

GSM ОХРАННАЯ СИСТЕМА

Модель АТ-700

- Охрана квартир, офисов, дач, гаражей, складов
- 4 охранные зоны с **независимой** позонной или **одновременной** для всех зон постановкой под охрану и снятием с охраны
- Независимое назначение прав доступа каждому пользователю к охранным зонам
- Управление системой персональными кодами доступа и/или с помощью радиобрелоков
- Программирование типов зон (охранная с **задержкой** на вход/выход, охранная **мгновенная**)
- Работа в автономном/пультовом режиме с выдачей сигнала тревоги на сирену/пульт централизованного наблюдения
- Световая индикация целостности шлейфов
- Память последних сеансов управления
- Память сработавшей зоны
- Раздельное программирование времени задержки на вход/выход
- Программирование времени звучания сирены
- Дозвон и SMS сообщение при вторжении на 3 номера
- Оповещение при уменьшении напряжения аккумулятора до 10,5 вольт
- Три номера дозвона записываются на SIM карту
- Выходы для питания датчиков и на сирену 25 Вт
- Встроенный блок бесперебойного питания для АКБ 7А·час

Технические характеристики.

- источники питания: $\approx 220\text{ В} \pm 15\%$, 50 Гц, аккумуляторная батарея (не входит в комплект) 12В, 7 АЧ
- диапазон рабочих температур: $-25^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$, относительная влажность не более 85% при 20°C
- выход на сирену 12В, 2А (25В)
- выход для питания датчиков: 13,6В, 300мА
- время срабатывания зоны: 50 мсек
- максимальное сопротивление контура шлейфа: 300 Ом
- мощность передатчика: GSM 900.....2 Вт, GSM 18001Вт

Программирование SIM-карты

Для программирования SIM - карты установите ее в сотовый телефон.

В настройках отключите запрос PIN - кода при включении телефона!!!

Проверьте наличие средств на счету.

В ячейки №1,2,3 на SIM карте введите три номера дозвона в международном формате, например, +380671234567.

Если необходимо звонить только на один номер, его следует занести во все три ячейки. Если дозвон необходим по двум номерам, один из них следует занести в две ячейки. Дозвон начинается с первой ячейки.

Для редактирования ячеек SIM - карты наберите на клавиатуре сотового телефона номер требуемой ячейки, затем #, например: 1# для 1-й ячейки. Все 4 ячеек должны быть заполнены!

Если телефон не поддерживает функцию редактирования, полностью очистите SIM- карту от всех записей и последовательно запишите на нее 3 номера.

<u>Номер ячейки SIM карты</u>	<u>Имя ячейки</u>	<u>Номер телефона</u>
	пример, введите необходимые Вам значения (1-включено, 0-выключено)	пример, введите необходимые Вам номера
1	00X - (X=1- вкл отправка SMS при тревоге, X=0- выкл отправка SMS при тревоге)	+380671234567
2	00X - (X=1- вкл отправка SMS при тревоге, X=0- выкл отправка SMS при тревоге)	+380501234567
3	00X - (X=1- вкл отправка SMS при тревоге, X=0- выкл отправка SMS при тревоге)	+380951234567
4	01	433 – номер “Пополнение счета” для Киевстар или 111 – для МТС. (Возможны изменения сервисных номеров Вашего оператора-уточняйте их на сайте оператора)

Если используемый мобильный телефон не позволяет сохранять одинаковые имена ячеек, можно после 3-х цифр добавить любую букву или цифру, чтобы имена ячеек отличались.

<u>Тексты отправляемых SMS</u>	
Тревога	ALARM 1, ALARM 2, ALARM 3, ALARM 4

После программирования SIM- карты установите ее в держатель как показано на рисунке, подключите аккумуляторную батарею (АКБ), подайте сетевое питание и через 1-2 минуты устройство будет готово к работе и загорится желтый светодиод GSM ARM.

Режим тревоги

Если в режиме охраны происходит размыкание контактов датчика (или нескольких последовательно соединенных датчиков) подключенных к входам Z1-Z4, то включается сирена и начинается циклический дозвон по 3-м номерам телефонного справочника на SIM-карте в ячейках 1-3 по 30 сек на каждый номер (всего производится 3 цикла дозвона) и отправляются SMS сообщения. При успешном дозвоне Вы услышите в трубке короткую сирену и затем звуковой сигнал, соответствующий номеру сработавшей зоны.

