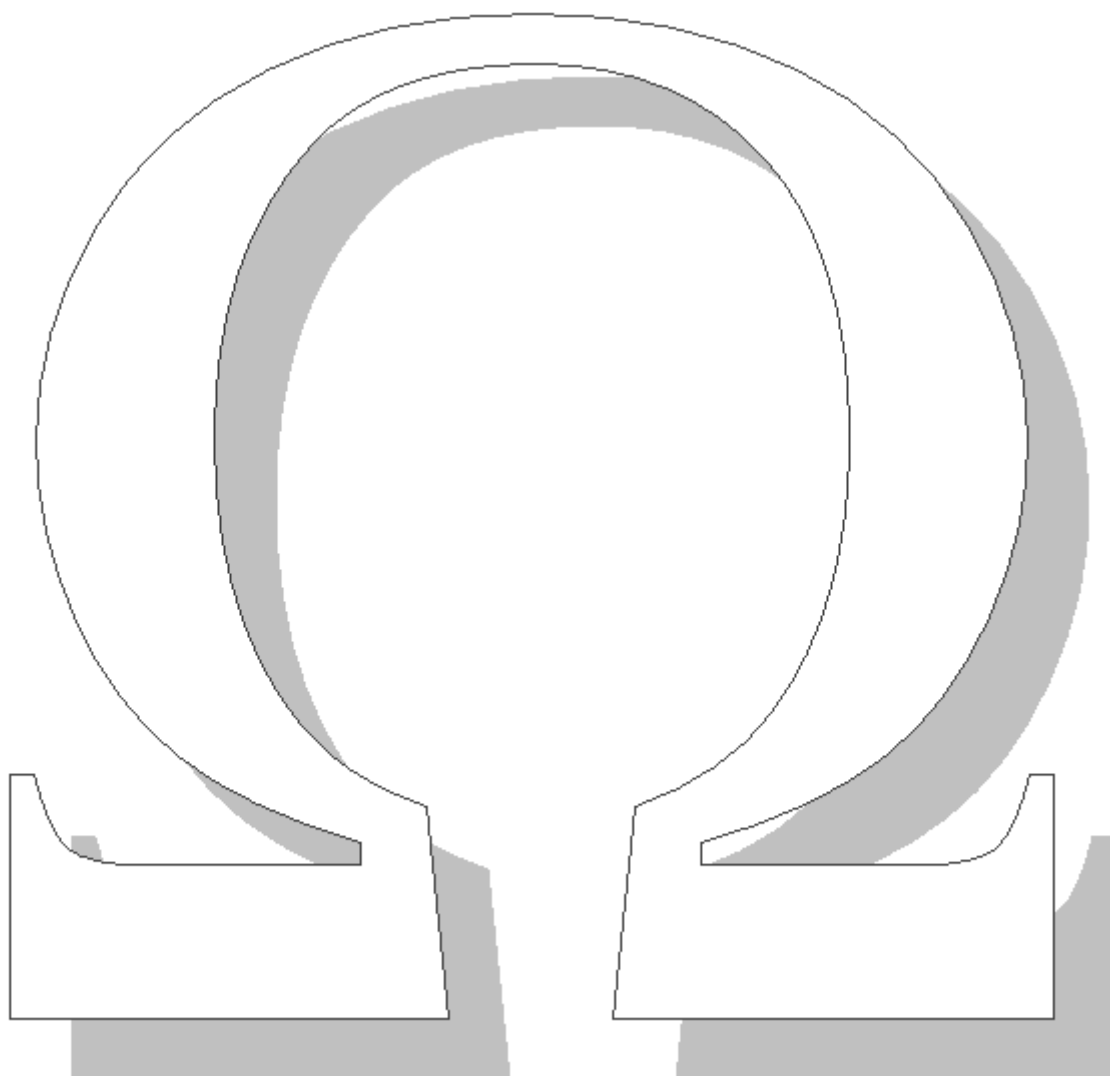


GSM извещатель ОМЕГА

Полное руководство



1. Описание и технические характеристики.

Предназначен для построения систем охраны, управления с передачей информации по GSM каналу посредством дозвона и СМС.

Основные функциональные возможности:

- простейшая настройка (отправка одного СМС для выбора требуемой конфигурации);
- дозвон с голосовым оповещением по событиям (срабатывание шлейфа, постановка/снятие...);
- отправка СМС по событиям;
- приём входящих звонков с разрешённых номеров или по паролю;
- обработка входящих СМС с разрешённых номеров или по паролю;
- голосовое меню с ДТМФ управлением при дозвоне и входящем звонке;
- подключение внешнего микрофона;
- запрос баланса сим карты;
- подключение резервного источника питания (батарея крона 9V алкалайновая);
- подключение электронных ключей DS1990A и электронных термометров DS18S20;
- работа по протоколу Ademco Contact ID для передачи сообщений на пульт централизованного наблюдения;
- подключение внешнего GPS приёмника для получения географических координат.

В таблице приведены основные технические характеристики устройства.

Характеристика	Значение
Напряжение питания	9-16 вольт
Рабочий температурный диапазон (град)	-20 ... +40
Потребляемый ток	30 ма
Потребляемый средний ток при дозвоне	100-200 ма
Количество входов	5 (аналоговые, входное напряжение 0...25В)
Количество выходов	4 (открытый коллектор ток до 100 мА)
Подключение считывателя электронных ключей	Есть (одновременное подкл. DS1990A и термодатчиков)
Подключение термодатчиков	Есть (DS18S20, DS18B20)
Вход резервного питания	Есть (батарея крона 9V алкалайновая)
ДТМФ декодер	Есть
Голос	Есть
Подключение микрофона	Есть



2. Установка.

Подключение производится с помощью трёх разъёмов. В комплект поставки устройства входят ответные части разъёмов с проводами. Ниже приведено описание назначения контактов этих разъёмов.

Провода с контактами соединяются или путём обжима, или пайкой. Затем контакты вставляются в ответные части разъёмов до защёлкивания.

Первый контакт обозначен на ответных частях разъёмов.

2.1 Подключение входов

Датчики с нормально-замкнутыми контактами (герконы, датчики движения, датчики утечки газа...). – на один контакт подаётся +12В, второй контакт подключается к входу. При срабатывании на входе пропадание +12 вольт. Вход следует настроить на срабатывание по минусу.

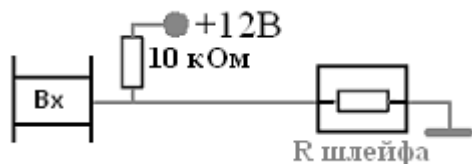


Датчики с питанием от шлейфа (пожарные датчики, датчики протекания воды...)

- датчик подключается к входу и к минусу. Так же к входу подключается резистор 1 Ком (другим концом к +12В) для питания датчика. При срабатывании датчика напряжение шлейфа падает ниже 6ти вольт. Для входа следует правильно установить порог срабатывания.



