

Модуль охранной сигнализации «Интегра»

1. Введение

Модуль охранной сигнализации «Интегра» (далее Устройство) одновременно выполняет две функции:

- Дистанционное управление исполнительными устройствами через сеть сотовой связи;
- Оповещение владельца устройства о срабатывании подключенных датчиков звонком на мобильный телефон.

Он предназначен для использования как в автомобиле, так и в квартире или в загородном доме.

Примеры использования устройства :

- Моментальное оповещение о срабатывании любых датчиков (в автомобиле это датчики открывания дверей, проникновения, качения и т.д., в доме это датчик присутствия, задымленности и т.д.).
- Предварительный прогрев двигателя автомобиля, включение и выключение кондиционера , открывание и закрывание дверей и т.д. командой, поданной с мобильного телефона;
- Имитация присутствия в доме при помощи включения и выключения света;
- Удаленное управление любыми системами в доме - включение/выключение отопления, кондиционера, воды, газа и т.д.
- Выполнение при помощи одного устройства сложных последовательностей действий, связанных с удаленным управлением объектом (при наполнении бака для воды на даче до определенного уровня сработал датчик, после звонка можно послать команду начать полив..)

1.1. Краткое описание возможностей модуля «Интегра»

- Управление устройством осуществляется с мобильного телефона с помощью виртуального меню с голосовым подтверждением. Для подачи команды необходимо позвонить на номер SIM-карты модуля «Интегра» и набрать соответствующую последовательность клавиш.
- 4 команды также можно послать с входящего в комплект поставки брелока. Они соответствуют четырем кнопкам KeeLoq кодера (использующего прыгающий код, исключающий возможность подбора):
 - “Поставить на охрану”;
 - “Снять с охраны”;
 - “Включить реле № 2”
 - “Выключить реле № 2”Прием команды с брелока сопровождается кратковременным включением sireны.
- Каждому режиму работы системы соответствует свое голосовое сообщение. Сообщения используются для оповещения владельца о срабатывании датчиков охраны, о нажатии тревожной кнопки, об отключении питания системы, о перемещении по системе меню с кратким информированием об основных кнопках управления, а также для информирования владельца о включении или выключении

соответствующих функций. Все сообщения, кроме сообщения о включении микрофона, выводятся, как по мобильной связи, так и на внутренний громкоговоритель модуля. При срабатывании датчиков на громкоговоритель выводится звук сирены.

- Устройство в любых режимах работы оповещает владельца о нажатии тревожной кнопки и о пропадании внешнего питания
- Предусмотрена возможность записи альтернативных голосовых сообщений, соответствующих 32-м основным. Пользователь имеет возможность использовать основной банк сообщений (он не может быть изменен или перезаписан пользователем) или альтернативный банк сообщений по своему усмотрению. Пользователь имеет возможность перезаписать любое выбранное им (в отдельности от остальных сообщений) сообщение в альтернативном банке, соответствующее основному сообщению в основном банке.
- Есть возможность задать пароль доступа к системе из 4 цифр.
- Устройство имеет возможность «обучения» комплекта приемник-передатчик KeeLoq кода непосредственно в системе, без использования дополнительного оборудования. Для этого на плате устанавливаются кнопка "Learning" и сигнальный светодиод. Процедура обучения стандартная..

2. Технические характеристики:

- Устройство имеет защиту от мощных входящих импульсных помех по питанию, радиопомех от системы зажигания и высокочастотных помех от прочих возможных источников.

2.1. Назначение разъемов устройства.

- Разъем для подключения питания 12 вольт;
- исполняющие реле в количестве 6 штук со свободными и независимыми контактами (ток до 10А);
- выход (ток до 0,5А) на реле Зажигание (ток до 40А), устанавливаемое на фланце в непосредственной близости от контактов коммутируемой нагрузки;
- выход (ток до 0,5А) на реле Стартер (ток до 40А), устанавливаемое на фланце в непосредственной близости от контактов коммутируемой нагрузки;
- реле управления сиреной и светом для сигнализации срабатывания охранной системы (суммарный ток до 10А);
- реле "Запуск двигателя запрещен" (ток до 10А);
- 5 входов для датчиков (логический уровень 12 вольт);
- вход "Зажигание разрешено" (логический уровень 12 вольт);
- вход "Двигатель запущен" (логический уровень 12 вольт);
- вход "Ключ в положении «Зажигание»" (логический уровень 12 вольт);
- вход "Микрофон", симметричный выход "Громкоговоритель" (8 ом);
- вход для системы "Имобилайзер" или другой охранной системы, зарезервированный для дальнейшего использования (логический уровень 12 вольт);
- вход "Кнопка тревоги"
- вход "Контроль внешнего питания" (не используется; программный модуль обслуживания сохранен для возможного использования в дальнейшем).
- переключатель для отключения приема сигналов управления с брелка.

3. Описание работы устройства.

3.1. Управление устройством с помощью меню.

3.1.1. Вход в меню.

