - 1 шт.

**2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**2.1 Схема внешних соединений**

На рисунке показана типовая схема соединений АР1 с неадресным охранным извещателем и контроллером двухпроводной линии связи.

**2.2 Монтаж**

АР1 располагается внутри корпуса извещателя. Контролируемая цепь (КЦ) «Охрана» подключается к выходу тревоги извещателя (размыкание при нарушении), а КЦ «Блокировка» (если используется) – к выходу датчика (тампера) вскрытия корпуса (размыкание при нарушении). Розетка XS1 подключается к разъёму управления индикацией на плате неадресного устройства. При подключении к ДПЛС разъединить концы «+ДПЛС» и «-ДПЛС» плоского кабеля и с помощью 2-х соединителей ЕСТ УУ подключить их к линии. С помощью пассатижей обжать площадки соединителей, которые обеспечивают надёжный контакт в месте соединения проводов.

**2.3 Конфигурирование**

Для АР1 используется один из следующих типов входов:

- 3 – «Тепловой», 4 – «Охранный», 5 – «Охранный с контролем вскрытия корпуса», 6 – «Технологический», 7 – «Входной», 11 – «тревожный».

При работе с тепловым типом шлейфа от АР1 можно получить лишь состояния «Норма» и «Пожар».

Типы и способы задания входов приведены в эксплуатационных документах на «С2000-КДЛ», «С2000» или «С2000М» (далее – пульт) и АРМ «Орион».

**2.4 Программирование**

АР1 обеспечивает хранение адреса обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Заводской адрес АР1 – 127. Для задания адреса необходимо с пульта или персонального компьютера послать одну из команд для «С2000-КДЛ»:

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

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адрес АР1 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 требуемого адреса. После чего в течение не более 5 минут отключить КЦ «Охрана» и КЦ «Блокировка» от извещателя и замкнуть между собой выводы «+Охрана» и «+Блокировка». При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и о восстановлении с устройством по новому адресу. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений о потере связи по старому адресу не будет.

Если же необходимо сменить адрес у АР1 с заранее известным адресом, 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. При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старому адресу и о восстановлении связи с устройством по заданному адресу.

**2.5 Испытания**

2.5.1 С помощью пульта или персонального компьютера взять на охрану извещатель с номером, соответствующим адресу (с типом входа 5), на который запрограммирован АР1.

2.5.2 Произвести имитацию срабатывания извещателя (разомкнуть КЦ «Охрана»). При этом зафиксировать появление сообщения «Тревога проникновения» по адресу, запрограммированному в АР1. Перевести извещатель в состояние «Норма». С помощью пульта или компьютера отключить АР1 с номером, соответствующим адресу, на который запрограммирован АР1.

2.5.3 Произвести имитацию вскрытия корпуса извещателя (разомкнуть КЦ «Блокировка»). Контролировать появление сообщения «Тревога взлома» с номером извещателя, соответствующему адресу испытываемого АР1.

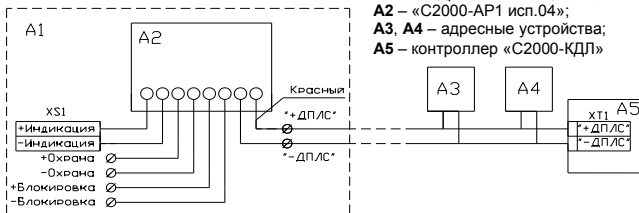


Рисунок 1 Схема соединений

- А1 – неадресный извещатель;
- А2 – «С2000-АР1 исп.04»;
- А3, А4 – адресные устройства;
- А5 – контроллер «С2000-КДЛ»

Если сообщение «Тревога проникновения» или «Тревога взлома» не поступает на пульт или компьютер, это означает, что АР1 неисправен и его необходимо заменить.

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

#### Соответствие АЦП состоянию КЦ

	КЦ «Охрана» замкнута	КЦ «Охрана» разомкнута
КЦ «Блокировка» замкнута	0	50
КЦ «Блокировка» разомкнута	100	150

2.5.5 Произвести отключение индикации извещателя. С помощью программы **UPROG** (которую можно скачать с сайта <http://bold.ru>) считать конфигурацию из «С2000-КДЛ», выбрать вкладку «Зоны», в окне «Свойства адресных зон» найти адрес извещателя и в строке «Управление индикацией АУ» выбрать «0 – Индикация устройства запрещена», записать конфигурацию в «С2000-КДЛ», произвести имитацию срабатывания извещателя и имитацию вскрытия корпуса. Если индикация не срабатывает, то АР1 исправен.

