Руководство пользователя

Охранный GSM извещатель ALTOX ALARM-4

- Настраиваемое голосовое и SMS оповещение до 5 номеров
- SMS-оповещение о включении/выключении режима охраны
- Четыре охранные зоны с фиксацией трех состояний
- Круглосуточный аварийный шлейф
- До 10 ключей iButton и до 3 цифровых датчиков температуры
- Присваивание имени каждому шлейфу, ключу и датчику
- Установка границ для автоматического контроля температуры
- SMS-оповещение об отсутствии напряжения питания 220В
- Контроль напряжения аккумуляторной батареи
- Автоматический запрос баланса счета SIM-карты
- Голосовое пользовательское меню (опция)
- Управление устройством SMS и DTMF командами
- Удаленное управление дополнительным выходом
- Обработка любых USSD-запросов
- Все настройки осуществляются с телефона SMS командами

2015

1. Работа устройства. Режим работы определяется по вспышкам светодиодов:

Светодиод ARM	Описание
1. Светится постоянно	Режим охраны включен
2. Не светится	Устройство в режиме ожидания
3. Вспышки 10раз /сек	Отсчет time1 до смены режима / режим сохранения ключей iButton
4. Вспышки 1раз /сек	Режим тревоги
Светодиод NET	**Описание**
1. Светится постоянно	Поиск и регистрация в GSM-сети
2. Вспышки 1раз /3сек	GSM модуль в режиме ожидания
3. Вспышки 10раз /сек	Голосовой вызов / SMS / USSD-запрос
4. Длинные вспышки	Не убран запрос PIN-кода, отсутствует SIM-карта

Первое включение. Перед установкой новой SIM-карты отключить запрос PIN-кода и активировать ее, осуществив голосовой вызов. Установку и замену SIM-карты осуществлять при обесточенном устройстве. После регистрации устройства в GSM сети произвести необходимые настройки SMS командами. Устройство обрабатывает в USSD-запросах только латинские символы и в случае ответа цифрами на запрос баланса, необходимо у оператора связи изменить кодировку на транслит.

Режим охраны. Для включения/выключения режима охраны необходимо: a) приложить к контактору iButton сохраненный в памяти ключ; b) передать соотв. DTMF-команду из голосового меню; c) подать импульс на вход ARM; d) подать/снять логический уровень с входа ARM. Перед переходом в режим охраны отсчитывается задержка time1 секунд. При снятии питания устройство запоминает последнее состояние и, возобновив работу, вернется в режим охраны. При включении оповещения guardsms1 о смене режима произойдет передача информационного SMS сообщения с указанием причины смены режима (имя ключа / звонок или смс и номер телефона / вход ARM / восстановление питания).

Режим тревоги. При нарушении шлейфа в режиме охраны, отсчитывается задержка time1 секунд, и активируется режим тревоги: включается выход BELL на time2 минут, передаются тревожные SMS и осуществляются три попытки дозвона всем сохраненным номерам. Нарушенный шлейф игнорируется до восстановления в нормальное состояние. При нарушении круглосуточного шлейфа (см.настройки rclock1) мгновенно активируется режим тревоги (режим ожидания и задержка time1 игнорируется).

Голосовой вызов. Сохранение номера первого дозвонившегося в ячейку num1 происх. автоматически. При входящем вызове (если номер не сохранен, то произойдет сброс) или автодозвоне сохраненным номерам, озвучиваются следующие пункты меню с возможностью ввода DTMF-команд:

1) Тревога! Нарушен шлейф номер 1/2/3/4. - при оповещении о тревоге
2) Включить/выключить режим охраны - нажмите 1. - только при armlog0 и armlog1
3) Включить/выключить выход - нажмите 2. - управление выходом OUT
4) Запросить баланс - нажмите 3. - ответ через SMS
5) Запросить статус - нажмите 4. - SMS статус сообщение

Ключи iButton. По умолчанию вход ARM в режиме 1-Wire, что позволяет устройству работать с метками DS1990A. Для перехода в режим сохранения ключей снимите устройство с охраны и приложите к контактору iButton мастер-ключ (первый ключ автоматически сохраняется как мастер), выход индикации STR и светодиод ARM начнут мигать 10раз/сек. Затем по очереди приложите к контактору iButton до 10 ключей, в момент сохранения выход индикации STR и светодиод ARM будут светиться в течении 1сек. Для выхода из режима сохранения ключей, приложите к контактору iButton мастер-ключ. Всем ключам автоматически присваиваются имена в соответствии с их уникальными ID, которые можно изменить командой keyX. Запрос списка ключей производится командой settings3.