Права доступа

Системой могут пользоваться 8 независимых пользователей. Сведения о всех пользователях, их PIN-кодах и правах доступа хранятся в соответствующих ячейках энергонезависимой памяти. Один из пользователей, называемый Пользователь 1 имеет полный доступ ко всем 4 охранным зонам и режимам работы системы. Только Пользователь 1 в режиме программирования назначает остальным пользователям права доступа к охранным зонам, определяет первоначальный код доступа для каждого пользователя, который последние впоследствии могут сами изменить, может запретить доступ любого пользователя в любые зоны, устанавливает конфигурацию и параметры охранной системы (независимое или одновременное управление режимами охранных зон, продолжительность звучания сигнала тревоги и времен задержек на вход/выход и т.д.)

Распределение ячеек памяти между пользователями:

№ яч. памяти	Пользователь	Права доступа
1	Пользователь 1	Полный доступ ко всем зонам и к режиму программирования
2	Пользователь 2	Определяются Пользователем 1
3	Пользователь 3	Определяются Пользователем 1
4	Пользователь 4	Определяются Пользователем 1
5	Пользователь 5	Определяются Пользователем 1
6	Пользователь 6	Определяются Пользователем 1
7	Пользователь 7	Определяются Пользователем 1
8	Пользователь 8	Определяются Пользователем 1
9	Персонал наружной охраны	Только отключение тревоги

Первая ячейка всегда отводится **Пользователю 1**. Девятая ячейка системы отводится для хранения PIN-кода отключения тревоги. Этот код может использоваться персоналом наружной охраны для отключения тревоги без доступа в охраняемое помещение (например, в случае ложной тревоги).

Персональный идентификационный код (PIN-код)

Охранная система идентифицирует всех пользователей по их персональным кодам – PIN-кодам. (Personal Identification Number). PIN-код – это любое число от 1 до 9999, не содержащее цифры "0".

Предприятие изготовитель устанавливает двухзначный первоначальный PIN-код для Пользователя 1: 1,1. При регистрации нового пользователя в системе, **Пользователь 1** назначает ему его начальный PIN-код. Затем пользователь имеет возможность самостоятельно изменить свой PIN-код. **Пользователю 1** также необходимо ввести новый PIN-код и исключить возможность его потери, что приведет к невозможности управления охранной системой и замене микропроцессора охранной системы.

В системе предусмотрена защита от подбора PIN-кода. Если в течение 3 мин был 3 раза неправильно введен PIN-код, система включит на 10 секунд предупредительный сигнал сирены и на 3 мин игнорирует любые команды управления от служебной кнопки при сохранении всех охранных функций.

Правила ввода PIN-кода

Вызовите режим управления коротким нажатием служебной кнопки. Через 4 сек. загорится световой индикатор, разрешая ввод первой цифры кода. Введите первую цифру PIN-кода соответствующим числом нажатий кнопки, с интервалом между нажатиями не более 1сек. С началом ввода цифры световой индикатор погаснет, но как только последнее нажатие будет завершено более чем секундной паузой – светодиод загорится вновь, приглашая к вводу очередной цифры. Приглашение на ввод очередной цифры длится 4 секунды. Если за это время не будет введена ни одна цифра, система вернется в своё исходное состояние, прекратит приём PIN-кода и выдаст сигнал ошибки в виде длинного (4 секунды) светового и звукового сигнала (внутри центрального блока). При ошибочно введенной цифре необходимо выдержать паузу 4 сек и начните процедуру ввода PIN-кода сначала.

Правильно введенную команду система подтвердит 2 короткими звуковыми и световыми сигналами.

1. Команды управления системой

Команды управления имеют вид: **PIN-код + Номер**

Номер команды представляет собой цифру от 1 до 8 и вводится после ввода PIN-кода, сразу же при следующем приглашении системы (зажигании служебного индикатора) как продолжение PIN-кода.

