

**ИСО 9001**



**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ОХРАННЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ  
ЗВУКОВОЙ АДРЕСНЫЙ**

**"С2000-СТ исп.02"**

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425132.001-02 РЭп

2020

## Содержание

1	Описание и работа изделия.....	4
1.1	Назначение изделия .....	4
1.2	Технические характеристики .....	4
1.3	Устройство и работа .....	6
1.4	Маркировка и пломбирование .....	7
1.5	Упаковка.....	7
2	Подготовка изделия к использованию.....	8
2.1	Проверка технического состояния .....	8
2.2	Порядок установки.....	9
2.3	Порядок настройки .....	10
3	Использование изделия .....	11
4	Техническое обслуживание изделия.....	12
5	Хранение.....	13
6	Транспортирование.....	13
7	Сведения об изготовителе.....	13
8	Сведения о сертификации .....	13
	Приложение А.....	14
	Приложение Б.....	15
9	Свидетельство о приемке и упаковывании .....	16

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, хранения и проведения технического обслуживания извещателя охранного поверхностного звукового адресного "С2000-СТ исп.02" (в дальнейшем – извещатель).

К работам по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации извещателя допускаются лица, имеющие квалификацию электромонтера охранно-пожарной сигнализации не ниже пятого разряда и допущенные к работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

## **1 Описание и работа изделия**

### **1.1 Назначение изделия**

1.1.1 Извещатель предназначен для обнаружения разрушения обычных марок М<sub>4</sub>–М<sub>8</sub> по ГОСТ 111-90 и покрытого защитной полимерной пленкой, обеспечивающей класс защиты А1–А3 по РД 78.148-94 МВД России, стекол толщиной от 2,5 до 8 мм площадью не менее 0,1 м<sup>2</sup> (при длине одной из сторон не менее 0,3 м) с последующей выдачей извещения о тревоге по двухпроводной линии связи (ДПЛС) на контроллер "С2000-КДЛ" АЦДР.426469.012 ТУ интегрированной системы охраны "Орион".

1.1.2 Электропитание извещателя осуществляется по ДПЛС "С2000-КДЛ".

1.1.3 В извещателе предусмотрены:

- световая индикация режимов работы;
- программирование адреса и двусторонний обмен данными с "С2000-КДЛ";
- тестовый режим;
- дискретная регулировка чувствительности;
- защита от несанкционированного вскрытия корпуса.

1.1.4 По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды исполнение извещателя соответствует ОХЛ4 по ОСТ 25 1099-83, но в диапазоне рабочих температур от минус 10 до плюс 45 °С.

1.1.5 По устойчивости к механическим воздействиям исполнение извещателя соответствует категории размещения 4 по ОСТ 25 1099-83.

1.1.6 По защищенности от воздействия окружающей среды исполнение извещателя обыкновенное по ОСТ 25 1099-83.

1.1.7 Извещатель рассчитан для непрерывной круглосуточной работы.

1.1.8 Извещатель конструктивно выполнен в виде одного блока.

1.1.9 Извещатель относится к изделиям конкретного назначения, вида I, непрерывного длительного применения, невосстанавливаемым, стареющим, неремонтируемым, обслуживаемым, контролируемым перед применением по ГОСТ 27.003-90.

1.1.10 По количеству зон обнаружения извещатель относится к однозонным извещателям.

### **1.2 Технические характеристики**

1.2.1 Максимальная рабочая дальность действия извещателя – не менее 6 м.

1.2.2 Количество рабочих частот извещателя – две (первая – высокая, вторая – низкая).

1.2.3 Извещатель обеспечивает возможность дискретной регулировки чувствительности при помощи переключателей "1" и "2".

1.2.4 Время технической готовности извещателя к работе – не более 10 с.

1.2.5 Ток потребления извещателя – не более 2,5 мА.

1.2.6 Задание адреса извещателя.

1.2.6.1 Извещатель обеспечивает хранение адреса обмена по ДПЛС в энергонезависимой памяти. Диапазон адресов – от 1 до 127. Извещатель поставляется с адресом 127.

1.2.6.2 Для задания адреса необходимо с пульта "С2000" или персонального компьютера послать команду "Смена адреса устройства" с указанием старого и нового адреса извещателя. При этом на пульте или компьютере отобразятся сообщения об отключении извещателя по старому и появлении извещателя по новому адресу. Записать назначенный адрес на наклейке и приклеить ее на извещатель.

