

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ АДРЕСНЫЙ

## «С2000-В»

ИСО 9001

Этикетка

АЦДР.425139.001 ЭТ



### 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### 1.1 Общие сведения

Извещатель охранный вибрационный адресный «С2000-В» (далее – 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 выдается 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 дискретной 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, необслуживаемым изделиям.

#### 1.2 Основные технические характеристики

- 1) Электропитание извещателя осуществляется по ДПЛС «С2000-КДЛ».
- 2) Потребляемый ток – не более 3 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 68x43x20 мм.
- 7) Масса – не более 25 г.

#### 1.3 Комплектность

В комплект поставки извещателя входит:

- извещатель охранный вибрационный адресный «С2000-В» – 1 шт.;
- этикетка АЦДР.425139.001 ЭТ – 1 экз.;
- шуруп 1-4x30.20.019 ГОСТ 1144-80 – 1 шт.;
- винт В.М4x25.48.016 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 – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.

## 2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

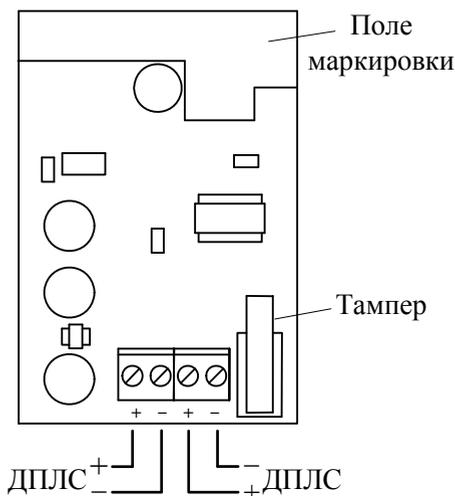
### 2.1 Установка извещателя

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 А1 – извещатель. 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.

### 2.2 Подключение извещателя

Схема подключения извещателя показана на рисунке 1.



**ДПЛС** – двухпроводная линия связи

Рисунок 1. Схема подключения извещателя

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Суммарное токопотребление всех адресных устройств, подключённых к «С2000-КДЛ», должно быть не более 65 мА. Параметры ДПЛС должны соответствовать параметрам, приведённым в РЭ на «С2000-КДЛ».

Проверить правильность монтажа и правильность расчёта количества подключаемых адресных устройств к «С2000-КДЛ» можно, запросив в «UProg» значение напряжения ДПЛС на каждом подключённом адресном устройстве, оно должно быть не менее 7 В.

## 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 произойдёт отключение извещателя по старому и появление извещателя по новому адресу. Записать назначенный адрес на поле маркировки извещателя.

Также требуемый адрес может быть задан командой «Программирование адреса». 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 – ДДК, 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 3 с. Записать назначенный адрес на поле маркировки извещателя.

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

### 2.3.2 Настройка режима работы извещателя

Перед проведением настройки рекомендуется жёстко закрепить извещатель на неподвижной поверхности.

Для настройки режима работы извещатель необходимо включить со снятой крышкой корпуса, дождаться выключения индикатора, произвести кодовое нажатие на тампер извещателя – ДКККД, где Д – длинное нажатие (более 0,6 с, но менее 5 с), К – короткое нажатие (менее 0,6 с). При этом на индикаторе определённым количеством вспышек будет указан текущий режим (см. таблицу 1). Для изменения режима произведите однократное нажатие на тампер (удержание более 0,3 с, но менее 5 с), будет выбран следующий режим.

При настройке режима индикатор также будет отображать воздействия на извещатель: *короткая вспышка* – зафиксирован удар, *серия коротких вспышек* – фиксируется вибрация, *длинная вспышка* – сформирован сигнал тревоги.

Выбранный режим будет сохранён при удержании тампера более 5 с, что будет отображено длительной вспышкой индикатора. При поставке извещатель находится в комбинированном режиме: обнаружение ударов и вибрации.

Таблица 1

Режим	Индикация	Примечание
<b>1 Технологический</b>		Не используется
<b>2 Вибрации</b>	2 вспышки	Извещатель реагирует на длительные периодические воздействия
<b>3 Удары</b>	3 вспышки	Извещатель реагирует на короткие воздействия
<b>4 Комбинированный</b>	4 вспышки	Извещатель реагирует как на длительные периодические воздействия, так и на короткие

### 2.3.3 Настройка чувствительности извещателя

Перед проведением настройки рекомендуется жёстко закрепить извещатель на неподвижной поверхности.