Номер команды	Команда	Выполняемые действия
1	PIN-код + 1	Включение/выключение охраны зоны 1
2	PIN-код + 2	Включение/выключение охраны зоны 2
3	PIN-код + 3	Включение/выключение охраны зоны 3
4	PIN-код + 4	Включение/выключение охраны зоны 4
5	PIN-код + 5	Индикация количества пользователей
6	PIN-код + 6	Память последних сеансов управления
7	PIN-код + 7	Изменение PIN-кода
8	PIN-код + 8	Режим программирования

1.1 Включение и выключение охраны с помощью кнопки

Управление режимами охраны зон производится последовательным вводом: **PIN-код+№ зоны**. Зона, которая была под охраной после ввода команды будет выключена и наоборот.

Если установлена конфигурация независимого доступа, то охрана в любой зоне включается/выключается независимо от состояния других зон, а при конфигурации одновременного доступа охрана всех зон включается/выключается одновременно при вводе команд управления только в первой зоне.

1.1.1. Включение и выключение охраны радиобрелоком

Для включения/выключения охраны в конфигурации независимого доступа необходимо кратковременно нажать кнопку брелока, соответствующую номеру зоны. При этом система издает 1 звуковой сигнал при включении охраны и 2 звуковых сигнала при выключении охраны.

При конфигурации одновременного доступа нажатие кнопки брелока № 1 включает/выключает одновременно все зоны.

1.1.2. Использование задержки в зоне 1

Включение режима задержки и установка её временных параметров производится Пользователем 1 в режиме программирования.

Для включения охраны необходимо кратковременным нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и ввести: **PIN-код + 1**. Система включит световой индикатор и выдаст короткий звуковой сигнал, предупреждая, что включено время задержки на выход. Световой индикатор светится пока идет отсчёт времени задержки. Вы должны до истечения этого времени покинуть охраняемую зону и закрыть дверь. По истечении установленного времени задержки, система подтвердит включение охраны двумя световыми и звуковыми сигналами.

Если до истечения установленного времени задержки дверь не была закрыта, система выключит световой индикатор, выдаст короткий сигнал предупреждения сиреной и даст дополнительных 10 секунд для завершения необходимых действий. Если по истечении дополнительного времени Вы успели покинуть охраняемую зону - система включит охрану первой зоны, если нет – система включит тревогу.

Выключение охраны с задержкой по входу применяется в случае расположения служебной кнопки внутри охраняемого помещения. При открывании двери в охраняемую зону 1, в системе начинается отсчет установленного времени задержки включения тревоги. Пользователь должен закрыть дверь и коротким нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и ввести команду выключения охраны: **PIN-код + 1**.

1.1.3. Выключение тревоги

Для выключения тревоги необходимо коротким нажатием служебной кнопки вызвать режим управления, ввести свой PIN-код и номер любой из доступных охраняемых зон. Тревога выключится, а световой индикатор состояния зоны останется включенным, показывая, какая из зон переходила в режим тревоги.

Выключение тревоги не приводит к выключению охраны! Поэтому, для выключения охраны сразу после выключения тревоги необходимо еще раз набрать PIN-код + № зоны.

Для отключения тревоги персоналом, находящимся снаружи охраняемых объектов, необходимо ввести PIN-код отключения тревоги и номер любой из зон (**PIN-код + N** любой зоны). PIN-код дежурного персонала регистрируется Пользователем 1 в режиме программирования.

Отключать только тревогу можно также дистанционно - зарегистрированным радиобрелоком, для которого не назначены права доступа.

Для брелока, которому назначены права пользователя, первое нажатие кнопки брелока выключает тревогу, а второе нажатие той же кнопки брелока выключает охрану.

1.2 Индикация количества Пользователей

Вызовите режим управления одиночным нажатием служебной кнопки и введите **PIN-код + 5**. Служебный световой индикатор загорится столько раз, сколько пользователей зарегистрировано в системе.

1.3 Память последних сеансов управления

Эта функция позволяет узнать, кто из пользователей и к какой охраняемой зоне имел доступ за последние пять сеансов управления системой (регистрируются команды включения охраны, выключения охраны или тревоги). Для этого необходимо вызвать режим управления одиночным нажатием служебной кнопки и после загорания светового индикатора ввести **PIN-код + 6**.

После ввода команды, система выведет на служебный световой индикатор два пакета импульсов. Разделителем между ними служат два коротких звуковых и световых сигнала. Первый пакет содержит последовательность из пяти номеров охраняемых зон, управление которыми производилось в последних сеансах в хронологическом порядке. Второй пакет содержит номера пользователей, управлявших охранной системой, в соответствии с порядком следования номеров зон в первом пакете. Номера пользователей и охраняемых зон в информационных пакетах индицируются количеством коротких световых вспышек, разделенных паузами.

