

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель проекта _____ /
«____» _____ 201_

СОГЛАСОВАНО
Разработчик ПО _____ /
«____» _____ 201_

СОГЛАСОВАНО
Инженер _____ /
«____» _____ 201_

СОГЛАСОВАНО
Начальник ОМСП _____ /
«____» _____ 201_
СОГЛАСОВАНО
Начальник ОТК..... _____ /
«____» _____ 201_

MAGIC SYSTEMS
МЕДЖИК СИСТЕМС



АВТОМОБИЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ КОМПЛЕКС

ТУ 4372-101-35477879-2009

СДЕЛАНО В РОССИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



- ◆ Двусторонняя связь брелока и автосигнализации
- ◆ Индикация состояния и тревог на брелоке-пейджере
- ◆ Встроенный датчик удара с пропорциональной реакцией
- ◆ Встроенный датчик наклона
- ◆ Дистанционный/автоматический запуск двигателя для прогрева
- ◆ Диалоговый код - защита от любых кодграбберов

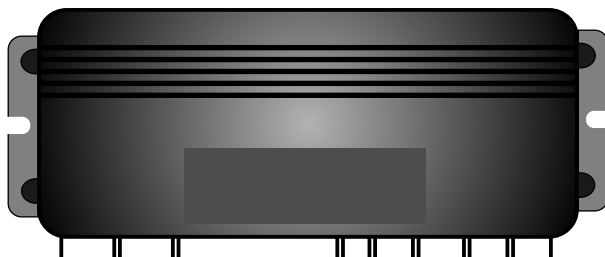


Reg.No. РОСС RU.ИСО9.К00553
ISO 9001

Проектирование, разработка и производство
соответствует требованиям ISO 9001:2000
Сертификат соответствия № РОСС RU.ИСО9.К00553 от 02.07.2007



Основной блок



Напряжение питания +12В

Интеллектуальная охрана

шина MS-LAN,
речевой интерфейс

6 сервисных каналов
управление замками
дверей, багажника,
капота

**АВТОЗАПУСК,
ДИСТАНЦИОННЫЙ
ЗАПУСК двигателя**

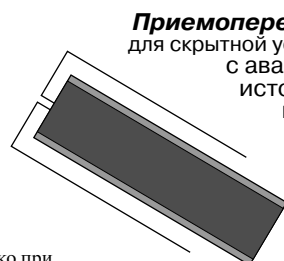
ПРОГРАММИРОВАНИЕ
режимов и функций



OK
ВПЕРЕД
НАЗАД, быстрая команда
ВОЗВРАТ

Брелок

Подаваемые команды исполняются только при получении подтверждения (двусторонняя связь)



Приемопередатчик
для скрытой установки
с аварийным
источником
питания



Кодонаборный переключатель

позволяет подавать некоторые команды без брелока, используется при программировании режимов и функций. Набор PIN-кода кнопками I и II снимает автомобиль с охраны.

Для управления речевым интерфейсом в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при выключенном зажигании

-нажать трижды - информация о текущих настройках;
- нажать коротко - повторение текущего сообщения;
-нажать длительно - переход к следующему сообщению;
-нажать очень длительно или включить зажигание - окончание справки

Порядок нажатия кнопок не имеет значения. Например, код 2-1 можно набирать как (I,I) - (II) или как (II,II) - (I)

Речевой интерфейс MS-Voice2



информация о состоянии комплекса, о текущих настройках, помощь при программировании комплекса



Комплект жгутов проводов с предохранителями и светодиодом



Два концевых выключателя
/для капота и для багажника/



Две противоразбойные карточки 2.4 ГГц с диалоговым кодом

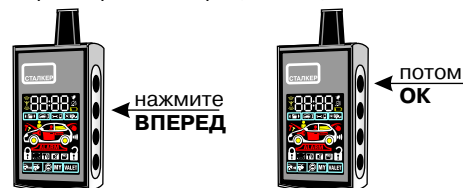
При отсутствии противоразбойной карточки и работающем двигателе в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ запускается противоразбойная функция - мигают указатели поворотов, подаются сигналы сирены, через некоторое время двигатель блокируется