Для входа в режим настройки чувствительности извещателя необходимо набрать на таппере комбинацию **ККДКК**, где **Д** – длинное нажатие (более 0,6 с, но менее 5 с), **К** – короткое нажатие (менее 0,6 с).

При этом на индикаторе количеством вспышек (от 1 до 5) будет указан текущий режим. Максимальная чувствительность соответствует 5 вспышкам. Однократным длинным нажатием производится уменьшение, а коротким – увеличение чувствительности. Каждое нажатие подтверждается индикацией выбранной чувствительности. В этом режиме также будут отображаться воздействия на извещатель. Проверку чувствительности извещателя рекомендуется проводить по методике, приведённой в таблице 2.

Выбранная чувствительность будет сохранена при удержании таппера более 5 с, что будет отображено длительной вспышкой индикатора. При поставке извещатель настроен на высокую чувствительность.

Таблица 2

Вид конструкции	Методика нанесения имитирующего воздействия и контроля чувствительности извещателя	Примечание
Металлический шкаф, сейф, дверь, блок хранения денег банкомата (бронированный сейф)	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. <i>Проводить в режиме обнаружения вибрации или комбинированном</i>
Деревянная, фанерная конструкция, древесностружечная плита	На границе охраняемой зоны закрепить деревянный брус. Произвести ножовкой пиление по брусу до момента появления троекратных коротких вспышек индикатора	Ориентировочные размеры бруса – 75×75×300 мм; шаг зубьев ножовки – 5-10 мм, высота зубьев – 4-8 мм. <i>Проводить в режиме обнаружения вибрации или комбинированном</i>

Таблица 2 (продолжение)

Бетонная или кирпичная конструкция	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 всплеск индикатора	Толщина пластины – 10-20 мм; ориентировочные размеры пластины – 150×150 мм; масса молотка – 0,4-0,6 кг; интервал между ударами – от 0,1 до 30 с. <i>Проводить в режиме обнаружения ударов или комбинированном</i>
Банкомат (защита лицевой панели от вандализма)	Действия по настройке извещателя аналогичны предыдущим. Удары наносить через указанную выше пластину по отдельным частям лицевой панели банкомата, имитируя действия взломщика	

## 2.4 Особенности работы извещателя

**Внимание!** Извещатель начнёт работать при напряжении в ДПЛС больше 7 В.

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». После подачи питания изменять положение извещателя в пространстве не рекомендуется.

При обнаружении разрушающего воздействия на объект извещатель передаёт на КДЛ сообщение «Тревога». Время восстановления – не более 10 с после прекращения воздействия на объект. При обнаружении отрыва извещателя от охраняемого объекта, длительностью более 15 с, извещатель передаёт на КДЛ сообщение «Неисправность», индикатор будет мигать короткими всплесками 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).

Для удобства проведения пусконаладочных работ в извещатель введена индикация низкого напряжения в ДПЛС – короткие всплески с частотой 1 Гц, что соответствует напряжению в линии ниже 6 В. При этом извещатель **не отвечает** на команды и находится в ждущем режиме, пока напряжение в ДПЛС не установится выше 7 В.

Более подробное описание режимов работы и индикации извещателя представлено в эксплуатационных документах на контроллер «С2000-КДЛ».

## 2.5 Примеры установки извещателя

Радиус охраняемой зоны  $L = 2$  м

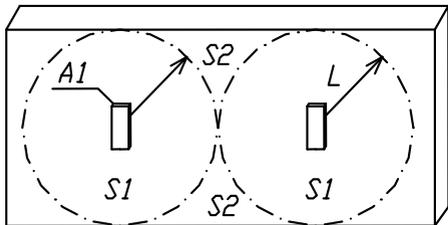


Рисунок 2. Основная защита констр. ( $S1 > 75\%$ ,  $S2 < 25\%$ )

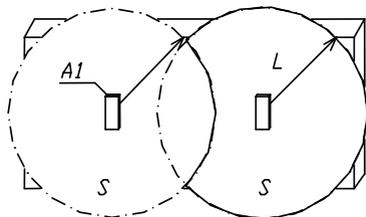


Рисунок 3. Полная защита констр. ( $S = 100\%$ )

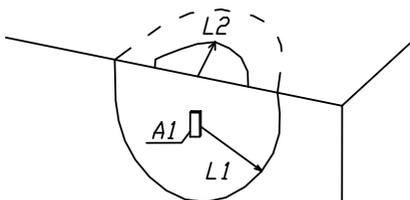


Рисунок 4. Защита смежной констр. ( $L2 = 3/4 L1$ )