1.4 Изменение PIN-кода

Для изменения PIN-кода кратковременным нажатием служебной кнопки вызовите режим управления и введите **PIN-код + 7**. Дождитесь приглашения в виде светового и звукового сигналов для ввода нового PIN-кода.

Сразу после приглашения введите новое значение PIN-кода. Завершив ввод нового значения PIN-кода, подождите 3-4сек до следующего приглашения световым и звуковым сигналами подтвердить ввод нового кода.

Повторите ввод Вашего нового значения PIN-кода. Если код, введенный первый раз, совпал с кодом, введенным повторно, система подтвердит выполнение процедуры смены кода двумя световыми и звуковыми сигналами. Новый PIN-код будет записан в ячейку памяти с тем же номером, что и первоначальный.

При ошибке первоначальный PIN-код останется без изменений.

2. Режим программирования

Режим программирования доступен только Пользователю 1. Чтобы войти в режим программирования, Пользователь 1 должен одиночным нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и ввести: PIN-код + 8. Переход в режим программирования индицируется одновременным включением всех световых индикаторов состояния зон. Ввод команды в режиме программирования производится без PIN-кода и начинается с кратковременного нажатия служебной кнопки. Через несколько секунд включится служебный световой индикатор, разрешая ввести номер команды соответствующим количеством нажатий служебной кнопки (см. таблицу).

Правильное выполнение подтверждается двумя световыми и звуковыми сигналами. Ошибка индицируется продолжительным (4 сек) световым и звуковым сигналом. В режиме программирования охранная система продолжает контролировать зоны с включенной охраной. Управление охранной системой в режиме программирования осуществляется следующими командами:

Номер команды	Действия
1	Выход из служебного режима
2	Назначение прав доступа пользователям
3	Настройка конфигурации (независимый или одновременный доступ)
4	Установка времени задержки при входе или выключение задержки
5	Установка времени задержки при выходе или выключение задержки
6	Установка продолжительности звучания сирены
7	Регистрация радиобрелока пользователя
8	Удаление PIN-кода пользователя
9	Удаление радиобрелока пользователя
10	Регистрация PIN-кода отключения тревоги персонала наружной охраны

2.1 Выход из режима программирования

После завершения всех операций в режиме программирования для оперативного выхода из этого режима можно выполнить команду №1. Для этого нужно одиночным нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и ввести цифру 1. Выполнение команды система подтвердит двумя световыми и звуковыми сигналами.

Система автоматически выйдет из режима программирования, если в течение 40 сек не производилось нажатие служебной кнопки.

2.2 Назначение прав доступа пользователям

Команда №2 позволяет зарегистрировать нового пользователя охранной системы, назначить ему права доступа к охраняемым зонам или изменить эти права у зарегистрированных пользователей.

Для регистрации нового пользователя, Пользователь 1 должен перевести систему в режим программирования, затем однократным нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и после загорания светового служебного индикатора ввести цифру 2 (номер команды).

Как только загорится приглашающий сигнал служебного светового индикатора необходимо ввести произвольный PIN-код нового пользователя;

После следующего приглашающего сигнала служебного светового индикатора, повторите ввод этого PIN-кода для контроля его правильности.

Дождитесь следующего приглашающего сигнала служебного светового индикатора и введите последовательно, по сигналам служебного светового индикатора, номера зон, к которым должен иметь право доступа Пользователь.

Правильное выполнение процедуры, система подтвердит количеством звуковых и световых сигналов, соответствующих номеру ячейки Пользователя, куда была произведена запись. Об ошибке система оповестит длинным сигналом. Для нового пользователя система сама выбирает наименьший незанятый номер таблицы 1.

Изменение прав зарегистрированного Пользователя производится аналогично регистрации нового. При этом необходимо удалить ячейку пользователя и зарегистрировать его как нового.