Датчики температуры. Ко входу ARM (в режиме 1-Wire) возможно подключение до 3 цифровых датчиков температуры DS18S20 или DS18B20. После подключения датчиков в системе автоматически им присваиваются номера от 1 до 3 с соответствующими именами TempX (X=1-3), которые можно

изменить командой tempX. Измерение и опрос температуры датчиков происходит каждые 30 секунд. Если датчики считываются, значения их температуры отображаются в SMS статус сообщении. Устройство автоматически контролирует температуру первого датчика и при выходе ее значения за пороги limit1 или limit2, передается информационное SMS сообщение сохраненным номерам.

2. Настройки (SMS команды)

Передача SMS команд осуществляются с любого телефонного номера с текстом: пароль, команда, двоеточие, параметр. Также возможна передача нескольких команд в одном сообщении через запятую: «1111cmd:arg,cmd2:arg2», где 1111–пароль, cmd и cmd2–команды, arg и arg2–параметры.

Например:1111num2:+375291234567,bal:*120#,rclock1,countsms:2

Настраиваемый параметр	Текст SMS-сообщения
1. Включить / выключить режим охраны	arming_on / arming_off
2. Включить / выключить дополнительный выход OUT	output_on / output_off
3. Запрос статус сообщения с параметрами устройства	status
4. Запрос SMS с настройками / телеф.номерами / ключами iButton	settings1 / settings2 / settings3
5. Осуществить любой USSD-запрос с SIM карты устройства	ussd:*110*4*1#
6. Смена пароля перед вводом всех SMS настроек и команд	pass:1234
7. Тип работы входа ARM (1-Wire / импульс / логический уровень)	armlog0 / armlog1 / armlog2
8. SMS оповещение о вкл/выкл режима охраны (вкл/выкл)	guardsms1 / guardsms0
9. Тип оповещения: Ring и SMS / только Ring / только SMS	ext1 / ext2 / ext3
10. Установить шлейф IN4 в круглосуточный режим (вкл/выкл)	rclock1 / rclock0
11. Сигнал сиреной при вкл/выкл режима охраны (вкл/выкл)	signal1 / signal0
12. Кол-во номеров из памяти для передачи информационных SMS	countsms:1
13. Нижний порог контроля температуры 1-го датчика	limit1:-50
14. Верхний порог контроля температуры 1-го датчика	limit2:150
15. Таймер задержки перед сменой режима, сек	time1:30
16. Время работы выхода BELL (режим тревоги), мин	time2:3
17. Таймер передачи баланса счета SIM, часов (от 1 до 2400)	time3:720
18. Длительность импульса выхода OUT, сек (от 0 до 60000)	time4:0
19. Сохранить имя шлейфа X (где, X=1-4) до 10 символов	inX:Koridor
20. Сохран. имя датчика температуры X (где, X=1-3) до 8 символов	tempX:Kotel
21. Сохранить номер телефона в ячейку X (где, X=1,2,3,4,5)	numX:+37529xxxxxxx
22. Сохранить номер USSD запроса баланса	bal:*100#
23. Сохранить имя iButton-ключа X (где, X=0-9) до 8 символов	keyX:Maxim
24. Удалить все сохраненные ключи iButton	clear_keys

Примечание: 1. При time4=0, выход OUT автоматически не выключается.

2. Команда signal1 включает звуковую сигнализацию сиреной (выход BELL) при смене режима охраны на 100мс (постановка на охрану – один сигнал, снятие с охраны – два сигнала).

3. Для удаления номеров телефонов и других настроек, передайте команду без параметра “num1:”

4. Команда “countsms” устанавливает кол-во номеров, которым высылаются информационные SMS. Например, при countsms=2 информационные SMS передаются первым двум ячейкам num1 и num2.

Исходящие текстовые SMS-сообщения

На номер телефона, передавшему команду или сохранившему настройки:

1. Статус сообщение со всеми параметрами устройства: состояние режима охраны, уровень приема GSM, наличие напряжения 220В, уровень напряжения аккумулятора, значения датчиков температуры, состояние шлейфов (OK – норма, OPEN – разомкнут, CLOSE – замкнут) и выхода OUT.

2. Все сохраненные настройки устройства, телефонные номера и имена ключей iButton.

3. Ответ на USSD-запрос баланса счета или на любой USSD-запрос отправленный через SMS команду.

4. Ошибка USSD с указанием номера запроса.