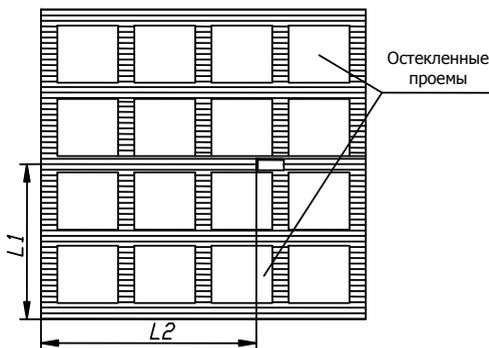


Рисунок 5. Защита переплёта рамы ( $L = L1 + L2$ )

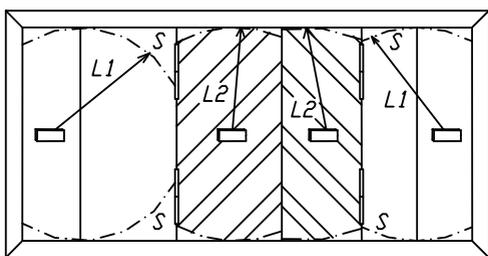


Рисунок 6. Защита немонолитной констр. ( $S < 0,1 \text{ м}^2$ ,  $L1 < L2$ )



Рисунок 7. Защита деревянной пустотелой двери

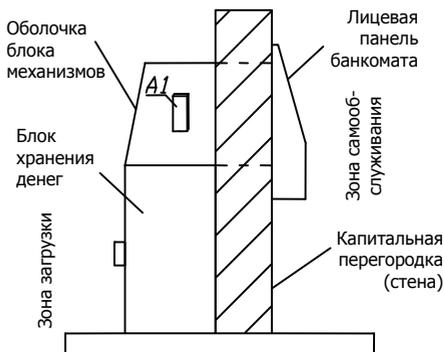


Рисунок 8. Защита банкомата

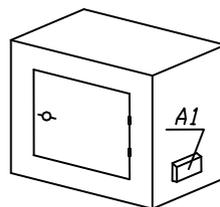


Рисунок 9. Защита сейфа

### 3 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

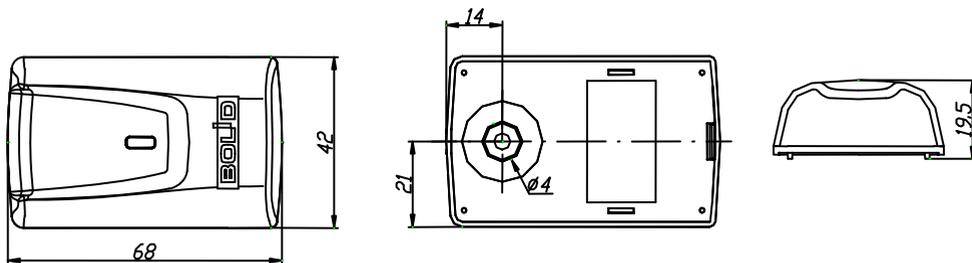


Рисунок 10. Габаритные и установочные размеры

### 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:

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

Тел./факс: (495) 775-71-55 (многоканальный), 777-40-20, 516-93-72.

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

## 5 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

5.1 Извещатель охранной вибрационный адресный «С2000-В» соответствует требованиям государственных стандартов и имеет сертификат соответствия функциональному назначению № РОСС RU.МЕ61.В06440.

5.2 Производство извещателя охранного вибрационного адресного «С2000-В» имеет сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2008 № РОСС RU.ИК.32.К00104.

## 6 ОТЛИЧИЯ ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

Версия	Начало выпуска	Версия для замены	Содержание изменений	Совместимость
1.04	07.2013	–	Технологические доработки	Все версии «С2000-КДЛ»
1.03	03.2012	1.04	Изменён режим настройки чувствительности, введена индикация низкого напряжения ДПЛС	
1.02	01.2011	1.03	Снижение потребляемого тока, дискретная настройка чувствительности, запрет технологического режима	
1.01	02.2010	1.02	Повышение надёжности энергонезависимой памяти, изменение тактик индикации	
1.00	09.2007	1.01	Первая серийная версия	

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель охранной вибрационный адресный «С2000-В» АЦДР.425139.001, заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен и 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 \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

число, месяц, год