1. Постановка на охрану

исходно - автомобиль снят с охраны

При закрытых дверях, капоте, багажнике:



или

Используйте команду кодонаборного переключателя
Дважды нажмите одну кнопку, затем один раз нажмите другую кнопку
Закройте двери, капот, багажник в течение 15 с

В автомобиле запираются замки,
-проверяется состояние охраняемых зон
-один раз вспыхивают указатели поворотов
-выполняется 80-секундный цикл индикации
-начинается светодиодная индикация режима ОХРАНА: ●● ●● ●● . . .

Если указатели поворотов вспыхивают 3 раза, раздаются 3 сигнала сирены - обнаружена неисправная зона охраны. Комплекс охраняет только исправные зоны. Рекомендуется снять автомобиль с охраны, устранить неисправность и повторить постановку на охрану.

Чтобы прекратить начавшиеся сигналы тревоги - подайте с брелока любую команду. Если причина тревоги не устранена - через 10 секунд подача сигналов повторится.

2. Снятие с охраны

исходно - автомобиль под охраной



или

Используйте PIN-код
Ключом откройте дверь (начнут сигналы тревоги)

Наберите PIN-код.
Через секунду тревога прекратится

В автомобиле отпирается замок двери водителя,
-два раза вспыхивают указатели поворотов (4 вспышки и 4 сигнала сирены - если были тревоги)
-выполняется 80-секундный цикл индикации
-начинается светодиодная индикация режима СНЯТО С ОХРАНЫ:
○ зеленый (● красные - если были тревоги) ○ зеленые - чувств. датчика удара
После включения зажигания в течение 1 минуты ● - разделитель, ○ - число введенных брелоков

Быстрая команда

Кнопку **НАЗАД** можно заранее назначить для быстрого выбора одной из команд режима ОХРАНА и одной из команд режима СНЯТ С ОХРАНЫ. При нажатии кнопки **НАЗАД** в этом случае сразу выбирается назначенная команда, и Вы можете ее послать, нажав кнопку **OK**, либо продолжить выбор, нажимая кнопки **ВПЕРЕД** или **НАЗАД**.

Подробнее о назначении быстрой команды см. стр. .



	Стр.
Внешний вид	2
Постановка в охрану, снятие с охраны	3
Общие сведения	5
Брелок. Индикация состояния	6
Индикация тревог	7
Подача команд	7
Команды, подаваемые из режима СНЯТ С ОХРАНЫ	8
Сервисный режим VALET	9
Команды, подаваемые из режима ОХРАНА	11
Кодонаборный переключатель	13
Команды, подаваемые с кодонаборного переключателя	13
Светодиодная индикация	14
Противоразбойная карточка	14
Команды постановки на охрану	15
Постановка на охрану командой кодонаборного переключателя...	15
Автопостановка на охрану	15
Универсальные команды для постановки на охрану	16
Режим охраны. Тревоги	18
Прекращение сигналов тревоги	18
Интеллектуальный режим охраны	18
Функции брелока	19
Автозапуск двигателя	24
Подготовка к автоматическому и дистанционному запуску	24
Запуск и работа двигателя	25
Остановка двигателя	25
Программирование комплекса	26
Установка пунктов таблицы программирования	26
Ввод нового брелока, новой карточки	27
Ввод нового PIN-кода	27
Сервисные центры	28