2.5.6 Произвести включение индикации извещателя. С помощью программы **UPROG** считать конфигурацию из «С2000-КДЛ», выбрать вкладку «Зоны», в окне «Свойства адресных зон» найти адрес извещателя и в строке «Управление индикацией АУ» выбрать «1 – Управление индикацией автономно», записать конфигурацию в «С2000-КДЛ», произвести имитацию срабатывания извещателя и имитацию вскрытия корпуса. Если индикация срабатывает, то АР1 исправен.

Все испытания проводить с заведомо исправным оборудованием!

#### 2.6 Совместимость

Ниже в таблице приведён список извещателей, совместно работающих с «С2000-АР1 исп.04».

Извещатели совмещённые и комбинированные	Извещатели оптико-электронные пассивные (инфракрасные)			
	С объёмной зоной обнаружения	С поверхностной зоной обнаружения («штора»)	С линейной зоной обнаружения («луч»)	С объёмной зоной обнаружения (потолочные)
Сова – 2А(Б)	Астра – 5А***	Икар – 5Б	Астра – 5В***	Астра – 7А(Б)
Сова – 3А(Б)	Астра – 9**	Икар – 4**	Фотон – 16А	
Астра – 8	Астра – 512 <sup>1</sup>	Optex RX – 40QZ		
Астра – 621	Астра – 511	Астра – 5Б***		
	Фотон – 12	Фотон – 16Б		
	Фотон – 16			

#### Примечания:

- \* – расположить АР1 в противоположной стороне от колодок извещателя, провода пропустить под платой;
- \*\* – расположить АР1 под платой;
- \*\*\* – возможна деформация разъёма, типа PLS-2, на плате извещателя.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание АР1 должно проводиться не реже одного раза в год специалистами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3.

Ежегодные работы по техническому обслуживанию включают:

- проверку целостности корпуса АР1, надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку контактных соединений и корпуса АР1 от пыли, грязи и следов коррозии;
- проверку работоспособности согласно методике, приведенной в п. 2.5 настоящего документа.

### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

4.1 Средний срок службы АР1 – не менее 10 лет.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня выпуска изготовителем, при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации.

4.3 При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону (495) 775-71-55 или по электронной почте [support@bold.ru](mailto:support@bold.ru).

4.4 При гарантийном возврате изделия к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности. Рекламация направляется по адресу: ЗАО НВП «Болд», Россия, 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@bold.ru](mailto:info@bold.ru), <http://bold.ru>.

### 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 «С2000-АР1 исп.04» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и имеет декларацию о соответствии: ТС № RU Д-РУ.МЕ61.В.00309.

5.2 «С2000-АР1 исп.04» входит в состав системы пожарной сигнализации адресной «Орион», которая имеет сертификат соответствия № ВУ/112.02.01.033.00573.

5.3 «С2000-АР1 исп.04» имеет сертификаты соответствия техническим средствам обеспечения транспортной безопасности требованиям к их функциональным свойствам № МВД РФ.03.000036, № МВД РФ.03.000037.

5.4 «С2000-АР1 исп.04» соответствует требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектроники» и имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА01.В.04113/19.

5.5 Производство «С2000-АР1 исп.04» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте <http://bold.ru> в разделе «О КОМПАНИИ».

### 6 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Содержание изменений	Совместимость
1.00	09.2009	Первая серийная версия	«С2000-КДЛ» версии 1.45 и выше, «С2000-КДЛ-2И» все версии

### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Адресные расширители «С2000-АР1 исп.04» АЦДР.426461.001-04 изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признаны годными для эксплуатации и упакованы ЗАО НВП «Болд».

Ответственный за приёмку и упаковывание



ОТК \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

число, месяц, год \_\_\_\_\_

«С2000-АР1 исп.04» АЦДР.426461.001-04 ЭТ Изм.9 от 18.12.2019