1.2.6.3 Командой "Программирование адреса устройства" можно задать адрес извещателю независимо от того, какой ему адрес присвоен на данный момент. Это может быть использовано в случае ошибочного назначения одинаковых адресов двум и более извещателям. Для этого с пульта или компьютера подать команду на программирование с номером требуемого адреса. После этого произвести кодовое нажатие на таппер: три длинных нажатия, одно короткое.

Длинным нажатием считается нажатие на время не менее 1 секунды, коротким нажатием считается нажатие на время менее 1 секунды. Пауза между нажатиями не должна превышать 1 секунды. Смена адреса проиндицируется трёхкратным включением индикатора, при этом на пульте или компьютере отобразятся сообщения 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 наклейке и приклеить ее на извещатель.

1.2.6.4 О способах задания адресов адресных устройств, подключаемых в ДПЛС, следует ознакомиться с эксплуатационными документами на контроллер "С2000-КДЛ", пульт "С2000" и АРМ "Орион".

1.2.7 Информативность извещателя – не менее четырёх, а именно:

- тестовый режим;
- извещение "Норма" (дежурный режим);
- извещение "Тревога";
- извещение "Вскрытие".

1.2.7.1 Тестовый режим устанавливается при помощи переключателя "3" и отображается следующим образом:

а) однократным кратковременным включением индикатора через каждые  $(2,0 \pm 0,1)$  с при отсутствии тестовых сигналов, извещатель при этом передаёт на "С2000-КДЛ" сообщение "Норма";

б) тройной серией двукратных вспышек индикатора (с периодом около 2 с) в момент регистрации тестового сигнала, извещатель при этом передаёт на "С2000-КДЛ" сообщение "Тревога"; первая двукратная вспышка будет выдана приблизительно через одну секунду после регистрации тестового сигнала.

1.2.7.2 Извещение "Норма" формируется извещателем в течение всего времени охраны путем передачи соответствующего сообщения на "С2000-КДЛ" и отображается выключенным состоянием индикатора.

1.2.7.3 Извещение "Тревога" формируется извещателем путем передачи соответствующего сообщения на "С2000-КДЛ" и индикатором не отображается.

1.2.7.4 Извещение "Вскрытие" формируется извещателем путем передачи соответствующего сообщения на "С2000-КДЛ" без визуального отображения при снятии крышки корпуса извещателя.

1.2.7.5 С момента включения извещателя до первого обмена по ДПЛС индикатор светится постоянно, при этом ток потребления прибора может превышать заявленный.

1.2.8 Извещатель обладает помехозащищенностью (не выдает извещение "Тревога") по ГОСТ Р 51186-98 при:

а) неразрушающем механическом ударе по стеклу резиновым шаром массой  $(0,39 \pm 0,01)$  кг, твердостью  $(60 \pm 5)$  в единицах IRHD по ГОСТ 20403-75, с энергией удара  $(1,9 \pm 0,1)$  Дж;

б) воздействии синусоидальных звуковых сигналов на рабочих частотах извещателя, создающих в месте его расположения уровень звукового давления:

- не более 70 дБ на первой рабочей частоте;
- не более 80 дБ на второй рабочей частоте;

в) воздействии акустического сигнала со спектральной характеристикой белого шума, создающего в месте расположения извещателя уровень звукового давления не более 70 дБ.

1.2.9 Вероятность обнаружения извещателем разрушения охраняемого стекла в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51186-98 – не менее 0,9.

1.2.10 Конструкция извещателя обеспечивает степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ 14254-96.

1.2.11 Габаритные размеры извещателя – не более  $75 \times 65 \times 25$  мм.

1.2.12 Масса извещателя – не более 0,1 кг.

1.2.13 Средняя наработка извещателя до отказа в режиме выдачи извещения "Норма" – не менее 60000 ч.

1.2.14 Извещатель устойчив (не выдает извещение "Тревога") к:

а) изменению питающих напряжений в диапазоне от 8 до 12 В (высокий уровень напряжений в ДПЛС "С2000-КДЛ", предназначенный для питания адресных устройств);

б) воздействиям по ГОСТ Р 50009-92 методами: УК2 (степень жесткости 4), УП1 (степень жесткости 3), УП2 (степень жесткости 3);

в) воздействию электромагнитного поля, создаваемого работой служебной радиостанции УКВ диапазона 150–175 МГц мощностью излучения до 40 Вт на расстоянии не менее 3 м от антенны радиостанции до извещателя.