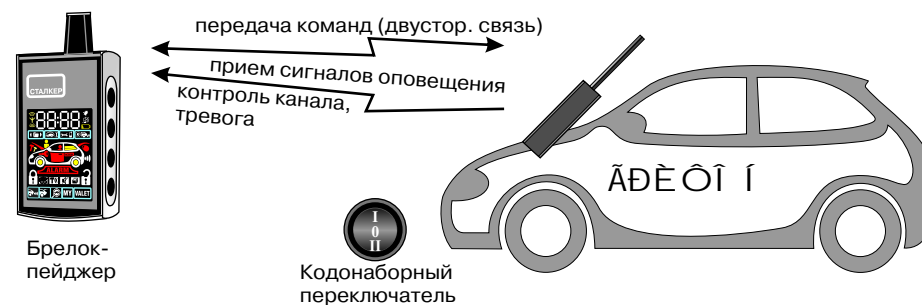


Автомобильный охранный комплекс **ГРИФОН** предназначен для установки на автомобилях с напряжением бортовой сети +12В. Система двусторонней связи, состоящая из брелока-пейджера и приемопередатчика, позволяет подавать команды управления комплексом со значительного расстояния и получать информацию о текущем состоянии комплекса, информацию оповещения о тревогах и информации о результатах запуска двигателя. Брелок-пейджер находится у Вас и информирует о состоянии охранного комплекса (режим охраны, тревога, автозапуск двигателя и др.).

Новый алгоритм интерактивной авторизации позволяет защититься от всех известных к настоящему времени кодграбберов. Предусмотрен периодический контроль состояния линии связи в режиме ОХРАНА.

MS-Voice2 - речевой синтезатор проинформирует Вас о состоянии комплекса, поможет его перепрограммировать.

Если включена функция противоразбоя, то отсутствие **противоразбойной карточки** в салоне при работающем двигателе после открытия и закрытия двери активирует противоразбойную функцию - через некоторое время включаются сигналы тревоги, двигатель блокируется.



Сервисные каналы комплекса позволяют реализовать массу различных функций. Типичное использование каналов - **управление отпиранием и запираемостью электромеханических замков дверей, электромеханической замка багажника, автозапуск и дистанционный запуск двигателя.**

Особо следует выделить цифровую шину **LAN**. К ней можно весьма просто подключить:

- MS-A4** - блок управления автоматическим и дистанционным запуском двигателя;
- MS-M2** - модули управления стеклоподъемниками - обеспечат автоматическое закрытие стекол при постановке на охрану, открытие и установку в заданное положение при снятии с охраны, дистанционное управление для проветривания;
- RL100** - сетевой иммобилайзер;
- MS-RIL** - сетевой иммобилайзер с управлением по штатной проводке;
- RL200** - модуль управления замком капота;
- RL300** - сетевой иммобилайзер со встроенным датчиком движения;
- MS-BLULAN1** - модуль связи с BlueTooth, превращающий Ваш сотовый телефон в еще один брелок и позволяющий реализовать функцию Автошвейцар;
- MS-PGSM4** (со встроенным GPS-приемником), **MS-PGSM Light** - GSM-автопейджеры нового поколения. При их установке Вы получаете возможность оповещения о тревогах на ваш сотовый телефон и использования Интернет-сервиса www.car-online.ru с показом маршрутов автомобиля на электронных картах, ведением журнала событий на персональной странице и др.



В обычном состоянии на экране видны часы, показывающие текущее время, пиктограмма режима **ОХРАНА** или **СНЯТ С ОХРАНЫ** (закрытый или открытый замок) и другие пиктограммы. Для включения подсветки нажмите кнопку **OK**.

Для большего удобства пиктограммы располагаются по зонам.



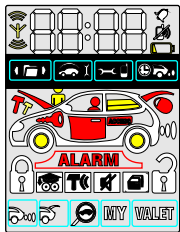
команда
антенна
пейджер

время: часы, будильник,
период автозапуска и др.



звонки - будильник включен
звук брелока отключен
батарея разряжена

В этой зоне весьма важной является пиктограмма антенны пейджера. Она показывает, что брелок принимает сигналы контроля линии связи, периодически посылаемые основным блоком. Ее пропадание в режиме **ОХРАНА** показывает, что условия радиосвязи с основным блоком ухудшились и сигналы тревог могут быть пропущены.