2.3 Настройка конфигурации системы

Настройку конфигурации системы производят вводом команды №3 в режиме программирования. Выполняя команду №3, система автоматически, с интервалом 8-10 секунд, индицирует состояние всех пяти функций, начиная с первой. Индикация состояния функции осуществляется световым служебным индикатором. Короткая вспышка и длинная пауза светового индикатора означает выключенное состояние функции, а длительная вспышка и короткая пауза – показывает, что функция включена. При этом номер самой функции индицируется количеством световых вспышек и звуковых сигналов при переходе системы к индикации состояния очередной функции. Во время индикации состояния текущей функции, её состояние можно изменять нажатиями служебной кнопки с

выключенного на включенное и наоборот. По окончании индикации последней пятой функции, охранная система заканчивает выполнение служебной команды №3 и возвращается в служебный режим работы.

При включении функции конфигурации №5, любые нарушения (разрыв или короткое замыкание) охранных шлейфов 2, 3 или 4, находящихся под охраной, на время до 0,5 секунды, вызывают короткий сигнал предупреждения сиреной. При нарушении шлейфов 2, 3 или 4 на время более 0,5 секунды – система включает тревогу. Нарушение шлейфа 1 всегда включает тревогу. При выключенной функции 5, нарушение любого из шлейфов вызовет сигнал тревоги. Настройка конфигурации осуществляется с помощью пяти функций конфигурации, назначение которых приведено в таблице:

№	Состояние функции	
	Включена _____	Выключена ____ _
1	Конфигурация одновременного доступа	Конфигурация независимого доступа
2	Охранный шлейф №2 включен	Охранный шлейф №2 выключен
3	Охранный шлейф №3 включен	Охранный шлейф №3 выключен
4	Охранный шлейф №4 включен	Охранный шлейф №4 выключен
5	Подача сигналов предупреждения включена	Подача сигналов предупреждения выключена

2.4 Установка задержек при входе/выходе и продолжительности тревоги

Пример установки продолжительности тревоги 80 секунд:

Кратковременным нажатием служебной кнопки вызовите режим управления и введите PIN-код Пользователя 1 и цифру 8 для перевода системы в режим программирования. Правильное выполнение этой команды система подтвердит включением всех световых индикаторов состояния охранных зон.

Кратковременным нажатием служебной кнопки вызовите режим диалога с пользователем и введите цифру 6 (служебная команда установки продолжительности звучания сирены) после загорания служебного светового индикатора.

Сразу после ввода номера служебной команды, загорится служебный световой индикатор, приглашая ввести номер строки с нужным значением продолжительности тревоги. Введите цифру 3, которой соответствует 80 секунд продолжительности тревоги. Правильное выполнение этой команды система подтвердит двумя световыми и звуковыми сигналами.

Номер команды	Время сек
1	40
2	60
3	80
4	100
5	120
6	140
7	160
8	180
9	Задержка выключена; тревога-15 мин

2.5 Регистрация брелока пользователя

Охранная система может управляться не только с помощью служебной кнопки, но и дистанционно с помощью радиобрелоков. Каждому номеру охранной зоны соответствует номер кнопки управления брелока. Для управления, например, охранной зоной N2, достаточно нажать и отпустить кнопку 2 брелока. С помощью брелока можно включать и выключать охрану по зонам и выключать тревогу. Функции настроек системы при управлении с брелока недоступны.

Брелоки должны быть зарегистрированы в памяти охранной системы. Не зарегистрированные брелоки никакого воздействия на систему не оказывают. Регистрация брелоков пользователей происходит в те же ячейки, что и при назначении прав доступа пользователям. Зарегистрированный брелок без назначения Прав доступа Пользователя будет вызывать сигнал ошибки, а в случае срабатывания тревоги – им можно отключить тревогу.

Пример регистрации брелока для Пользователя N3:

Кратковременным нажатием служебной кнопки вызовите режим управления и введите PIN-код Пользователя 1 и цифру 8 для перевода системы в режим программирования. Правильное выполнение этой команды система подтвердит включением всех световых индикаторов состояния охранных зон.

Кратковременным нажатием служебной кнопки вызовите режим управления и после загорания служебного светового индикатора введите цифру 7 (команда регистрации брелока Пользователя).

После ввода номера служебной команды, опять загорится служебный световой индикатор, приглашая ввести номер ячейки Пользователя №3, т.е. 3.

