

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Общие сведения

Адресный расширитель «С2000-АР2» исп. 02 АЦДР.426461.002-02 (далее – АР2) применяется с контроллером двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» или «С2000-КДЛ-2И» (в дальнейшем КДЛ) в составе интегрированной системы охраны «Орион». Предназначен для подключения неадресных извещателей с выходом типа «сухой контакт» в двухпроводную линию связи (далее – ДПЛС) КДЛ, а также для контроля систем противопожарной защиты (оповещения, дымоудаления, огнезадерживания и т.п.) и иных исполнительных и технологических систем имеющих выходы типа «сухой контакт». Электропитание и информационный обмен АР2 осуществляется по ДПЛС 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 11.
- 2) Ток потребления, мА – 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 56х38х20.
- 9) Масса, г – не более 40.
- 10) Средняя наработка на отказ в дежурном режиме работы, ч – не менее 80000.
- 11) Вероятность безотказной работы – 0,98758.
- 12) Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации (п. 1.2 ГОСТ 2.608-78).
- 13) Содержание цветных металлов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

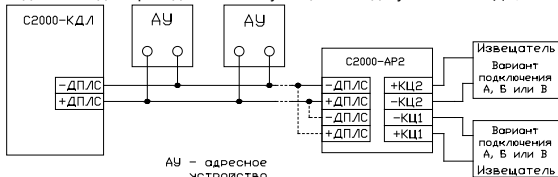
1.3 Комплектность

- Комплектность *групповой* поставки:
- адресный расширитель «С2000-АР2» исп.02 – 10 шт.;
 - резистор MF 1/4W-10к-5% – 20 шт.;
 - шуруп 1-3х25.016 ГОСТ 1144-80 – 20 шт.;
 - дюбель 6х30 – 20 шт.;
 - этикетка АЦДР.426461.002-02 ЭТ – 1 экз.;
 - инструкция по монтажу АЦДР.426461.002-02 ИМ – 1 экз.;
 - упаковка индивидуальная – 10 шт.;
 - упаковка групповая – 1 шт.

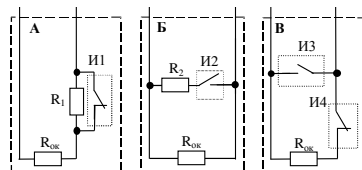
2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Схема внешних соединений

На Рисунке 1 показана типовая схема соединений АР2 с 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 позволяют подключать пожарные извещатели и различать состояния контролируемых цепей (КЦ) «Норма», «Пожар», «Обрыв» и «КЗ» с заданием типа входа под номером 2 – «Комбинированный».. При включении извещателей по варианту В задаётся тип входа 4 – «Охранный», 5 – «Охранный с контролем блокировки», 6 – «Технологический», 7 – «Входной» или 11 – «Тревожный». Вскрытие корпуса АР2 детектируется в типах входа 5 и 7 для «С2000-КДЛ» с версией ПО до v.2.01, а также в типах зон 2, 5, 7 и 11 для «С2000-КДЛ» v.2.01 и выше, «С2000-КДЛ-2И» v.1.00 и выше. Для контроля различных систем в КДЛ устанавливается тип входа 6 – «Технологический». При необходимости отследижения целостности линий применяются варианты А и Б, иначе используется подключение по варианту В. Типы и способы задания входов приведены в эксплуатационных документах на КДЛ, «С2000М» (далее – пульт) и АРМ «Орион Про».



- 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;



- Rок – оконечный резистор MF1/4 - 10К ±5%;
- R1 – дополнительный резистор MF 1/4 - 20К ±5%;
- R2 – дополнительный резистор MF 1/4 - 4К7 ±5%

Рисунок 1 Схема соединений

2.2 Монтаж

АР2 крепится двумя шурупами к стене (на рисунке 2 приведен шаблон разметки). Сопротивление 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 или персонального компьютера послать одну из команд для КДЛ:

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

Командой «Программирование адреса устройства» можно задать адреса АР2 независимо от того, какие ему адреса присвоены 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 перейдет в режим четырёхкратных миганий с периодом 4 секунды. После этого в течение не более 5 минут открыть корпус АР2 и кнопкой вскрытия корпуса набрать комбинацию из 3-х длинных нажатий (более 1с, но менее 3с) и 1-го короткого (менее 0,5с). При этом на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старым адресам и о восстановлении связи с устройством по запрограммированным адресам. Если устройства имели одинаковый адрес, то сообщений о потере связи по старым адресам не будет.