Датчики с контролем сопротивления шлейфа. Для контроля сопротивления требуется к входу подключить внешний подтягивающий резистор сопротивлением 10 кОм. Измеряемое сопротивление подключается на вход и корпус.



Подключение конкретных типов датчиков рассмотрено в приложении 2.

2.2 Подключение выходов.

Выходы построены по схеме открытый коллектор. При включении выхода на него подаётся минус 12 вольт относительно плюса источника питания. В выключенном состоянии выход не выдаёт напряжения. Ток выхода может достигать 100 мА. Для подключения более мощных нагрузок используйте дополнительные реле. При коротком замыкании выхода на +12 вольт включается защита (при этом все выходы отключаются до исчезновения замыкания).

2.2 Резервное питание.

См. приложение 3.

Разъём	Контакт	Описание
1. Резервное питание	1	Общий
	2	+9в (Резервное)
2. Основное питание	1	Общий
	2	+12в (Основное)
3. Основной разъём	1	Выход 1
	2	Выход 2
	3	Выход 3
	4	Выход 4
	5	Вход 1
	6	Вход 2
	7	Вход 3
	8	Вход 4
	9	Вход 5
	10	Вход ТМ

2.3 Установка сим карты и включение

!!! Перед установкой сим карты необходимо убедиться в том, что на ней не включена проверка пин-кода при включении.

Для установки сим-карты необходимо снять крышку устройства. Для этого нажмите на боковые стенки корпуса, чтобы разжать защёлки. На плате извещателя установлен сим-держатель. Чтобы открыть его, передвиньте верхнюю часть держателя в направлении указанном стрелкой. (!!! Эта операция не требует больших усилий.) Вставьте в сим держатель сим-карту контактами вниз и так же закройте его.

Все настройки извещателя записываются на сим карту, если требуется ввод или изменение настроек, то после переустановки сим карты следует перевключить питание.

3. Настройка

Вся настройка системы осуществляется с помощью сотового телефона, путём занесения настроечной информации на сим карту. Телефон должен иметь возможность редактирования телефонной книги на сим карте.

Можно так же автоматически произвести настройку на одну из стандартных конфигураций. Для этого требуется отправить одно СМС.

3.1 Настройка телефонной книги

В телефонную книгу заносятся записи трёх типов:

- записи настройки событий
- записи настройки действий модема
- записи настройки выходов

Записи в телефонную книгу заносятся следующим образом (создание нового контакта):

1. Нажать кнопку телефонный справочник.
2. Выбрать пункт меню НОВАЯ ЗАПИСЬ.
3. Ввести на место номера телефона нужный номер, если номер в данной записи не требуется, то ввести любой символ.
4. Ввести на место фамилии настроечные данные.
5. Выбрать место сохранения записи – на сим карту.

!!! Перед вводом настроечных записей все другие записи на сим карте следует удалить.

3.1.2 Настройка событий

В устройстве могут возникать различные события. Все они приведены в таблице.

№	Событие	Применяемые настройки	#
1	Сработал вход 1	S D P W H L - / ! < > () % %	
2	Сработал вход 2	S D P W H L - / ! < > () % %	
3	Сработал вход 3	S D P W H L - / ! < > () % %	
4	Сработал вход 4	S D P W H L - / ! < > () % %	
5	Сработал вход 5	S D P W H L - / ! < > () % %	
6			
7	Постановка на охрану	< > () % %	
8	Снятие с охраны	< > () % %	
9	Касание рабочим ключом	S P < > () % %	
10	Включение питания	S < > () % %	
11	Термодатчик1 верхн.порог	T G < > () % %	
12	Термодатчик1 нижн.порог	T G < > () % %	

13	Термодатчик2 верхн.порог	T G <> () %%
14	Термодатчик2 нижн.порог	T G <> () %%
15	Термодатчик3 верхн.порог	T G <> () %%
16	Термодатчик3 нижн.порог	T G <> () %%
17	Термодатчик4 верхн.порог	T G <> () %%
18	Термодатчик4 нижн.порог	T G <> () %%
19	Термодатчик5 верхн.порог	T G <> () %%
20	Термодатчик5 нижн.порог	T G <> () %%
21	Сработал вход 1А	S D P W H L - / ! <> () %%
22	Сработал вход 2А	S D P W H L - / ! <> () %%
23	Сработал вход 3А	S D P W H L - / ! <> () %%
24	Сработал вход 4А	S D P W H L - / ! <> () %%
25	Сработал вход 5А	S D P W H L - / ! <> () %%
26	Пропадание основного питания	S <> () %%
27	Восстановление основного питания	S <> () %%
28	Разряд резервной батареи	S <> () %%

Настройки событий начинаются с символа # и следующим за ним номером события.

S – управление режимом охраны. При возникновении события происходит постановка/снятие с охраны. Модификации этой настройки: S1 – только постановка на охрану, S2 – только снятие с охраны.

<> - включаемые выходы. В угловых скобках прописывается список включаемых выходов (слитно).
Пример: #1<123>

() - выключаемые выходы. В угловых скобках прописывается список выключаемых выходов (слитно). Пример: #1(123)

% % - Задание названия события (см. раздел «Озвучивание»)
Пример: #1%Тревога%

Настройки событий входов:

D – длительность сигнала в секундах. Сигналы меньшей длительности не вызовут срабатывание входа. Значения 0,0 – 25,0 сек. По умолчанию – 0,3 сек.

P – пауза перед срабатыванием. Время на снятие с охраны после срабатывания датчика (пауза перед тревогой). Значения 0,0 – 6500,0 сек. По умолчанию – 0 сек.

W – минимальное время между срабатываниями. При меньших интервалах между срабатываниями датчика тревога не произойдёт (для исключения частых повторных срабатывания – датчик движения). Значения 0,0 – 25,0 сек. По умолчанию – 0 сек.

H – верхний порог. Значения 0,0 – 25,0 вольт. По умолчанию – 6,0 вольт.

L – нижний порог. Значения 0,0 – 25,0 вольт. По умолчанию – 0 вольт.

- - срабатывание входа по минусу. При этом пороги H=0 Вольт L=6 Вольт.

/ - срабатывание входа по перепаду напряжения.

! – постоянный контроль входа (и при выключенной охране).

O – запрет контроля входа при отсутствии основного питания.

N – нормирование напряжения входа. Т.е. если для входа установлен этот признак, то пороги задаются для питающего напряжения 12 вольт. При изменении напряжения питания пороги пропорционально изменяются.

Важно – если пороги устанавливаются до признака N, то задаются в вольтах. Если после признака N, то в килоомах – режим контроля сопротивления шлейфа.

Примеры:

#1H5N - верхний порог 5 вольт (при питании 12В), порог зависит от напряжения питания
#2NL4H6 - пороги сопротивления шлейфа 4 и 6 КОм.

