

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ АДРЕСНЫЙ



## «С2000-В»

Этикетка

АЦДР.425139.001 ЭТ



## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Общие сведения

Извещатель охранный вибрационный адресный «С2000-В» (в дальнейшем – извещатель) предназначен для обнаружения попытки преднамеренного разрушения (взлома):

- бетонных стен и перекрытий толщиной не менее 0,12 м;
- кирпичных стен толщиной не менее 0,15 м;
- деревянных конструкций толщиной материала от 20 до 40 мм;
- фанеры толщиной не менее 4 мм;
- конструкций из древесностружечных плит толщиной не менее 15 мм;
- типовых металлических сейфов, шкафов, дверей и банкоматов.

Извещение о тревоге выдаётся по двухпроводной линии связи (ДПЛС) на контроллер «С2000-КДЛ» АЦДР.426469.012 ТУ (далее по тексту – КДЛ) интегрированной системы охраны «Орион».

В извещателе предусмотрены:

- ручной выбор режима работы с плавной регулировкой чувствительности;
- световая индикация режимов работы и вибрации охраняемой конструкции;
- программирование адреса и двусторонний обмен данными с КДЛ;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса;
- защита от несанкционированного демонтажа от охраняемой поверхности.

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

### 1.2 Основные технические характеристики

- 1) Электропитание извещателя осуществляется по ДПЛС «С2000-КДЛ».
- 2) Потребляемый ток – не более 2 мА.
- 3) Время технической готовности извещателя к работе после включения питания – не более 5 секунд.
- 4) Диапазон температур – от минус 35 до +50 °С.
- 5) Относительная влажность воздуха – до 93 % при +40 °С.
- 6) Габаритные размеры – не более 68х43х20 мм.
- 7) Масса – не более 25 г.

### 1.3 Комплектность

В комплект поставки извещателя входит:

- извещатель охранный вибрационный адресный «С2000-В»;
- этикетка – 1 шт.;
- шуруп 1-4х30.20.019 ГОСТ 1144-80 – 1 шт.;
- винт В.М4х25.48.016 ГОСТ 17473-80 – 1 шт.;
- гайка М4-6Н.5.016 ГОСТ 5927-70 – 2 шт.;

- шайба 4.65Г.019 ГОСТ 6402-70 – 1 шт.;
- шайба 4.04.019 ГОСТ 11371-78 – 2 шт.;
- анкер 72204 MSA 4 – 1шт.;
- упаковка – 1 шт.

## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

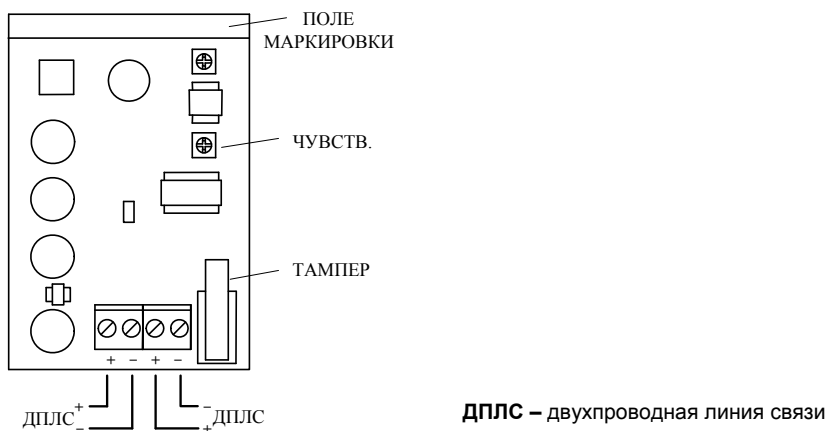
### 2.1 Установка извещателя

Извещатель может применяться для охраны всей поверхности помещения или отдельных участков, наиболее уязвимых для пролома. Примеры установки извещателя на охраняемых конструкциях показаны на рисунках 2 – 9 (п. 2.5), где **A1** – извещатель, **L** – радиус (дальность) действия извещателя. Допускается использовать извещатель для организации либо основной (рис. 2), либо полной (рис. 3) защиты охраняемой поверхности, в том числе с охватом смежных конструкций (рис. 4), а также устанавливать (в одном помещении) на одной конструкции один или несколько извещателей.

На кирпичную или бетонную строительную конструкцию извещатель устанавливается при помощи анкера из комплекта поставки. На конструкцию из дерева или ДСП (рис. 5 – 7) извещатель устанавливается при помощи шурупа. На блок механизмов банкомата для защиты его лицевой панели от вандализма (рис. 8) или металлический шкаф извещатель крепится винтом М4 с гайкой. На засыпной (бронированный) сейф (рис. 9) или блок хранения денег банкомата извещатель устанавливается при помощи клея.