Передаваемые всем сохраненным в памяти устройства телефонным номерам:

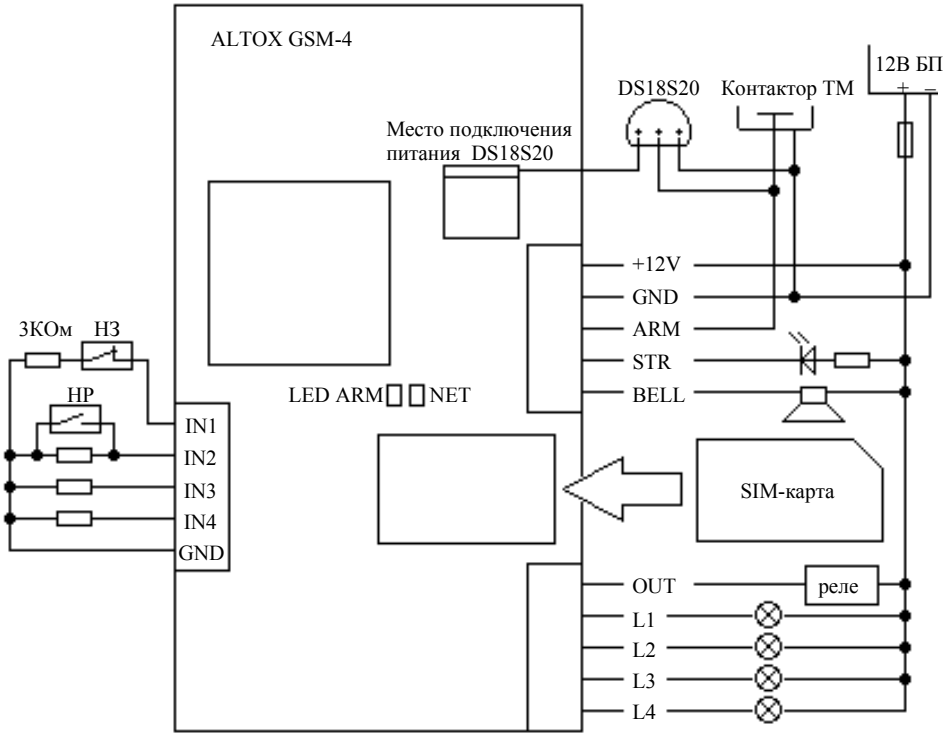
1. Тревожное SMS сообщение с указанием причины нарушения шлейфа (разомкнут или замкнут).
2. SMS о низком уровне напряжении аккумулятора. Высылается однократно, при уровне ниже 10,5В.

Информационные SMS сохраненным номерам, в количестве countsms (см. настройки):

1. Сообщение о включении и выключении режима охраны с указанием причины смены режима.
2. SMS о вкл/выкл источника питания 220В (контроль происходит по наличию зарядки аккумулятора). Передача сообщения осуществляется через 1мин, после фиксации события.
3. Автоматическое SMS с состоянием баланса счета SIM-карты. Передается через каждые time3 часов.

3. Технические характеристики и схема подключения

Параметр	Значение
Напряжение питания	12В – 14В
Ток, потребляемый в режиме ожидания	до 30мА
Ток, потребляемый охранным шлейфом	до 2мА
Ток, потребляемый в режиме передачи данных	не более 1А
Максимальный ток выходов	150мА



– Установку и замену SIM-карты осуществлять только при обесточенном устройстве.
– В качестве источника питания использовать блоки питания 12В от 1А с АКБ емкостью 7А/ч.
– Питание всей схемы подключать через предохранитель 2А.

– В режиме работы 1-Wire входа ARM, к нему подключается контактор TouchMemory, а также возможно подключение до 3 датчиков температуры DS18S20 и DS18B20, внешнее питание которых подключается с выхода общего стабилизатора на схеме (подключение с помощью паяльника).
– При настройке входа ARM на режим работы импульс или логический уровень, для смены режима охраны необходимо кратковременно подключить вход ARM на общий провод GND или изменять состояние системы присутствием или отсутствием сигнала на входе соответственно.
– Выход STR дублирует работу светодиода ARM и предназначен для индикации работы системы.
– Выход BELL подключается к звуковой сирене и активируется в режиме тревоги на время time2 мин.
– Выход OUT управляется при помощи SMS и DTMF-команд из голосового меню. Выход имеет функцию таймера автоматического отключения от 1сек до 60000сек.
– Охранные шлейфы IN1/2/3/4 обязательно подключаются с оконечным сопротивлением около 3КОм.
– Выходы L1/2/3/4 имеют встроенное сопротивление 1КОм и подключаются к светодиодам для индикации состояния шлейфов IN1/2/3/4 соответственно (норма – включен, нарушен – выключен).