Если вход используется для управления режимом охраны (#1S) то параметр P определяет время постановки на охрану. Если используется настройка / то вход будет работать в режиме переключателя, если не используется то в режиме кнопки.

Примеры:

#1D1,5 P10 W20
#2P20
#3!H1,5

События 21-25 соответствуют так же входам устройства (по умолчанию они выключены). Они могут быть настроены таким же образом как и события 1-5. Эти события могут быть использованы для разной реакции на разные сигналы на входе.

Пример:

#1<1>#21D5(1) - При подаче напряжения на вх.1 включается вых.1, при удержании сигнала более 5ти секунд вых.1 выключается.

Настройки событий термодатчиков

T – задание соответствующего порога температуры.

Значения -55 – 125 гр. По умолчанию – выкл.

Пример: #14T40 #15T-5

G – задание гистерезиса температуры.

Значения 0 – 10 гр. По умолчанию – 0 гр.

Пример: #14T100G3

3.1.2 Настройка действий модема.

Для задания действий модема при возникновении событий используются записи начинающиеся с символа : (двоеточие). Далее через пробелы пишутся номера событий, при которых должны выполняться прописанные далее команды. Если номера событий не указаны, то настройка выполняется при срабатывании входов. В этих записях обязательно должен быть указан правильный телефонный номер, на который будет производиться звонок отправка СМС или для которого разрешается доступ.

T – звонок.

Возможно использование команды T с аргументом:

T1 - звонок с включением микрофона без ограничения по времени соединения
T2 - звонок до первого удачного соединения, остальные номера не обзваниваются
T3 - режимы 1 и 2 вместе

Пример:

:T1 - Звонок по любому входу с включением микрофона и без ограничения по времени соединения.

S – отправка СМС.

Для отправки СМС из памяти сим карты после команды S следует указать номер СМС в памяти сим карты.

Пример:

:S1 - отправка СМС из памяти сим карты из позиции 1.

После команд T и S можно в скобках () указать текст оповещения для озвучивания при дозвоне и для содержимого СМС. Если () отсутствуют то текст оповещения берётся по умолчанию для соответствующего события. (Более подробно см. раздел «Озвучивание»)

Если команды T и S указаны вместе :TS, то отправка СМС будет производиться только при неудачном дозвоне.

R – отправка СМС отчёта. СМС отчёт содержит информацию о состоянии устройства. Цифра следующая за командой определяет содержимое СМС отчёта.

Цифра	Содержимое	По умолчанию
1	Состояние режима охраны	*
2	Состояние входов	*
4	Состояние выходов	*
8	Номер задействованного электронного ключа	*
16	Информация о температуре	*
32	Информация о местоположении	*
128	Версия ПО	-

Если цифра после команды не указана, то отчёт составляется по умолчанию – включаются пункты, помеченные звёздочкой *. Для получения выборочного отчёта нужно сложить соответствующие цифры. Например, для получения состояние режима охраны и данных о температуре следует написать :R17

Текст в круглых скобках после команды добавляется в заголовок СМС отчёта.

A – Разрешение доступа к функциям контроля и управления через дозвон и СМС для номера этой записи.

Пароль для доступа можно прописать в скобках после команды.

Разрешение доступа для всех номеров – в качестве номера телефона прописать символ * .

Если требуется разрешить доступ для конкретных номеров без пароля, а для всех остальных по паролю, тогда следует занести несколько записей :A в следующем порядке (порядок занесения важен):

:A номер телефона 1 - с доступом без пароля

:A номер телефона 2 - с доступом без пароля

:A(12345) номер телефона * - доступ для всех других номеров по паролю 12345

Примеры:

:1 2 3TS(Тревога)

:4R(отчёт)

:A(123)

3.1.3 Настройка выходов.

Записи настройки выходов начинаются с символа *

T – Задание длительности включения выхода. После команды следует цифра, а за ней может быть указана единица измерения Н (часы) М (минуты) если единица измерения не указана, то время задаётся в секундах. Если значение = 0, то выход включается на неограниченное время. Значения 0,0 – 6500,0. По умолчанию – 0.

P – Задание паузы перед включением выхода. После команды следует цифра а за ней может быть указана единица измерения Н (часы) М (минуты) если единица измерения не указана то время задаётся в секундах. Значения 0,0 – 6500,0. По умолчанию – 0.

L – Использование выхода в качестве индикатора. Цифра после команды определяет режим индикатора:

0 (или не указана) – индикатор режима охраны.

1 – индикатор питания и уровня GSM сигнала (мигающий).

При настройке L1:

Одно мигание – нет регистрации в сети

Два мигания – низкий уровень GSM сигнала;
Три мигания – нормальный уровень GSM сигнала;
Четыре мигания – высокий уровень GSM сигнала.

Примеры:

*1T1s - выход 1 время включения = 1 сек
*2T0.5sP10m - выход 2 время включения = 0,5 сек с задержкой включения 10 мин

4. Озвучивание.

При дозвоне извещатель информирует голосом о событии вызвавшем дозвон. При прослушивании голосового меню извещатель так же произносит названия входов с тревожным состоянием. Названия всех событий заданы по умолчанию (см. приложение 1), но их можно изменять. Для этого используются команда **%Текст%**. Текст может содержать слова, озвучивание которых поддерживает извещатель, и цифры. Список озвучиваемых слов приведён в приложении 1. Для сокращения размера записи текст оповещения можно записывать в сокращённом виде – каждому символу соответствует одно слово. Для переключения к этому режиму и обратно используется символ **@**. Названия выходов задаются аналогично. Сокращённый ввод текста можно так же использовать для ввода текста оповещений для СМС и дозвона.

Примеры:

#1%@GR% Название первого входа «Тревога Двери»
#1%Тревога @Xh% Название первого входа «Тревога Капот Открыт»
*1%@F% Название первого выхода «Блокировка»
:1TS(@AQT) Дозвон/СМС при срабатывании входа 1 с оповещением «Сработал Датчик Движения»

5. Настройка стандартной конфигурации.

Для записи на сим карту настроек одной из стандартных конфигураций необходимо:

- включить устройство с установленной чистой симкартой (проверка пин-кода при включении должна быть отключена)
- послать СМС на номер установленной симкарты с командой CONFIG=N (N номер конфигурации)
- При приёме СМС извещатель запишет требуемые настройки на сим карту, светодиод установленный на устройстве при этом часто мигает в течение трёх секунд. Затем устройство перезагружается и готово к работе.

CONFIG=1 Для конфигурации «Охрана квартиры»
CONFIG=2 Для конфигурации «Охрана автомобиля»
CONFIG=3 Для конфигурации «Автопейджер»
CONFIG=4 Для конфигурации «Охрана гаража»

После установки стандартной конфигурации её можно редактировать обычным способом с помощью телефона.

Список стандартных конфигураций может быть расширен.
(подробности на сайте www.gsm-devices.ru)

6. Регистрация электронных ключей и термодатчиков.