журнал событий с привязкой по времени



вход в программирование системы (датчик удара и др.)

настройки брелока (часы, будильник, звук, быстрая кнопка)

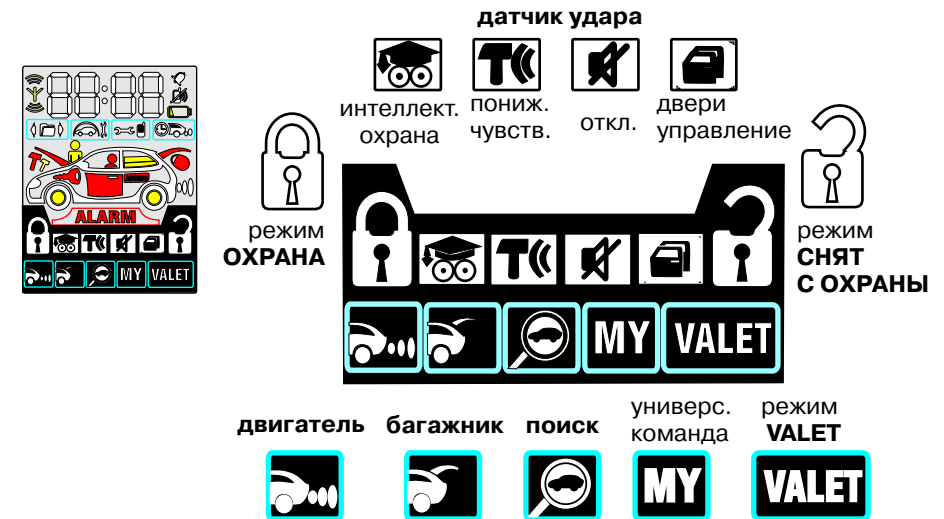
настройки автозапуска (период, время24)

Настройки производятся в отдельных подменю. Для выполнения настроек Вы вначале нажатием кнопки **OK** входите в нужное подменю, затем кнопками **ВПЕРЕД** или **НАЗАД** выбираете нужную пиктограмму, опять нажимаете **OK**, после чего кнопками **ВПЕРЕД** или **НАЗАД** выбираете нужную настройку и производите ее нажатием кнопки **OK**.

Чтобы выйти из подменю, не производя настроек, нажмите кнопку **ВОЗВРАТ**.



При получении сигнала о нарушении зоны пиктограмма тревоги светится красным светом. Тип тревожного события и время его наступления заносится в журнал событий.



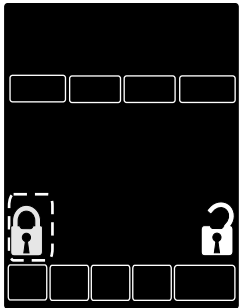
Нажатиими кнопок **ВПЕРЕД** или **НАЗАД** Вы выбираете команду. Чтобы послать выбранную команду, нажмите **OK**. Для отмены выбора нажмите кнопку **ВОЗВРАТ**.



← **OK**
← **ВПЕРЕД**
← **НАЗАД**
← **Возвр**

Эти команды выбираются последовательными нажатиями кнопки "ВПЕРЕД" и посылаются нажатием кнопки **OK**. Пунктиром выделены мигающие пиктограммы выбранной команды. Если надо перейти по кольцу в другую сторону - нажмите кнопку "НАЗАД".
Время показано условно.