1.2.15 Извещатель сохраняет работоспособность:

а) в диапазоне питающих напряжений, указанном в п.1.2.14а);

б) при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 45 °С;

в) при относительной влажности окружающего воздуха до 90 % при температуре плюс 25 °С;

г) после воздействия на него синусоидальной вибрации с ускорением  $4,9 \text{ м/с}^2$  (0,5 g) в диапазоне частот от 10 до 55 Гц;

д) после нанесения по нему ударов молотком со скоростью  $(1,500 \pm 0,125) \text{ м/с}$  и энергией  $(1,9 \pm 0,1) \text{ Дж}$ ;

1.2.16 Извещатель в упаковке выдерживает при транспортировании:

а) транспортную тряску с ускорением  $30 \text{ м/с}^2$  при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15000 ударов;

б) температуру окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;

в) относительную влажность воздуха  $(95 \pm 3) \%$  при температуре плюс 35 °С.

1.2.17 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации.

1.2.18 Содержание цветных металлов: не требует учета при списании и дальнейшей утилизации изделия.

### 1.3 Устройство и работа

1.3.1 Извещатель выполнен в пластмассовом корпусе, который состоит из основания и съемной крышки, фиксируемой при помощи защелки.

Под съемной крышкой извещателя расположена печатная плата, на которой размещены органы коммутации и управления:

– винтовой клеммник для подключения ДПЛС, предназначенный для электропитания извещателя и обмена данными;

– четырехпозиционный движковый переключатель, предназначенный для управления режимами работы извещателя, которое осуществляется в соответствии с таблицей 1.1;

– микропереключатель "тампер", который при снятии крышки корпуса извещателя обеспечивает формирование извещения "Вскрытие".

Таблица 1.1

Номер движка	Положение движка	Режим работы извещателя	Примечание
1, 2	ON, ON	Уменьшение чувствительности на 15 дБ (минимальная чувствительность)	Изменение чувствительности на первой (высокой) рабочей частоте
	OFF, ON	Уменьшение чувствительности на 10 дБ	
	ON, OFF	Уменьшение чувствительности на 5 дБ	
	OFF, OFF	Максимальная чувствительность	
3	OFF	Дежурный режим	
	ON	Тестовый режим	
4	Не используется		

1.3.2 Функционирует извещатель следующим образом.

Чувствительный элемент извещателя представляет собой конденсаторный электретный микрофон со встроенным предусилителем. Микрофон преобразует звуковые колебания воздушной среды в электрические сигналы, которые поступают на электронную схему двухканальной аналоговой обработки и усиления. После этого сигналы поступают на микропроцессор, который в соответствии с заложенным алгоритмом производит цифровую фильтрацию сигналов, анализ их параметров по совокупности информационных признаков и принимает решение о формировании извещений. Извещения ("Норма" и "Тревога") передаются по ДПЛС в "С2000-КДЛ" и отображаются при помощи индикатора (см.п.1.2.7). При снятии крышки корпуса происходит размыкание контактов встроенного микропереключателя и формирование соответствующего извещения.

#### **1.4 Маркировка и пломбирование**

1.4.1 Маркировка извещателя выполнена в соответствии с комплектом конструкторской документации и ГОСТ Р 50775-95.

1.4.2 На корпусе извещателя указаны:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование извещателя;
- заводской номер извещателя (по системе нумерации предприятия-изготовителя);
- год и месяц изготовления.

1.4.3 Маркировка клемм для подключения внешних соединительных линий произведена в соответствии с электрической принципиальной схемой извещателя.

1.4.4 Способ и качество маркировки обеспечивают четкость и сохранность ее в течение всего срока службы извещателя.

1.4.5 Маркировка потребительской тары содержит:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование извещателя;
- коммерческие реквизиты предприятия-изготовителя.

1.4.6 На транспортную тару нанесены манипуляционные знаки:

- "Хрупкое. Осторожно";
- "Бережь от влаги";
- "Верх",

основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192-96.

#### **1.5 Упаковка**

1.5.1 Способ упаковывания извещателя, эксплуатационной документации и комплекта монтажных частей, подготовка их к упаковыванию, потребительская, транспортная тары и материалы, применяемые при упаковывании, порядок размещения соответствуют комплекту конструкторской документации на извещатель, ГОСТ 23170-78 и ГОСТ 9.014-78.