Программирование электронных ключей осуществляется в следующей последовательности:

- отправьте с «разрешенного» номера SMS-команду **TMUNLOCK**, светодиод на считывателе и на плате начнет моргать с частой несколько раз в секунду, что свидетельствует о готовности к программированию;
 - прикоснитесь поочередно всеми электронными ключами к контактам считывателя, при каждом касании светодиод на считывателе должен загораться на 2 секунды;
 - отправьте с «разрешенного» номера SMS-команду **TMLOCK**, программирование завершено.
- В случае необходимости запрограммировать дополнительные электронные ключи повторите действия, описанные выше.

В случае необходимости полностью очистить память электронных ключей необходимо отправить с «разрешенного» номера SMS-команду **TMCLEAR**. Она очистит память электронных ключей и переведет устройство в режим программирования.

Регистрация термодатчиков производится аналогично программированию электронных ключей. Номера термодатчикам присваиваются по порядку их добавления. Если термодатчик используется один или нумерация их не имеет значения, то можно подключить их одновременно. Схему подключения термодатчика смотри в Приложении.

Всего возможна регистрация 60ти устройств, из которых может быть 5 термодатчиков.

7. Описание работы извещателя.

После включения питания считываются настройки с сим-карты, происходит регистрация в GSM сети. Это занимает до одной минуты. После считывания настроек извещатель контролирует входы и управляет выходами согласно заложенному алгоритму. После регистрации в GSM сети устройство может производить дозвон, отправку СМС, приём входящих звонков и СМС.

Дозвон

При дозвоне делается три попытки, если абонент принял вызов или отклонил вызов, считается, что дозвон прошёл успешно и дальнейшие попытки дозвона прекращаются. При установлении соединения происходит голосовое оповещение о произошедшем событии (три повтора). Если в это время нажать клавишу #, то можно перейти в голосовое меню. Голосовое меню доступно так же при входящем звонке по паролю или без пароля – определяется настройками доступа.

Голосовое меню:

При входе в меню сразу озвучивается следующая информация

- состояние режима охраны
- состояние входов
- температура (при подключенных термодатчиках)

Клавиши имеют следующее назначение

- 1 - постановка/снятие с охраны
- 2 - включение/выключение аудиовхода
- 3 - запрос баланса симкарты
- 7,8,9,0 - включение/выключение выходов 1 2 3 4 соответственно
- # - повтор информации о состоянии устройства
- * - справка

СМС управление

Для того чтобы было доступно управление устройством через SMS, номер с которого производится отправка SMS, должен быть занесён в телефон с ключом :A для разрешения управления. Входящие SMS с других номеров будут игнорироваться. Если задан пароль, то в управляющей смс он должен присутствовать.

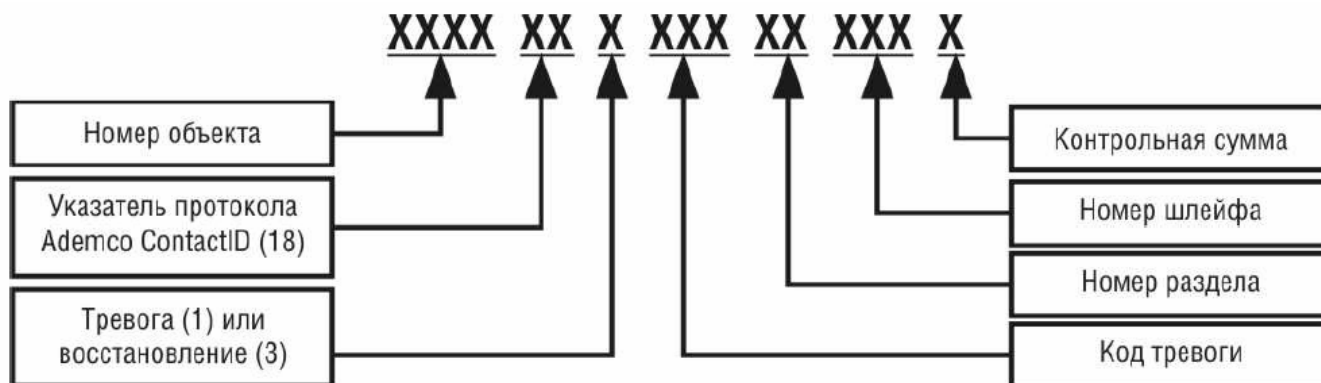
SMS может содержать несколько команд:

GUARD ON	включение режима охраны
GUARD OFF	выключение режима охраны
REPORT	запрос СМС отчёта, цифра следующая за командой определяет содержимое СМС отчёта (см. описание настройки :R).
HIST?	запрос SMS-отчета последних событий;
BALANCE	запрос баланса (пример: BALANCE*100#)
ON1 (ON2...)	включение выхода 1 (2,3,4 соответственно) Можно задать время включения Т и время паузы перед включением Р (см. настройка выходов). Если эти параметры не указаны то они берутся из настроек.
OFF1 (OFF2...)	выключение выхода 1 (2,3,4 соответственно)
INUNLOCK1 (INUNLOCK2...)	включение входа 1 (2,3,4 ,5соответственно)
INLOCK1 (INLOCK2...)	выключение входа 1 (2,3,4,5 соответственно)

8. Протокол Ademco Contact ID

Протокол Ademco Contact ID является самым широко применяемым DTMF-протоколом передачи служебных и тревожных сообщений охранными системами на пульт централизованного наблюдения ПЦН.

Сообщение в протоколе Ademco Contact ID состоит из 16 цифр, значения которых указаны ниже.



Для работы в системе по протоколу Ademco Contact ID необходимо занести на SIM-карту следующие настроечные данные:

По умолчанию начало сообщения всегда выглядит так: **000118** (номер объекта – 1, указатель протокола Ademco Contact ID – 18). **Это значение вводить не нужно!**

Для изменения адреса системы (номера объекта) служит следующая команда:

:C – задание адреса системы (номер объекта)

После команды следует указать цифрой адрес системы (номер объекта); данное значение будет использоваться ПЦН для идентификации тревоги с объекта.

По умолчанию – **1**.

:T(&...) - отправка сообщения в протоколе Ademco Contact ID После команды необходимо указать 9 цифр, содержащие: характер послышки (1-тревога или 3 – восстановление), код тревоги, номер раздела (всегда 00), номер шлейфа (значение от 1 до 5).

Запись на SIM-карте выглядит следующим образом:

:T(&XXXX00XXX) – запись в поле имя контакта; в поле номер телефона необходимо указать телефонный номер пульта централизованного наблюдения.

Пример:

:C4 – номер объекта 4

:T(&113000001) – передача тревожного сообщения на ПЦН (130 – тревога по зоне, 001 – первый шлейф)

Значение «контрольная сумма» не вводится!

Приложение 1.