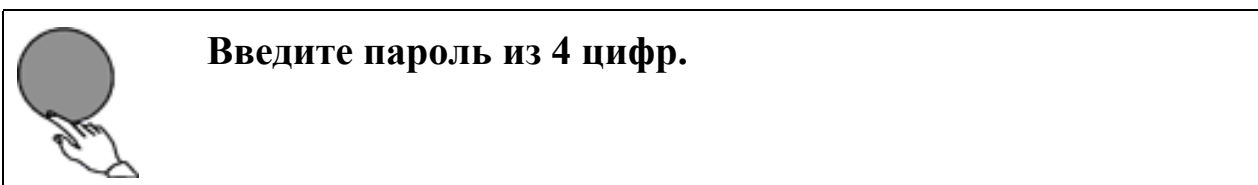


Вы услышите приглашение на ввод пароля

Внимание! Система защищена паролем. Пожалуйста, введите свой пароль для доступа к главному меню.



(если этот режим отключен, вы попадаете сразу в главное меню)



Пароль верный



Сообщение о нахождении в главном меню

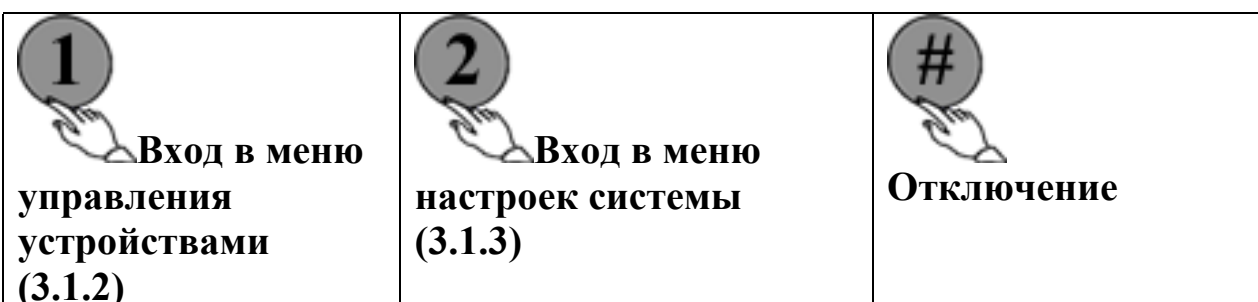
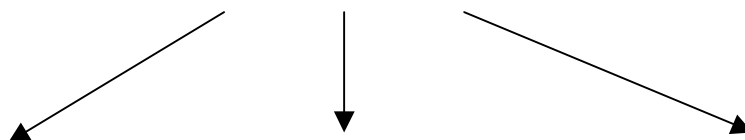
Здравствуйте! Вас приветствует автоматическая система управления и контроля. Вы находитесь в главном меню. Для входа в "меню управления устройствами" нажмите 1, "меню настроек системы" - 2, отключение – "решетка".

Пароль неверный



Внимание! Введенный пароль неверен. Проверьте правильность ввода пароля и повторите попытку.

Отключение связи



3.1.2. Меню управления устройствами



При входе в меню вы услышите приветствие

*Вы находитесь в меню управления устройствами.
Возврат в главное меню – "звездочка", отключение – "решетка".*

В меню управления устройствами можно выполнить следующие действия:



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 1 и вызвать подтверждение переключения



*Устройство номер 1
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 2 и вызвать подтверждение переключения



*Устройство номер 2
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 3 и вызвать подтверждение переключения



*Устройство номер 3
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 4 и вызвать подтверждение переключения



*Устройство номер 4
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 5 и вызвать подтверждение переключения



Устройство номер 5

*Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) устройства номер 6 и вызвать подтверждение переключения



Устройство номер 6

*Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) функции «прогрев двигателя» и вызвать подтверждение переключения



Прогрев двигателя

*Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) прослушивания на встроенный микрофон и вызвать подтверждение переключения



Прослушивание на встроенный микрофон

*Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Переключить состояние (вкл./выкл.) функции «громкая связь» и вызвать подтверждение переключения



Громкая связь

*Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Вызвать голосовой отчет о состоянии системы



Вывод голосового отчета о состоянии системы



Выход в главное меню



Сообщение о нахождении в главном меню



**Подача команды «отключение».
Завершается телефонная связь с устройством.**

3.1.3. Меню настройки системы



При входе в меню вы услышите приветствие

*Вы находитесь в меню настройки системы.
Возврат в главное меню – "звездочка", отключение – "решетка".*

Действия в меню настройки системы:



**Переключение между основным или
альтернативным набором сообщений.**



*Вывод альтернативных голосовых сообщений, записанных Вами.
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Войти в режим записи альтернативных голосовых сообщений.



Запись речевых сообщений. В конце короткого сообщения нажимайте любую цифровую кнопку. Прерывание записи – кнопка «решетка».

Далее поочередно выводятся основные сообщения и выдерживается пауза в 15 секунд. За это время можно начать выполнение одного из трех действий:



**Запись альтерна-
тивного сообщения**



**Переход к
прослушиванию
следующего основного
сообщения (при этом
записанное ранее
альтернативное
сообщение останется
без изменений)**



**Выход из меню
настройки
системы**



Прослушать все сообщения.