1.5.2 Извещатель с паспортом, комплект монтажных частей помещены в отдельные пакеты из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354-82. Края пакетов заварены. Пакеты с извещателем и паспортом, комплектом монтажных частей упакованы в потребительскую тару из коробочного картона.

1.5.3 Внутри потребительской тары помещен упаковочный лист, содержащий следующие данные:

- наименование извещателя;
- дату упаковывания;
- штамп ответственного за упаковывание.

1.5.4 Потребительская тара и руководство по эксплуатации, упакованное в пакет из пленки полиэтиленовой ГОСТ 10354-82, упакованы в транспортную тару – ящик типа III ГОСТ 5959-80.

1.5.5 Транспортная тара внутри выстлана бумагой битумированной ГОСТ 515-77 или пленкой полиэтиленовой ГОСТ 10354-82. Свободное пространство в транспортной таре заполнено любым амортизационным материалом, не допускающим перемещение в ней потребительских тар.

1.5.6 Внутри транспортной тары при упаковывании на верхний слой амортизационного материала помещен упаковочный лист, содержащий следующие данные:

- наименование и обозначение извещателя;
- количество комплектов извещателей;
- дату упаковывания;
- подпись или штамп ответственного за упаковывание.

1.5.7 Упаковка извещателя обеспечивает сохранность извещателя на весь период транспортирования, а также его хранение в потребительской и транспортной таре в течение установленного срока.

1.5.8 Масса брутто – не более 25 кг.

## 2 Подготовка изделия к использованию

### 2.1 Проверка технического состояния

2.1.1 Проверку технического состояния извещателя следует проводить с целью выявления дефектов перед монтажом на объекте.

Проверку должен осуществлять инженерно-технический персонал, обслуживающий технические средства охранно-пожарной сигнализации (ТС ОПС) и осуществляющий входной контроль.

2.1.2 Проверку технического состояния извещателя следует проводить, руководствуясь данными таблицы 2.1.

Таблица 2.1

Что проверяется	Технические требования	Методика проверки	Время проверки, мин
Состав извещателя	Приведены в АЦДР.425132.001-02 ПС	п.2.1.5.1	5
Внешний вид извещателя	Отсутствие механических повреждений, свободно перемещающихся предметов, наличие целостности пломб предприятия-изготовителя	п.2.1.5.2	5
Ток потребления	Соответствие требованиям п.1.2.5	п.2.1.5.3	5
Выдача извещений и работа световой индикации	Соответствие п.1.2.7	п.2.1.5.4	15

Несоответствие извещателя хотя бы одному из технических требований таблицы 2.1 будет являться основанием для его отбраковки и предъявления претензий.

2.1.3 После хранения извещателя при температуре ниже минус 30 °С в транспортной или потребительской таре перед проведением проверок следует выдержать его при температуре (22±3) °С распакованным в течение времени не менее 2 ч.

2.1.4 При хранении извещателя свыше одного года с момента выпуска до проведения входного контроля необходимо провести технологический прогон в течение 24 ч.

2.1.5 Проверку технического состояния извещателя проводить следующим образом.

2.1.5.1 Проверку состава извещателя необходимо производить путем сличения его с данными паспорта АЦДР.425132.001-02 ПС на данный извещатель.

2.1.5.2 Для проверки внешнего вида извещателя необходимо:

а) осмотреть внешний вид корпуса извещателя, снять крышку и осмотреть внешний вид его печатной платы и чувствительного элемента, убедиться в отсутствии механических повреждений;

б) путем встряхивания извещателя убедиться в отсутствии внутри него свободно перемещающихся предметов;

в) убедиться в наличии и целостности пломб предприятия-изготовителя.

2.1.5.3 Для проверки тока потребления извещателя необходимо:

а) снять крышку извещателя и подключить его к "С2000-КДЛ" через миллиамперметр (тестер);

б) на выключенном извещателе установить дежурный режим и максимальную чувствительность, надеть крышку.

в) включить извещатель (подать напряжение питания) и, не ранее чем через 10 с, проконтролировать по миллиамперметру выполнение извещателем требований п.1.2.5 в режиме выдачи извещения "Норма" (дежурном режиме);

г) контроль тока потребления извещателя в режиме выдачи извещения "Вскрытие" проводить совместно с проверкой его работоспособности по п.2.1.5.4з). Измеренное значение тока должно соответствовать требованиям п.1.2.5.