Список озвучиваемых слов

1	A	220В
2	B	Автозапуск
3	C	Акустический
4	D	Багажник
5	E	Батареи
6	F	Блокировка
7	G	Больше
8	H	Бухгалтерия
9	I	Введите
10	J	Включен
11	K	Внимание
12	L	Внутри
13	M	Восстановление
14	N	Вход
15	O	Выключен
16	P	Гр.
17	Q	Датчик
18	R	Двери
19	S	Двигатель
20	T	Движения
21	U	Закрыт
22	V	Здравствуйте
23	W	Зона
24	X	Капот
25	Y	Кнопка
26	Z	Лампа
27	a	Меньше
28	b	Микрофон
29	c	Неисправность
30	d	Норма
31	e	Обогрев

32	f	Окна
33	g	Основного
34	h	Открыт
35	i	Охраны
36	j	Пароль
37	k	Переключатель
38	l	Питания
39	m	Пожар
40	n	Пожарный
41	o	Помещение
42	p	Приёмная
43	q	Пропадание
44	r	Разряд
45	s	Режим
46	t	Резервной
47	u	Реле
48	v	Салона
49	w	Свет
50	x	Сирена
51	y	Склад
52	z	Снаружи
53	A	Сработал
54	B	Температура
55	B	Термодатчик
56	Г	Тревога
57	Д	Удар
59	E	Шлейф
60	Ж	Этаж
61	З	Включение
62	И	Выше
63	Й	Ниже

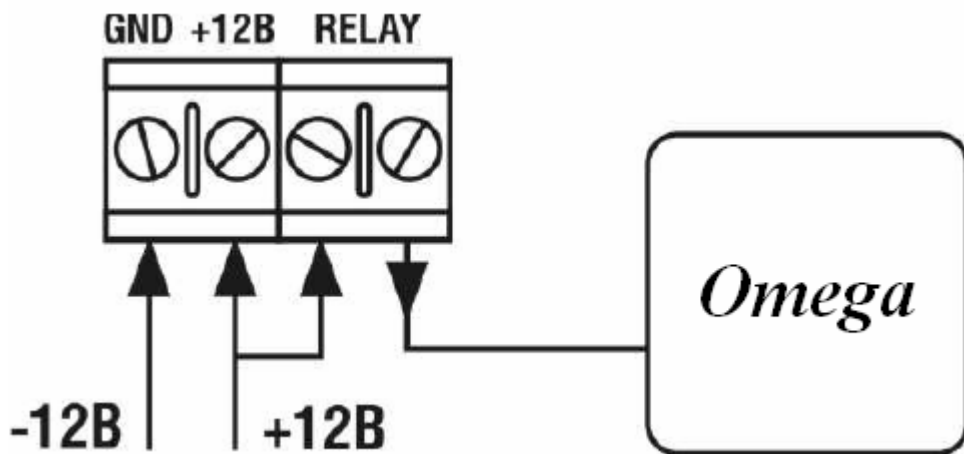
64	К	Порога
65	Л	Утечка
66	М	Газа
67	Н	Протекание
68	О	Воды
69	П	Индикатор
70	Р	GSM
71	С	Постановка
72	Т	Снятие
73	У	С
74	Ф	Охрану
75	Х	Прихожая
76	Ц	Зал
77	Ч	Комната
78	Ш	Детская
79	Щ	Кухня
80	Ъ	Гараж
81	Ы	Подвал
82	Ь	Чердак
83	Э	На
84	Ю	Зажигание
85	Я	Включено
86	a	Входы
87	б	Выход
88	в	Двигателя
89	г	Разбитие
90	д	Нет
91	е	Открыты
92	ё	Открыто

Названия событий по умолчанию

№	Событие	Название	Расшифровка
1	Сработал вход 1	@N1Г	Вход 1
2	Сработал вход 2	@N2Г	Вход 2
3	Сработал вход 3	@N3Г	Вход 3
4	Сработал вход 4	@N4Г	Вход 4
5	Сработал вход 5	@N5Г	Вход 5
6			
7	Постановка на охрану	@siJ	Режим охраны включен
8	Снятие с охраны	@siO	Режим охраны выключен
9	Касание рабочим ключом		
10	Включение питания	@3I	Включение питания
11	Термодатчик1 верхн.порог	@Б1ИК	Температура 1 выше порога
12	Термодатчик1 нижн.порог	@Б1ЙК	Температура 1 ниже порога
13	Термодатчик2 верхн.порог	@Б2ИК	Температура 2 выше порога
14	Термодатчик2 нижн.порог	@Б2ЙК	Температура 2 ниже порога
15	Термодатчик3 верхн.порог	@Б3ИК	Температура 3 выше порога
16	Термодатчик3 нижн.порог	@Б3ЙК	Температура 3 ниже порога
17	Термодатчик4 верхн.порог	@Б4ИК	Температура 4 выше порога
18	Термодатчик4 нижн.порог	@Б4ЙК	Температура 4 ниже порога
19	Термодатчик5 верхн.порог	@Б5ИК	Температура 5 выше порога
20	Термодатчик5 нижн.порог	@Б5ЙК	Температура 5 ниже порога
21	Сработал вход 1А	@N1Г	Вход 1
22	Сработал вход 2А	@N2Г	Вход 2
23	Сработал вход 3А	@N3Г	Вход 3
24	Сработал вход 4А	@N4Г	Вход 4
25	Сработал вход 5А	@N5Г	Вход 5
26	Пропадание основного питания	@qgl	Пропадание основного питания
27	Восстановление основного питания	@Mgl	Восстановление основного питания
28	Разряд резервной батареи	@rtE	Разряд резервной батареи

Приложение 2 Варианты подключения датчиков к устройству

ИК-датчик (на примере Астра-9)



Извещатель пожарный с питанием от шлейфа (на примере ИП 212-85)