### 2.2 Подключение извещателя

Схема подключения извещателя показана на рисунке 1.



**Рисунок 1** Схема подключения извещателя

## **2.3 Настройка извещателя**

### **2.3.1 Задание адреса извещателя**

Извещатель поставляется с адресом 127. Адрес обмена по ДПЛС хранится в энергонезависимой памяти. Диапазон адресов – от 1 до 127. Для задания адреса извещателя необходимо с персонального компьютера (при помощи программы «UPROG») послать команду «Сменить адрес» с указанием старого и нового адреса извещателя. При этом на компьютере отобразятся сообщения об отключении извещателя по старому и появлении извещателя по новому адресу. Записать назначенный адрес на поле маркировки извещателя.

Командой «Программирование адреса» можно задать необходимый адрес извещателя. Это может быть использовано в случае ошибочного назначения одинаковых адресов двум и более извещателям. Для этого с компьютера подать команду на программирование с номером требуемого адреса. После этого произвести кодовое нажатие на тампер извещателя – ДДДК, где Д – длинное нажатие (более 0,6 с, но менее 5 с), К – короткое нажатие (менее 0,6 с). Пауза между нажатиями не должна превышать 10 с. Смена адреса подтвердится тремя короткими вспышками индикатора, при этом на компьютере отобразится сообщение о подключении извещателя по запрограммированному адресу. Если извещатели имели одинаковый адрес, то сообщения об отключении извещателя по старому адресу не будет. Записать назначенный адрес на поле маркировки извещателя.

Если при смене адреса произошла ошибка, извещатель может подключиться по старому адресу, либо проигнорировать команду смены адреса и передать на КДЛ сообщение о неисправности. Причину ошибки можно определить по индикации извещателя сразу после попытки изменения адреса: короткие вспышки (0,5 с) индикатора на протяжении 8 секунд – низкое напряжение ДПЛС, рекомендуется произвести смену адреса при напряжении ДПЛС не менее 8 В; длинные вспышки (2 с) – ошибка записи в энергонезависимую память, рекомендуется сбросить извещатель и повторить попытку смены адреса, при многократном повторении ошибки заменить извещатель.

О способах задания адресов устройств, подключаемых в ДПЛС, можно ознакомиться в эксплуатационных документах на контроллер «С2000-КДЛ», пульт «С2000» и АРМ «Орион».

Для настройки извещатель необходимо включить со снятой крышкой корпуса, дожидаясь выключения индикатора. При поставке извещатель находится в технологическом режиме (Таблица 1). Для перехода в режим настройки необходимо произвести кодовое нажатие на тампер извещателя – ДКККД. Переход в режим настройки подтвердится однократной вспышкой индикатора. При неправильном наборе кодового слова, не производя никаких действий с тампером в течение 10 с, повторите набор.

### **2.3.2 Контроль шумовой обстановки на объекте**

Произведите однократное нажатие (удержание более 0,3 с, но менее 5 с) на тампер, выберите второй режим (Таблица 1), индикатор при этом должен мигнуть два раза. Регулятор «ЧУВСТ» должен находиться в крайнем левом положении, что соответствует максимальной чувствительности. Шумовая обстановка на объекте контролируется по индикатору. При наличии вибрации на контролируемом объекте индикатор мигает тремя короткими вспышками, и после накопления воздействий

извещатель формирует тревогу, при этом индикатор горит непрерывно в течение 3 с. Для настройки чувствительности извещателя, медленно двигая регулятор «ЧУВСТ» по часовой стрелке, выберите такое положение, при котором индикатор не включается.

### 2.3.3 Контроль чувствительности извещателя

Проверку чувствительности извещателя рекомендуется проводить по методике, приведённой в таблице 2. Нажатием на тампер выберите режим проверки. Режимы работы извещателя приведены в таблице 1. Каждое однократное нажатие на тампер увеличивает номер режима, что отображается миганием индикатора. Количество вспышек индикатора обозначает номер выбранного режима. После четвёртого режима происходит переход на первый режим. При завершении контроля выберите и сохраните необходимую тактику работы извещателя (режим 2, 3 или 4), удерживая тампер более 5 с, при этом загорится индикатор, сигнализирующий об успешном сохранении настроек. Надеть крышку извещателя. Извещатель перейдёт в рабочий режим (Таблица 1).

Если при сохранении настроек произошла ошибка, индикация будет следующей: короткие вспышки (0,5 с) индикатора на протяжении 8 секунд – низкое напряжение ДПЛС, рекомендуется произвести настройку при напряжении ДПЛС не менее 8 В; длинные вспышки (2 с) – ошибка записи в энергонезависимую память, рекомендуется сбросить извещатель и повторить настройку, при многократном повторении ошибки заменить извещатель.