Если же необходимо сменить адреса у АР2 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 на пульте или компьютере отобразятся события о потере связи с устройством по старым адресам и восстановлении связи с устройством по заданным адресам.

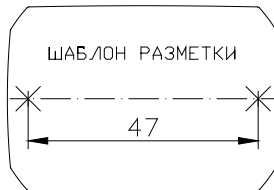


Рисунок 2

2.4 Испытания

2.4.1 На время испытаний необходимо отключить выходы приёмно-контрольных блоков (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 запрограммирована КЦ1 АР2.

2.4.3 Произвести имитацию срабатывания извещателя, подключённого к КЦ1. При этом зафиксировать переход внешнего светового индикатора АР2 в режим парных миганий с периодом 4 секунды и появление сообщения «Тревога проникновения» или «Пожар» по адресу, запрограммированному в АР2 для КЦ1. Перевести извещатель в состояние «Норма», при этом зафиксировать переход внешнего светового индикатора АР2 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 АР2 неисправен и его необходимо заменить.

Дополнительные сведения о световой индикации АР2 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 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание АР2 должно проводиться специалистами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3. Рекомендуется проводить его с использованием методического пособия «Техническое обслуживание систем пожарной сигнализации и СОУЭ 1-2 типа в ИСО "Орион"», которое размещено на сайте <http://bold.ru>.

Ежегодные работы по техническому обслуживанию включают:

- проверку целостности корпуса АР2, надёжности креплений, контактных соединений;
- очистку контактных соединений и корпуса АР2 от пыли, грязи и следов коррозии;
- проверку работоспособности согласно методике, приведенной в п. 2.4 настоящего документа.

Техническое обслуживание АР2 необходимо проводить не реже одного раза в год или при поступлении от АР2 двух и более ложных тревог в течении 30 дней.

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Средний срок службы «С2000-АР2» исп.02 – 10 лет.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода «С2000-АР2 исп.02» в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

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.

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

Рекламации направлять 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.

Техническая поддержка: support@bold.ru, <http://bold.ru>.

5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 «С2000-АР2» исп.02 имеет сертификат соответствия № С-РУ.ПБ01.В.02998.

5.2 «С2000-АР2» исп.02 соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и имеет декларацию о соответствии: ТС № RU Д-РУ.МЕ61.В.00309.

5.3 «С2000-АР2» исп.02 входит в состав системы пожарной сигнализации адресной «Орион», которая имеет сертификат соответствия № ВУ/112 02.01.033 00573, выданный Учреждением «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» МЧС Республики Беларусь, 220088, г. Минск, ул. Захарова, 73а.

5.4 «С2000-АР2» исп.02 входит в состав системы пожарной сигнализации и тревожной сигнализации АЦДР.425200.015 ТУ, которая имеет сертификат соответствия № МВД РФ.03.000036.

5.5 «С2000-АР2» исп.02 входит в состав системы контроля и управления доступом АЦДР.425710.015 ТУ, которая имеет сертификат соответствия № МВД РФ.03.000037.

5.6 Производство «С2000-АР2» исп.02 имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001–2015 № РОСС RU.АБ66.К00003.

6 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Содержание изменений	Совместимость
1.02	03.2013	Изменение схемотехники	«С2000-КДЛ» и «С2000-КДЛ-2И» (все версии)
1.01	06.2011	Скорректирована работа с «С2000-КДЛ» версий 1.21 и ниже	
1.00	10.2010	Начало производства	«С2000-КДЛ» (вер. 1.30 и выше) «С2000-КДЛ-2И» (все версии)

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Адресные расширители «С2000-АР2» исп. 02 АЦДР.426461.002-02 (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 «Болд».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК _____

Ф.И.О. _____

число, месяц, год _____