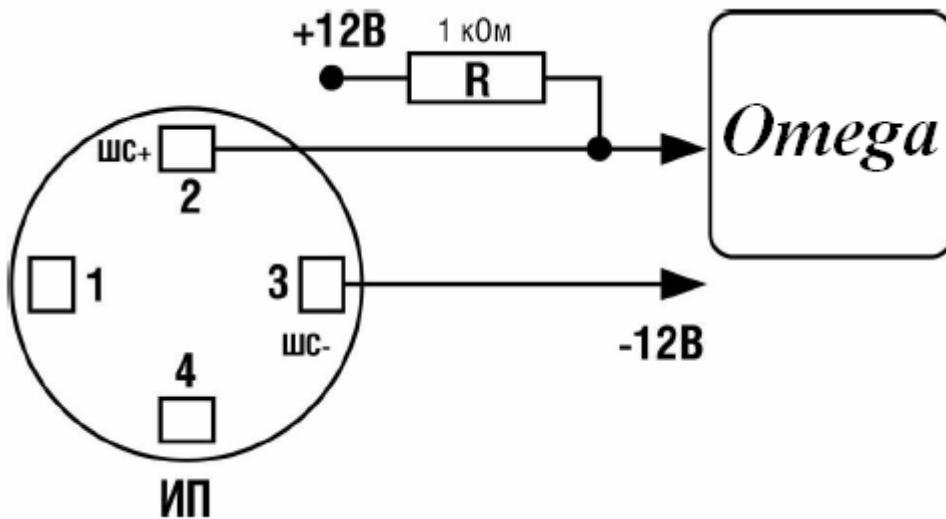
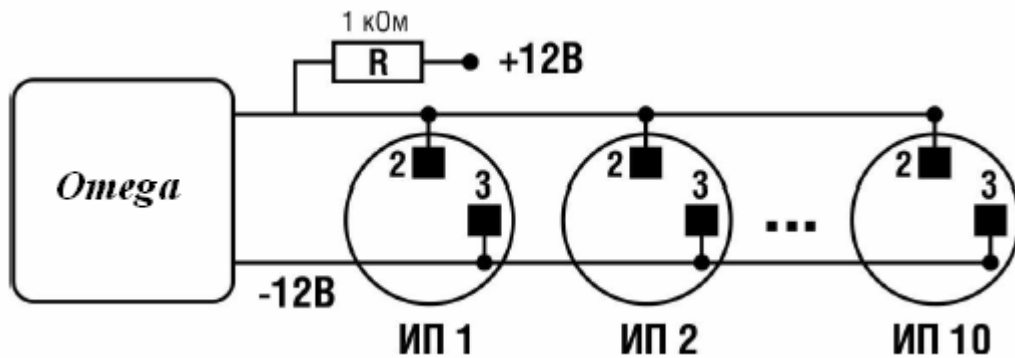
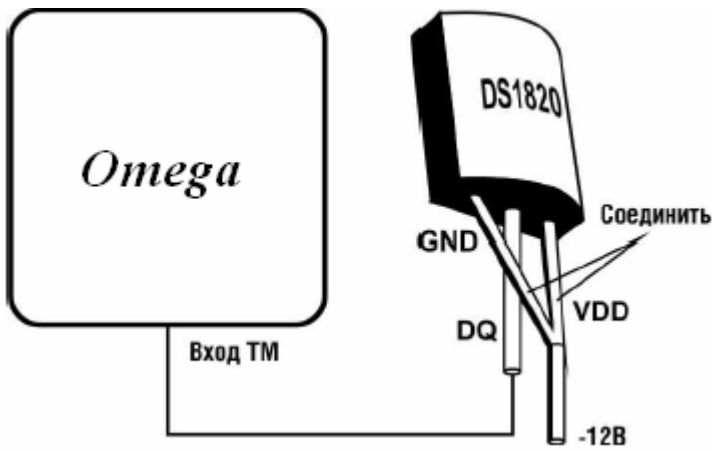


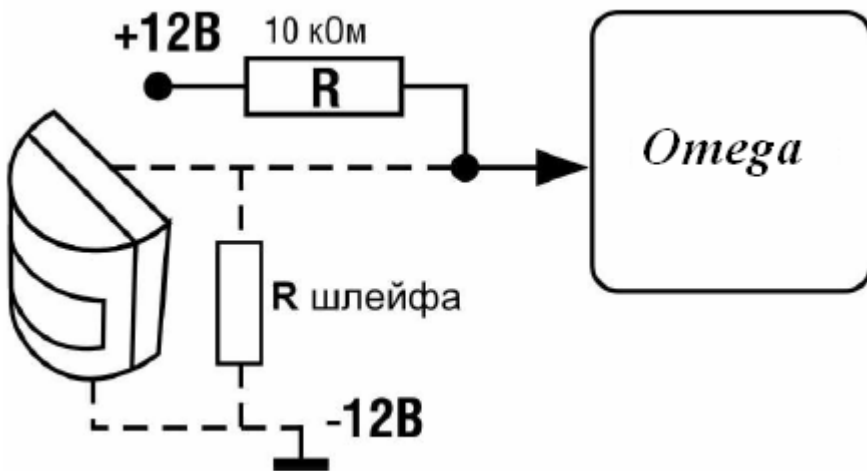
Схема подключения нескольких ИП в один шлейф