2.1.5.4 Для проверки выдачи извещений и работы световой индикации необходимо:

а) снять крышку извещателя и подключить его к "С2000-КДЛ";

б) на выключенном извещателе установить тестовый режим и надеть крышку;

в) включить извещатель и проконтролировать выполнение им требований п.1.2.7.1а);

г) установить извещатель на расстоянии не более 6 м от вертикальной остекленной конструкции (окна), сориентировав его микрофон в сторону стекла;

д) разместить непосредственно у стекла (не касаясь его) испытательный шар диаметром  $(21,5 \pm 0,5)$  мм, массой  $(40 \pm 8)$  г, подвешенный на нити длиной  $(350 \pm 50)$  мм. Не изменяя точки подвеса, отклонить шар от вертикали в плоскости, перпендикулярной плоскости стекла (без провисания нити), на угол, указанный в таблице 2.2, и отпустить. При ударе шаром по стеклу испытатель не должен загоразживать собой извещатель. В момент удара проконтролировать выполнение требований п.1.2.7.1б);

Таблица 2.2

Толщина стекла, мм	2,5; 3,0	3,5; 4,0	4,5; 5,0	5,5; 6,0	6,5; 7,0	7,5; 8,0
Угол отклонения шара для обычного стекла	30	35	40	45	50	55
Угол отклонения шара для защищенного полимерной пленкой стекла	45	50	55	60	65	70

е) выключить извещатель, снять крышку и установить на нем дежурный режим;

ж) надеть крышку, включить извещатель и проконтролировать выполнение им требований п.1.2.7.2;

з) не выключая извещателя снять крышку и проконтролировать выполнение им требований п.1.2.7.4.

## 2.2 Порядок установки

2.2.1 При выборе места установки извещателя на охраняемом объекте необходимо учесть следующие требования:

а) допускается установка извещателя на потолке или на стене, а также на простенке между стеклом и занавесями. В случае настенной установки извещателя расстояние до пола должно быть не менее 2 м;

б) допускается работа данного извещателя в одном помещении с активными ультразвуковыми извещателями типа "Эхо", но при условии, что ультразвуковой извещатель не будет ориентирован на данный извещатель, и расстояние между ними будет не менее 1 м;

в) не допускается установка извещателя в помещении с уровнем звуковых шумов более 65 дБ относительно стандартного нулевого уровня  $2 \cdot 10^{-5}$  Па (ориентировочно, такому уровню шума соответствует разговор средней громкости двух людей в помещении);

г) в помещении на период охраны должны быть закрыты двери, форточки, отключены вентиляторы, трансляционные громкоговорители и другие возможные источники звуковых помех;

д) при установке извещателя все участки охраняемого стекла должны быть в пределах его прямой видимости (микрофон должен быть направлен на стекло), запрещается маскировка извещателя декоративными шторами, т.к. при этом возможна потеря его чувствительности;

е) расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать 6 м;

ж) охраняемые стекла должны соответствовать типам и размерам, указанным в п.1.1.1, не иметь трещин, сквозных отверстий, сколов и других видимых повреждений;

з) крепление стекол должно исключать их свободное извлечение снаружи охраняемого помещения и дребезжание при ветровых нагрузках, вибрациях от проезжающего транспорта и т.п.;

и) варианты размещения извещателя в охраняемом помещении приведены в приложении А.

2.2.2 Установку извещателя на объекте производить следующим образом:

а) выбрать место установки извещателя с учетом требований п.2.2.1;

б) закрепить извещатель на стене или на потолке помещения, используя разметку для крепления, приведенную в приложении Б.

2.2.3 Электрический монтаж извещателя производить с использованием проводов типа ТРП 2×0,5 ТУ16.К04.005-89, ППВ -2×0,75 -ГОСТ6323-79, ППВ 2×1,0 ГОСТ6323-79 или аналогичных указанным, соблюдая полярность подключения к "С2000-КДЛ".

### **2.3 Порядок настройки**

2.3.1 Перед проведением настройки извещателя выполнить следующие действия:

– проверить правильность установки и электрического монтажа извещателя;  
– на извещателе снять крышку, установить тестовый режим и минимальную чувствительность, надеть крышку;

– проконтролировать выполнение требований п.1.2.7.1а).