**Таблица 1**

Режим	Примечание
<b>1 Технологический режим</b>	Извещатель выдаёт постоянно тревогу, датчик не реагирует на воздействия
<b>2 Первый порог чувствительности</b>	Извещатель реагирует на длительные периодические воздействия, индикатор мигает тремя короткими вспышками. После накопления воздействий извещатель формирует тревогу, при этом индикатор горит непрерывно в течение 3 с, затем тревога сбрасывается
<b>3 Второй порог чувствительности</b>	Извещатель реагирует на короткие периодические воздействия, индикатор мигает короткой вспышкой. После накопления воздействий извещатель формирует тревогу, при этом индикатор горит непрерывно в течение 3 с, затем тревога сбрасывается
<b>4 Комбинация второго и третьего режима</b>	Извещатель реагирует как на длительные периодические воздействия, так и на короткие, индикатор мигает в соответствии с воздействием
<b>5 Рабочий режим</b>	Крышка извещателя надета или тампер замкнут более 5 с. Извещатель отрабатывает тревогу согласно тактике сохранённого режима. Тактика индикации задаётся с КДЛ (может быть настроена в программе Uprog)

Таблица 2

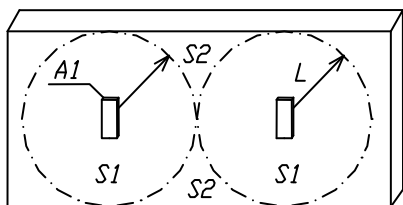
Вид конструкции	Режим	Методика нанесения имитирующего воздействия и контроля чувствительности извещателя	Примечание
Металлический шкаф, сейф, дверь, блок хранения денег банкомата (бронированный сейф)	2	Приложить к охраняемой поверхности, в месте наиболее удалённом от извещателя, стальную пластину. Произвести электродрелью сверление в пластине отверстия до момента появления троекратных коротких вспышек индикатора	Толщина пластины – 5-7 мм; диаметр сверла – 3-5 мм; частота вращения сверла – 1500-2500 об/мин
Деревянная, фанерная конструкция, древесно-стружечная плита	2	На границе охраняемой зоны закрепить деревянный брус. Произвести ножовкой пиление по брусу до момента появления троекратных коротких вспышек индикатора	Ориентировочные размеры бруса – 75х75х300 мм; шаг зубьев ножовки – 5-10 мм, высота зубьев – 4-8 мм
Бетонная или кирпичная конструкция	3	На границе охраняемой зоны приложить к конструкции пластину из текстолита или гетинакса. Нанести по пластине серию ударов молотком с силой, имитирующей разрушающее воздействие, до момента появления однократных вспышек индикатора	Толщина пластины – 10-20 мм, ориентировочные размеры пластины – 150х150 мм; масса молотка – 0,4-0,6 кг; интервал между ударами от 0,1 до 30 с
Банкомат (защита лицевой панели от вандализма)	3	Действия по настройке извещателя аналогичны предыдущим. Удары наносить через вышеуказанную пластину по отдельным частям лицевой панели банкомата, имитируя действия взломщика	

## 2.4 Особенности работы извещателя

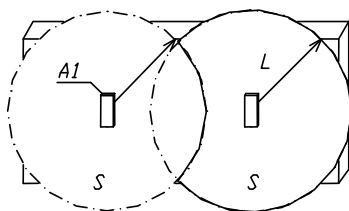
При подаче питания на извещателе загорится индикатор, который сигнализирует о начале самонастройки извещателя, при этом на КДЛ придёт сообщение «Сброс прибора». Во время самонастройки (пока горит индикатор) нельзя применять никаких воздействий на извещатель и охраняемую конструкцию. После успешного завершения самонастройки индикатор погаснет, на КДЛ придёт сообщение «Норма». При обнаружении разрушающего воздействия на объект извещатель передаёт на КДЛ сообщение «Тревога». Время восстановления – не более 10 с, при

отсутствии воздействия на объект. При обнаружении отрыва извещателя от охраняемого объекта, длительностью более 10 с, извещатель передаёт на КДЛ сообщение «Неисправность», индикатор будет мигать короткими вспышками с частотой 2 Гц. Это состояние продлится, пока не будет восстановлено прежнее положение извещателя. При восстановлении исходного положения происходит сброс прибора. Если после восстановления исходного положения извещатель не сбрасывает тревогу, выполнить сброс прибора отключением от ДПЛС или кодовым нажатием на тампер извещателя – КДККК (программный сброс). Более подробное описание режимов работы и индикации извещателя представлено в эксплуатационных документах на контроллер «С2000-КДЛ».