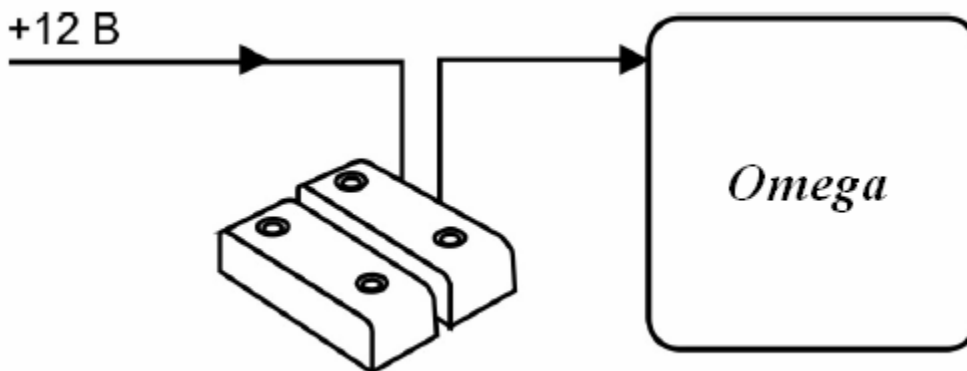
Термодатчик



Извещатель с контролем сопротивления шлейфа

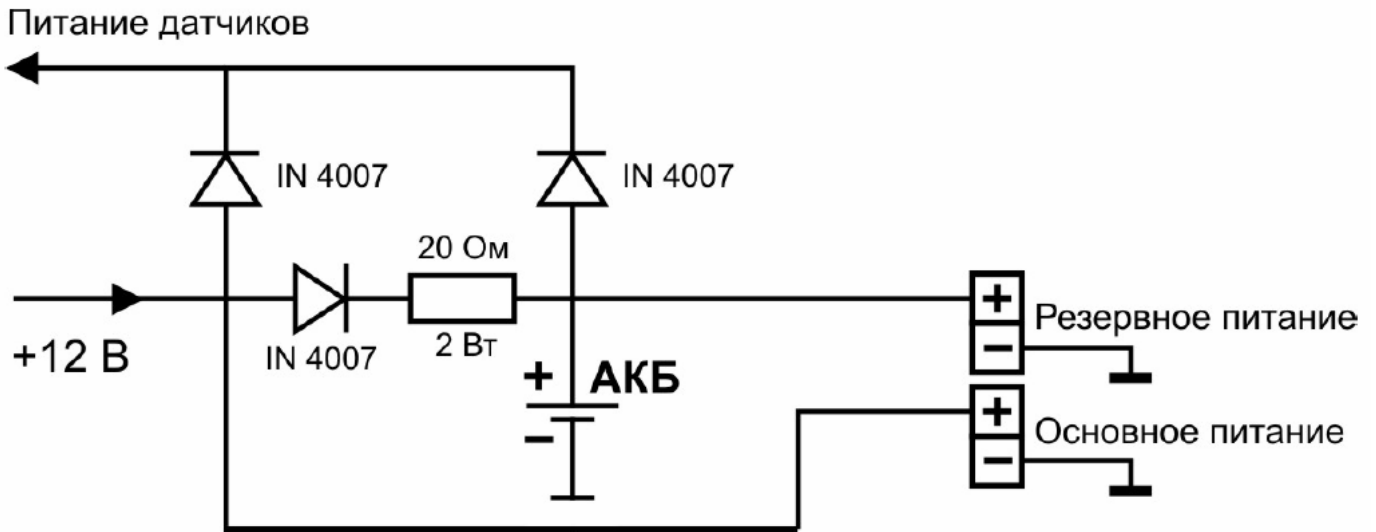


Магнитоконтактный датчик

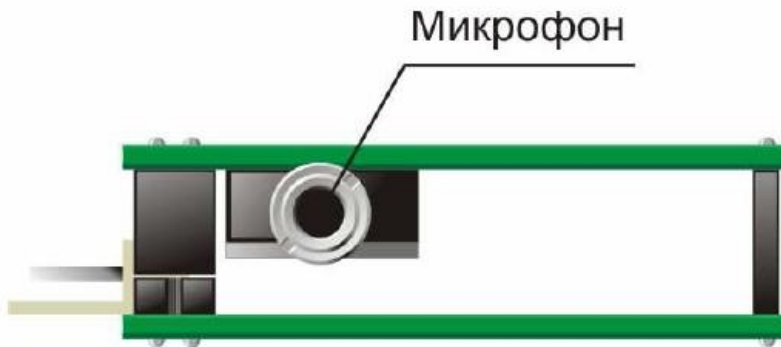


Приложение 3 Подключение дополнительных устройств

Внешняя схема зарядки АКБ

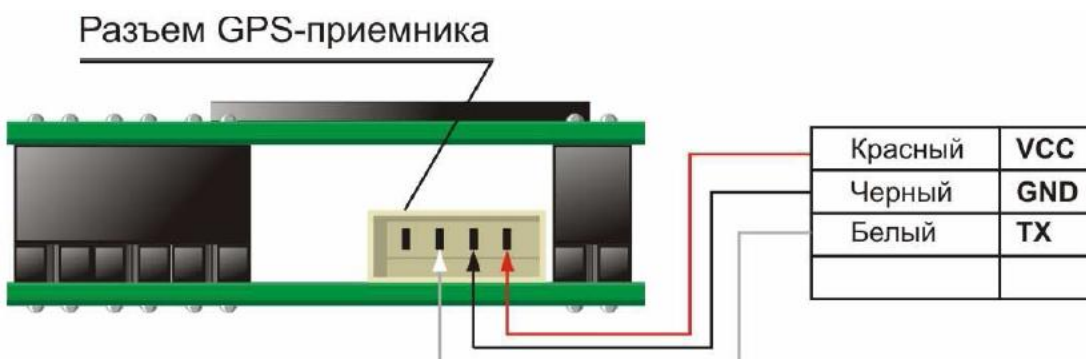


Подключение микрофона



Могут использоваться только электретные микрофоны, такие как: Genius MIC-01C, CZN-15E(МКЭ 332) и т.п.

Подключение GPS-приемника



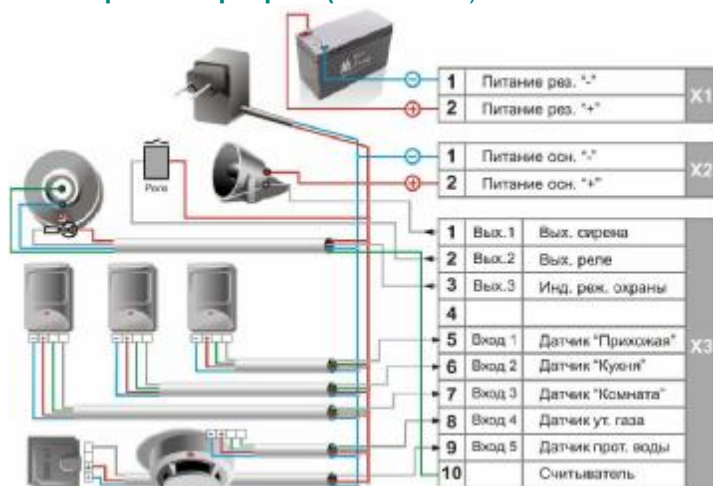
Технические характеристики внешнего GPS-приемника:

Формат	ASCII
Протоколы GPS	NMEA
Данные GPS	NMEA: GGA, RMC
Скорость передачи	NMEA - 4800 б/с
Интерфейс	RS-232

Рекомендуется подключать GPS-приемник GlobalSat BR-355 по линиям GND и TX. Устройство не обеспечивает питание GPS приёмника. (должно быть внешнее питание) Для получения координат используется SMS отчёт.

Приложение 4. Описание стандартных конфигураций с расшифровкой настроек

1 «Охрана квартиры» (CONFIG=1)



Особенности:

- Вых.1 (Конт.1 X3) сирена (до 100ма). Для подключения более мощной сирены используйте дополнительное реле.
- Вых.2 (Конт.2 X3) реле (до 100ма) для управления исполнительным устройством.
- Входы 1,2,3 (Конт.5,6,7 X3) срабатывают по пропаданию +12 вольт. (Датчики движения)
- Входы 4,5 (Конт.8,9 X3) срабатывают по появлению +12в (Датчик утечки газа, датчик утечки воды)
- Вход 1 имеет задержку перед срабатыванием 20 сек. Время на снятие с охраны)
- На неиспользуемые входы датчиков движения следует подать +12в.