**Вывод сообщений в следующей последовательности:
первое основное сообщение, первое альтернативное
сообщение, второе основное, второе альтернативное и т.д.**



Режим изменения пароля



*Изменение пароля. Введите текущий пароль.
Для отказа нажмите кнопку «решетка»*



Введите текущий пароль из 4 цифр



Введите новый пароль, состоящий из четырех цифр, затем нажмите кнопку «звездочка» и повторите ввод нового пароля



Новый пароль – – повтор нового пароля



Включение / выключение режима защиты системы паролем



*Вход в систему с использованием пароля.
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Поставить объект на охрану / снять объект с охраны

При постановке на охрану с мобильного телефона или с помощью брелока устройство включает Реле №1 и Реле блокировки двигателя и переводится в режим ожидания сигналов тревоги с датчиков.



*Охрана объекта
Состояние: функция включена **ИЛИ** функция выключена*



Зарезервировано.



Функция не существует. Проверьте правильность подаваемой команды и повторите еще раз



Зарезервировано.



Функция не существует. Проверьте правильность подаваемой команды и повторите еще раз



Перезапуск программы.

Восстановление состояния системы «по умолчанию».

Это вызовет разрыв установленной связи по мобильному телефону, выключение всех устройств и включенных функций, а также возврат всех настроек, включая пароль доступа, в состояние «по умолчанию», устанавливаемое при подаче питания на устройство.



Выключение всех устройств.

(Выключение всех реле управления устройствами и отключение прогрева двигателя)



Выход в главное меню



Сообщение о нахождении в главном меню












Подача команды «отключение».

Завершается телефонная связь с устройством.

3.2. Режим охраны и оповещения

- **Обратите внимание:** Оповещение владельца о срабатывании датчиков охраны и включение сирены происходит **только** при включенном режиме охраны. Если режим охраны не включен, то пользователь оповещается только о результатах работы функции "Прогрев двигателя".
- При срабатывании первого датчика вызывается включение сирены на 1 минуту. Оповещения на мобильный телефон владельца не производится.
- При поступлении сигнала от любого из остальных четырех датчиков, а также при нажатии тревожной кнопки и пропадании напряжения происходит следующее:

	<p>1. Срабатывает сирена на устройстве.</p> <p>2. Устройство звонит по указанному в памяти мобильного телефона номеру (телефон владельца) бесконечное количество раз с паузой между звонками в 30 секунд.</p> 
---	---

	<p>Дозвонившись, устройство воспроизводит непрерывный звук сигнала тревоги.</p>
	<p>Если включен режим защиты системы паролем, то введите четырехзначный пароль, иначе нажмите кнопку </p> <p>Вы услышите одно из следующих сообщений:</p>
	<p><i>Внимание! Тревога! Поступил сигнал от датчика номер 2.</i></p>
	<p><i>Внимание! Тревога! Поступил сигнал от датчика номер 3.</i></p>
	<p><i>Внимание! Тревога! Поступил сигнал от датчика номер 4.</i></p>
	<p><i>Внимание! Тревога! Поступил сигнал от датчика номер 5.</i></p>



Внимание! Аварийная ситуация! Питание системы отключено.

(Примечание: первый звонок означает пропадание внешнего питания и переход на питание от аккумулятора, повторный означает разряд аккумулятора.)



Внимание! Нажата кнопка сигнала тревоги.

Сразу после этого устройство перейдет в главное меню:



Здравствуйте! Вас приветствует автоматическая система управления и контроля. Вы находитесь в главном меню. Для входа в "меню управления устройствами" нажмите 1, "меню настроек системы" - 2, отключение – "решетка".

Все это время сирена на устройстве остается включенной. Ее можно отключить снятием устройства с охраны, после чего можно вновь поставить устройство на охрану.

3.3. Управление двигателем автомобиля

- При подаче из меню команды "Прогрев двигателя" производится включение реле "Зажигание". Через 1 секунду после появления разрешающего напряжения +12 вольт на входе "Зажигание разрешено" от блока управления двигателем производится пуск стартера 4 раза по 9 секунд с паузой между запусками равной 9-ти секундам.
- Сигнал ожидается 20 секунд, при его отсутствии устройство переводится в первоначальное состояние, подав сообщение "Запуск двигателя невозможен".
- В случае запуска двигателя до истечения 9 секунд, при работе стартера, стартер автоматически выключается. Затем идет голосовое оповещение "Двигатель запущен" или "Двигатель не запущен" в зависимости от результата запуска. Двигатель работает 20 минут, после чего переводится в первоначальное состояние и происходит оповещение пользователя о завершении работы двигателя.
- При приходе сигнала "Ключ в положении зажигания" отключается режим прогрева двигателя, система переходит в исходное состояние.
- В случае, когда включен режим «Охрана», при приходе сигнала "Ключ в замке зажигания", устройство оповещает владельца о запуске двигателя.