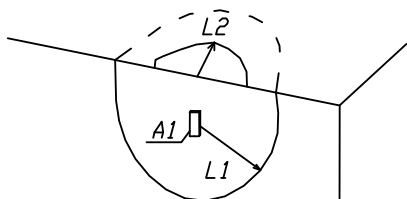
## 2.5 Примеры установки извещателя



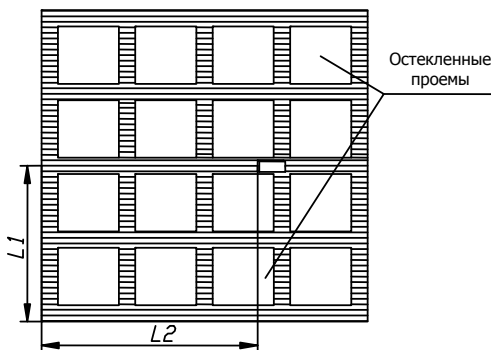
**Рисунок 2** Основная защита констр. ( $S1 > 75\%$ ,  $S2 < 25\%$ )



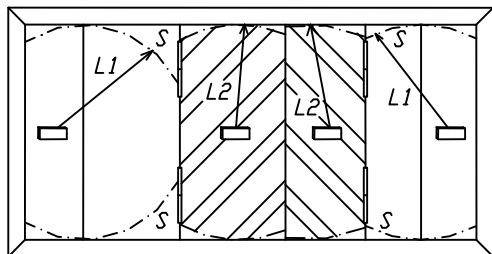
**Рисунок 3** Полная защита констр. ( $S=100\%$ )



**Рисунок 4** Защита смежной констр. ( $L2 = 3/4 L1$ )



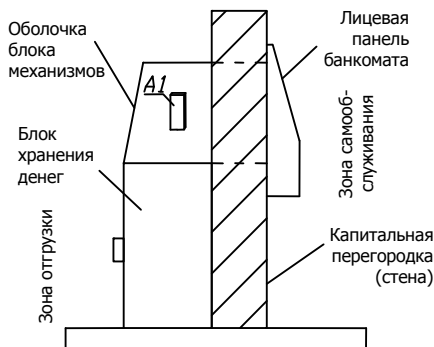
**Рисунок 5** Защита переплёта рамы ( $L = L1 + L2$ )



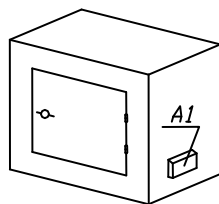
**Рисунок 6** Защита немонолитной констр. ( $S < 0,1 \text{ м}^2$ ,  $L1 < L2$ )



**Рисунок 7** Защита деревянной пустотелой двери

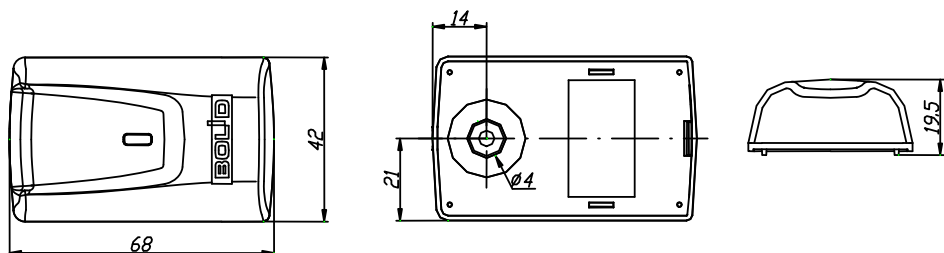


**Рисунок 8** Защита банкомата



**Рисунок 9** Защита сейфа

### **3 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 10** Габаритные и установочные размеры

### **4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)**

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий АЦДР.425139.001 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

4.3 Извещатели, у которых в течение гарантийного срока выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно заменяются исправными предприятием-изготовителем.

4.4 При отказе в работе или неисправности извещателя в период гарантийного срока потребителем составляется акт с описанием неисправности и заключением о необходимости замены извещателя предприятием-изготовителем.

**Претензии без акта и этикетки на извещатель предприятие-изготовитель не принимает!**

Рекламации направлять по адресу:

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4, ЗАО НВП «Болид».

Тел./факс: (495) 513-32-35 (многоканальный), 516-93-72.

E-mail: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru) <http://www.bolid.ru>.

## 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 Извещатель охранный вибрационный адресный «С2000-В» соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия функциональному назначению № РОСС RU.МЕ61.В04203.

5.2 Производство извещателя охранного вибрационного адресного «С2000-В» имеет сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК.32.К00057.

## 6 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Версия для замены	Содержание изменений	Совместимость
1.01	02.10	—	Повышение надёжности энергонезависимой памяти, изменение тактик индикации	Все версии «С2000-КДЛ»
1.00	09.07	1.01	Первая серийная версия	

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель охранный вибрационный «С2000-В» АЦДР.425139.001 заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК  
М.П.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
число, месяц, год