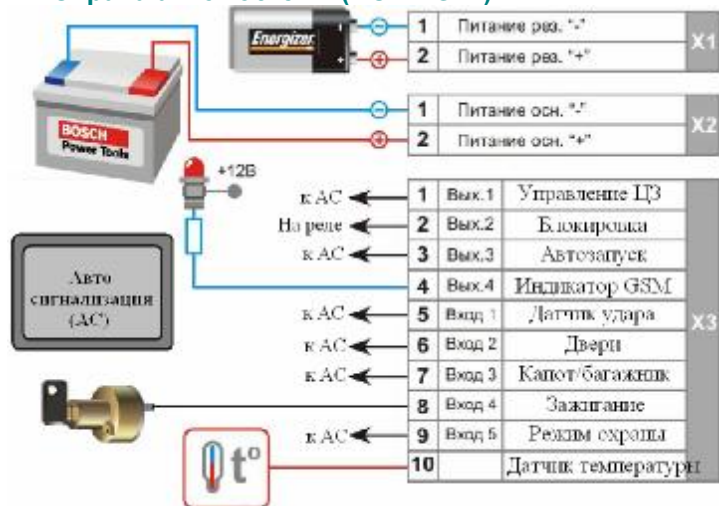
Рекомендуемые датчики:

- Астра-9, Астра-515, Астра-531 ... (д. движения)
- Астра-361 (д. протекания воды)
- DG-1 (д. утечки газа)

Записи на сим карте:

:A	Разрешение доступа для номера 1
:A	Разрешение доступа для номера 2
:A	Разрешение доступа для номера 3
:A(XXXX)	Разрешение доступа для остальных номеров по паролю
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 1
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 2
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 3
:26 27 28TS	Дозвон или СМС по питанию на номер 1
:7 8TS	Дозвон или СМС по постановке/снятию с охраны на номер 1
#1<1>-W15P20	Настройка входа 1 (20 сек задержка на снятие с охраны)
#1%@AQTX	Настройка входа 1 название
#2<1>-W15	Настройка входа 2
#2%@AQТЩ	Настройка входа 2 название
#3<1>-W15	Настройка входа 3
#3%@AQТЧ	Настройка входа 3 название
#4<1>!%@ГЛМ	Настройка входа 4 (постоянный контроль)
#5<1>!%@ГНО	Настройка входа 5 (постоянный контроль)
*1T3m	Настройка выхода 1 длительность работы сирены 3 мин
*1%Сирена	Названия выходов
*2%Свет	Названия выходов
*3L*4L1	Настройка выходов индикаторов
#9SP20(1)	Постановка/снятие с охраны по ТМ и выкл. сирены
#8(1)#7(1)	Выключение сирены при снятии/постановке с охраны

2 «Охрана автомобиля» (CONFIG=2)



Особенности:

- подключение в качестве приставки к автосигнализации;
- управление центральным замком (Конт.1 X3); (импульс -12в. длительностью 0,5 сек.)
- управление блокировкой двигателя (Конт.2 X3) (включение через 10 сек. после включения зажигания при включенной охране, выключение при снятии с охраны или при выключении зажигания);
- управление внешним модулем автозапуска (конт.3 X3) (импульс -12в. длительностью 2 секунды);
- сигналы датчик удара, двери, капот/багажник (Конт.5,6,7 X3) берутся с блока основной сигнализации. При срабатывании на входе должен появляться минус. (**в некоторых случаях для корректной работы концевых выключателей необходимо установить подтягивающий резистор 10кОм на +12В;**)
- сигнал с замка зажигания (Конт.8 X3) (появление +12в при включении зажигания)
- постановка/снятие с охраны по сигналу основной сигнализации (Конт.9 X3) 0В-охрана вкл., +12В-охрана выкл.

Записи на сим карте:

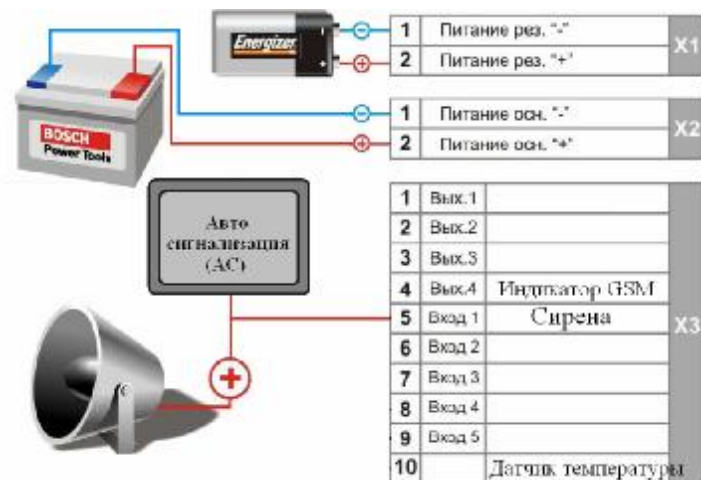
:A	Разрешение доступа для номера 1
:A	Разрешение доступа для номера 2
:A	Разрешение доступа для номера 3
:A(XXXX)	Разрешение доступа для остальных номеров по паролю
:1 2 3 4TS	Дозвон или СМС по входам 1 2 3 4 на номер 1
:1 2 3 4TS	Дозвон или СМС по входам 1 2 3 4 на номер 2
:1 2 3 4TS	Дозвон или СМС по входам 1 2 3 4 на номер 3
:26 27 28TS	Дозвон или СМС по питанию на номер 1
:7 8TS	Дозвон или СМС по постановке/снятию с охраны на номер 1
#2-0%@GR	Настройка входа 2
#1-0%@ГД	Настройка входа 1
#3-0%@ГХД	Настройка входа 3
#4<2>0%@ГЮ	Настройка входа 4
#24-0(2)	Настройка входа 4
#5-0S/	Настройка входа 5
*1T0.5	Настройка выхода 1 длительность включения 0,5 сек.
*1%@СТУi	Настройка выхода 1
*2P10%@F	Настройка выхода 2
*3T2%@В%	Настройка выхода 3
*4L1	Настройка индикатора
#9<1>#8(2)	Вкл. выхода 1 по ТМ, выключение выхода 2 при снятии с охраны

3 «Автопейджер» (CONFIG=3)

Максимальная простота установки. (три провода)
 - сигнал сирены основной сигнализации(Конт.8 X3)
 (Срабатывание при появлении +12в более трёх сек.)

Записи на сим карте:

:A	Разрешение доступа для номера 1
:A	Разрешение доступа для номера 2
:A	Разрешение доступа для номера 3
:A(XXXX)	Разрешение доступа для остальных номеров по паролю
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 1
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 2
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 3
:26 27 28TS	Дозвон или СМС по питанию на номер 1
#1D3%@КГ	
*1Т1*2Т1	
*4L1	



4 «Охрана гаража» (CONFIG=4)

Аналогично конфигурации 1. Но используется только один датчик движения.

Записи на сим карте:

:A	Разрешение доступа для номера 1
:A	Разрешение доступа для номера 2
:A	Разрешение доступа для номера 3
:A(XXXX)	Разрешение доступа для остальных номеров по паролю
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 1
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 2
:TS	Дозвон или СМС по входам на номер 3
:26 27 28TS	Дозвон или СМС по питанию на номер 1
:7 8TS	Дозвон или СМС по постановке/снятию с охраны на номер 1
#1<1>-W15P20	Настройка входа 1
#1%@КГ	Настройка входа 1
*3L1*4L	Настройка выходов индикаторов
#9SP20(1)	Снятие/постановка с охраны по ТМ
#5SP20(1)	Снятие/постановка с охраны по входу 5
*1Т3м	Настройка выхода 1 длительность работы сирены 3 мин
*1%Сирена	Название выхода 1