2.3.2 Произвести настройку чувствительности извещателя следующим образом:

а) нанести в наиболее удаленной части охраняемого стекла тестовый удар испытательным шаром по методике п.2.1.5.4д);

б) если в момент тестового удара произошло выполнение требований п.1.2.7.1б), извещатель считать настроенным;

в) в противном случае следует увеличить чувствительность извещателя (см. таблицу 1.1.) и повторить действия по пп.2.3.2а), 2.3.2б);

2.3.3 Проверить правильность настройки чувствительности извещателя путем нанесения тестовых ударов по другим охраняемым стеклам (частям охраняемого стекла) на максимальном удалении от извещателя по методике п.2.1.5.4д).

2.3.4 По завершении настройки и проверки чувствительности извещателя выполнить следующие действия:

– снять крышку;

– перевести переключатель «3» в положение «OFF»;

– надеть крышку;

– взять извещатель под охрану;

– проконтролировать взятие извещателя под охрану. Если извещатель не берется под охрану, проверить надежность электрических соединений и правильность установки крышки извещателя.

### 3 Использование изделия

3.1 Включить извещатель и проконтролировать выполнение требований п.1.2.7.2.

3.2 Не ранее чем через 10 с после включения извещателя выполнить следующие действия:

- взять извещатель под охрану;
- проконтролировать взятие извещателя под охрану. Если извещатель не берется под охрану, проверить надежность электрических соединений и правильность установки крышки извещателя.

**Примечания:**

1 Взятие извещателя под охрану и снятие с охраны производится в соответствии с действующей инструкцией для объекта, в котором извещатель установлен.

2 Во время взятия извещателя под охрану не допускается присутствие людей в помещении, где он установлен.

3.3 Возможные неисправности извещателя, которые могут возникнуть в процессе его использования, и способы их устранения приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
При включении извещателя объект (рубеж) не берется под охрану	Неисправна линия соединения извещателя с "С2000-КДЛ"	Найти обрыв или короткое замыкание в линии и устранить неисправность
	Неисправен извещатель	Заменить извещатель
	Неисправен "С2000-КДЛ"	Заменить "С2000-КДЛ"
При включении извещателя в дежурном режиме не выполняются требования п.1.2.7.6, п.1.2.7.2  При переводе извещателя в тестовый режим не выполняются требования п.1.2.7.1а)	Неисправен индикатор	Заменить извещатель
	Неисправен переключатель "3"	
	Неисправен извещатель	
	Неисправен индикатор	Заменить извещатель
При тестировании извещателя по п.2.3.3 не выполняются требования п.1.2.7.1б)	Неисправен переключатель "3"	Заменить извещатель
	Неисправен извещатель	
	Извещатель не настроен	Произвести настройку чувствительности извещателя по методике п.2.3.2
При снятии крышки извещателя не выполняются требования п.1.2.7.4	Неисправен извещатель	Заменить извещатель

Неисправные извещатели в течение гарантийного срока должны подвергаться замене предприятием-изготовителем.

## 4 Техническое обслуживание изделия

4.1 Техническое обслуживание извещателя должно проводиться электромонтерами, имеющими группу по электробезопасности не ниже 3, предусматривается проведение регламентных работ, объем и периодичность которых приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Вид технического обслуживания	Вид работы	Наименование работ	Объем работ	Периодичность
Регламентированное	Регламент № 1	Внешний осмотр	Осмотр и чистка извещателя от загрязнения	Один раз в месяц
			Проверка крепления извещателя	
		Проверка функционирования	Проверка работоспособности извещателя	
Неплановое	Регламент № 2	Проверка технического состояния	Проверка надежности контактных соединений и целостности проводов, подходящих к извещателю	При поступлении с объекта двух и более ложных извещений "Тревога" в течение 30 суток
			Проверка работоспособности извещателя	

### 4.2 Работы по регламенту № 1 проводить следующим образом

4.2.1 Осмотр извещателя и электропроводки проводить при выключенном питании путем внешнего визуального осмотра целостности корпуса извещателя, наличия пломб, качества проводки. При осмотре производить удаление пыли и загрязнений на корпусе извещателя влажной ветошью.

4.2.2 При обнаружении повреждений, не влияющих на работоспособность извещателя, устранить имеющиеся недостатки с целью предотвращения нарушений работоспособности извещателя.

4.2.3 При обнаружении повреждений, вызывающих выдачу извещения "Тревога", устранить неисправность и осуществить проверку работоспособности извещателя.