Через несколько секунд служебный светодиод начнёт часто мигать, приглашая Вас нажать и отпустить одну из кнопок на брелоке. Приглашение будет длиться 8 секунд. Во время нажатия кнопки брелока служебный светодиод прекратит мигание, засветится на 0,5 секунды и погаснет. При правильной регистрации система подаст количество звуковых и световых сигналов равное номеру регистрируемой ячейки Пользователя.

При неправильной регистрации система выдаст сигнал ошибки длинным световым и звуковым сигналами.

2.6 Удаление PIN-кода Пользователя

При необходимости лишить Пользователя права доступа к охраняемым объектам, необходимо в режиме программирования удалить его PIN-код из соответствующей ячейки памяти системы, используя команду №8.

Для этого, Пользователь 1 должен перевести систему в режим программирования, затем однократным нажатием служебной кнопки вызвать режим управления и после загорания светового служебного индикатора ввести цифру 8.

Как только система включит служебный световой индикатор после ввода служебной команды 8, введите номер ячейки памяти (номер Пользователя по таблице 1), из которой должен быть удален PIN-код.

Система удалит безвозвратно код из указанной ячейки памяти, подтвердив это количеством световых и звуковых сигналов, соответствующим номеру удалённой ячейки. Если в данной ячейке пользователя был также зарегистрирован и брелок пользователя, его также необходимо удалить. Зарегистрированный брелок без назначения прав доступа пользователя будет вызывать сигнал ошибки системы.

2.7 Удаление брелока Пользователя

Для исключения брелока необходимо выполнить команду №9. Кратковременно нажмите служебную кнопку и после загорания служебного светового индикатора введите PIN-код Пользователя 1 и цифру 8 для перевода системы в режим программирования. Правильное выполнение этой команды система подтвердит включением всех световых индикаторов состояния охраняемых зон. Кратковременно нажмите служебную кнопку и после загорания служебного светового индикатора введите цифру 9 (команда удаления брелока Пользователя).

После этого снова загорится служебный световой индикатор, приглашая ввести номер ячейки пользователя, для которого будет удалён брелок. После ввода номера через 2-3 секунды светодиод начнёт часто мигать в течение 4 секунд, обозначая, что система готова удалить запись брелока из ячейки, но требует подтверждения. Для подтверждения удаления брелока Вам необходимо во время мигания светодиода нажать служебную кнопку (не кнопку брелока!). Если Вы решили отменить свое решение, достаточно подождать пока светодиод перестанет мигать, и система вернётся в исходное состояние.

Если Ваши действия были правильными, система выдаст подтверждение количеством световых и звуковых сигналов равным номеру удалённой ячейки брелока.

2.8 Регистрация PIN-кода отключения тревоги персонала наружной охраны

Нередко за охраняемыми объектами ведёт наблюдение персонал наружной охраны. При ложном срабатывании тревоги или нарушениях без проникновения внутрь охраняемой зоны возникает необходимость отключить тревогу без выключения охраны. Для этого в системе предусмотрен PIN-код отключения тревоги.

Регистрация PIN-кода производится в режиме программирования Пользователем 1. В режиме программирования введите команду №10. Через 3 сек загорится служебного светового индикатора приглашая ввести PIN-код отключения тревоги. После правильного ввода система пригласит подтвердить правильность ввода кода. Если цифры, введённые первый раз, совпадут с цифрами, введёнными второй раз, система запишет их в ячейку №9. При правильном вводе Вы увидите и услышите два световых и звуковых сигнала подтверждения, при неправильном – сигнал ошибки.

Для проверки работоспособности PIN-кода отключения тревоги дежурным персоналом в режиме охраны, необходимо в режиме охраны (или частичной охраны) вызвать режим диалога с пользователем и ввести PIN-код отключения тревоги + цифра 1. Система ответит включением sireны на 1 секунду и двумя световыми и звуковыми сигналами подтверждения.

3. Монтаж охранной системы

При использовании системы в конфигурации независимого доступа, предусмотрена установка перед входом в каждую зону выносных кнопок, светодиодного служебного индикатора и светодиодного индикатора состояния данной зоны.

При использовании системы в конфигурации одновременного доступа также возможна установка перед входом в зону 1 выносных кнопок, светодиодного служебного индикатора и светодиодного индикатора состояния зоны 1 для исключения включения задержки включения тревоги (за время задержки злоумышленник может нейтрализовать систему).