4.2.4 Проверку крепления извещателя проводить при выключенном электропитании путем попытки повернуть извещатель вокруг своей оси в любом направлении. Если при этом наблюдается смещение извещателя, то необходимо проверить правильность и надежность его крепления и устранить имеющиеся несоответствия.

4.2.5 Проверку работоспособности извещателя проводить по методикам пп.2.3.1, 2.3.3, 2.3.4. При потере работоспособности извещателя осуществить его настройку по методике п.2.3.2.

### 4.3 Работы по регламенту № 2 проводить следующим образом

а) проверить целостность корпуса извещателя, надёжность креплений, контактных соединений;

б) очистить контактные соединения и корпуса извещателя от пыли, грязи и следов коррозии;

в) проверить работоспособность согласно п. 2.3.3 настоящего документа.

## 5 Хранение

5.1 Хранение извещателя в транспортной таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69, а в потребительской таре – условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

5.2 Срок хранения в транспортной таре по условиям хранения 3 должен быть не более 1 года, а в потребительской таре по условиям хранения 1 должен быть не более 3 лет.

## 6 Транспортирование

6.1 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния в соответствии с требованиями следующих документов:

- 1) "Правила перевозки грузов" / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1985;
- 2) "Технические условия погрузки и крепления грузов" / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1988;
- 3) "Правила перевозок грузов автомобильным транспортом" / М-во автомоб. трансп. РСФСР - 2-е изд. – М.: Транспорт, 1984;
- 4) "Правила перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении" / М-во мор. флота РСФСР - 3-е изд. – М.: Транспорт, 1985;
- 5) "Правила перевозки грузов" / М-во речного флота РСФСР – М.: Транспорт, 1989;
- 6) "Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах тарно-штучных грузов" / Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87. - 3-е изд. – М.: Транспорт, 1990;
- 7) "Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР" / Утв. М-вом гражданской авиации СССР 20.08.84. - М.: Возд. транспорт, 1985.

6.2 Условия транспортирования извещателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

## 7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий АЦДР.425132.001-03 ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.2 Средний срок службы – 10 лет.

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

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

7.5 При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности. Рекламации направлять по адресу, указанному в п. 8.

## 8 Сведения об изготовителе

ЗАО НВП "Болид", Россия, 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); техническая поддержка: [support@bolid.ru](mailto:support@bolid.ru), <http://bolid.ru>.

## 9 Сведения о сертификации

9.1 Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный "С2000-СТ исп.02" соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 020/2011. Имеет сертификат соответствия № RU С-RU.ME61.B.01640.

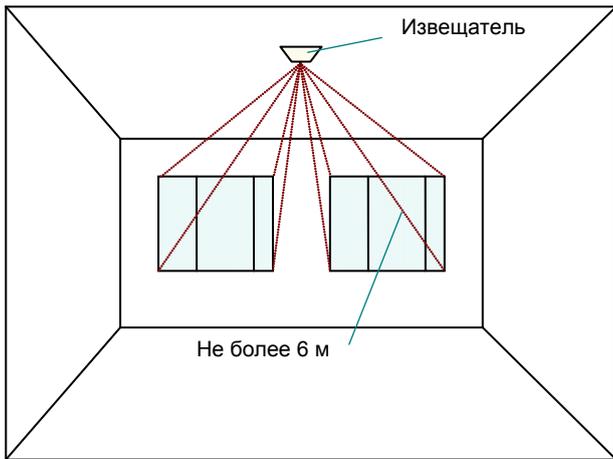
9.2 Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный "С2000-СТ исп.02" соответствует требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электроники и радиоэлектроники" и имеет декларацию о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.02960/19.

9.3 Производство "С2000-СТ исп.02" имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте [bolid.ru](http://bolid.ru) в разделе "О компании".

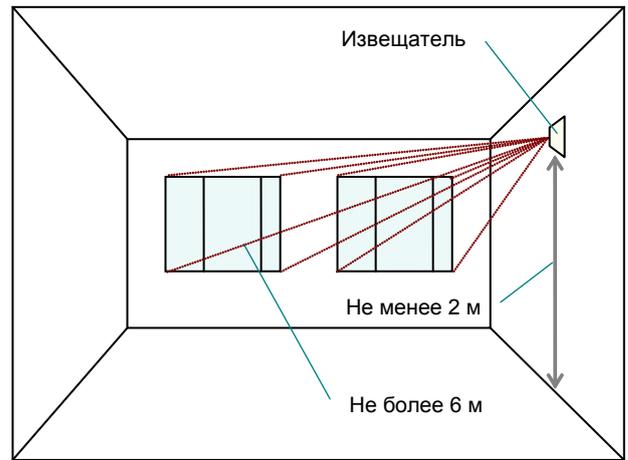
# Приложение А

(обязательное)

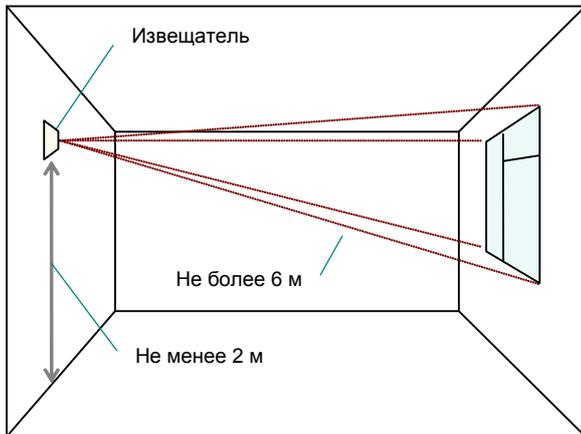
## Варианты размещения извещателя в охраняемом помещении



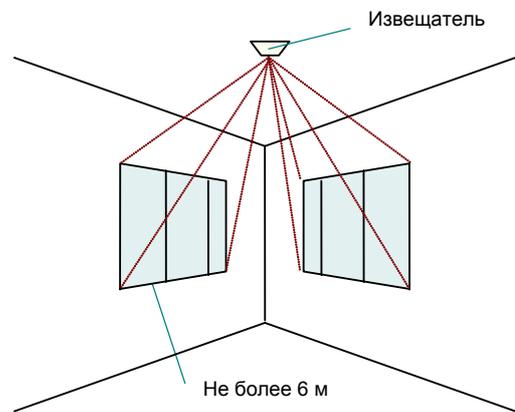
**а)** установка извещателя на потолке



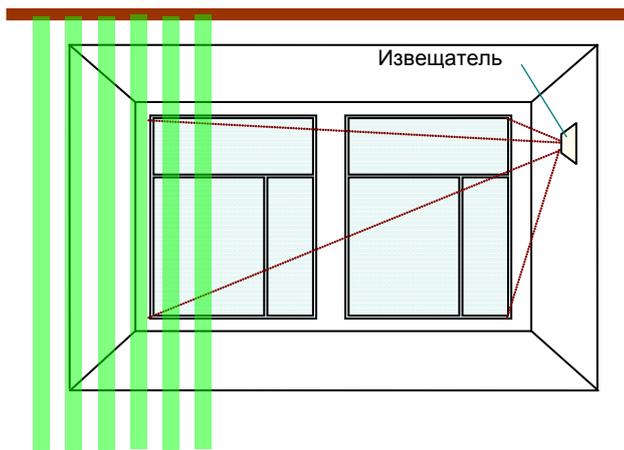
**б)** установка извещателя на боковой стене



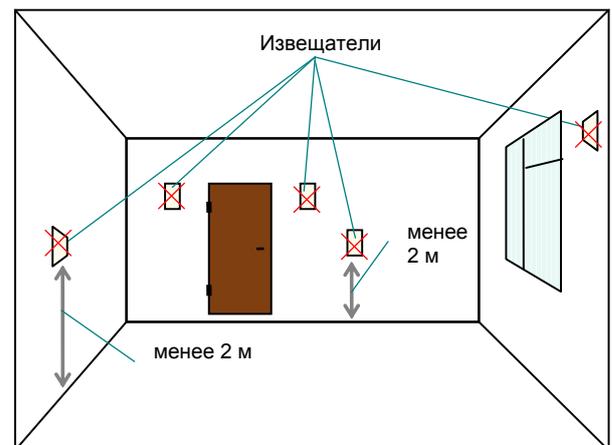
**в)** установка извещателя на противоположной стене



**г)** установка извещателя на потолке  
(для блокировки оконных проемов в соседних стенах)



**д)** установка извещателя между стеклом и занавесками (жалюзи)



**е)** НЕрекомендуемые места установки извещателя

Рисунок А.1

## Приложение Б

(справочное)

Разметка для крепления извещателя