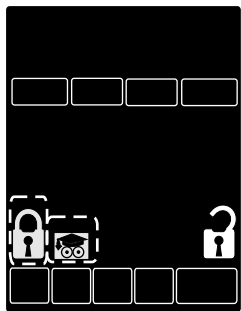
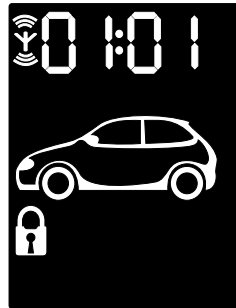
Вид после нажатия кнопки



Постановка в режим ОХРАНА

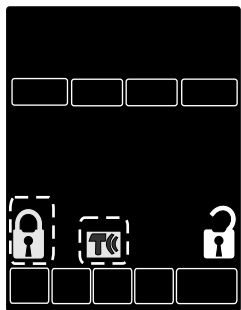
Это основной режим охраны. При постановке проверяется готовность зон и исправные зоны берутся на охрану. На машине - вспышка указателей поворотов, 80-секундный цикл индикации светодиоидом, после чего - индикация в виде двойных вспышек (●●●●...) **ВНИМАНИЕ! Если обнаружены неготовые зоны, они показываются на брелоке. На автомобиле - три вспышки указателей поворотов и три гудка сирены.**

Вид после отработки команды



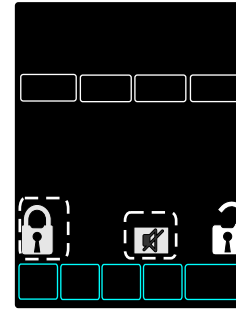
Постановка в режим интеллектуальной охраны

уменьшает число ложных тревог. Исходно чувствительность датчика удара понижена. Если срабатывает внешняя зона МКВ датчика (кто-то ходит рядом), чувствительность датчика удара повышается на 1 минуту. Система как бы настораживается. Если срабатываний датчика удара не было, то чувствительность снова понижается.



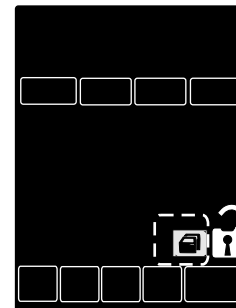
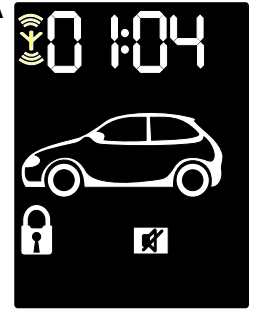
Постановка в режим ОХРАНА с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной внешней зоной МКВ датчика

Этот режим полезен, когда вокруг - оживленное движение пешеходов транспорта и возможны ложные срабатывания датчика МКВ. Охраняются внутренняя зона датчика МКВ, контактные зоны, датчик удара, датчик наклона, зона зажигания.



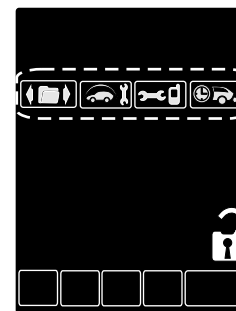
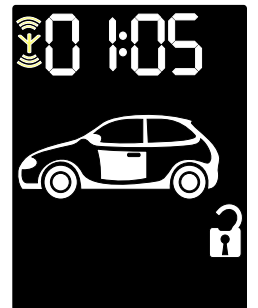
Постановка в режим ОХРАНА с отключенными датчиком удара и внешней зоной МКВ датчика

Этот режим полезен при стоянке автомобиля вблизи ж/д и трамвайных путей, оживленных трасс с плотным движением грузового транспорта. Охраняются внутренняя зона датчика МКВ, контактные зоны, датчик наклона, зона зажигания.



Открыть все двери

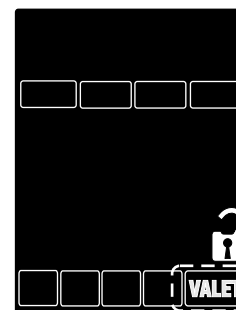
Если в системе установлено раздельное открывание замков дверей, то при снятии с охраны открывается только дверь водителя. Подача этой команды открывает замки всех дверей.



Вход в кольцо программирования и установку функций брелока

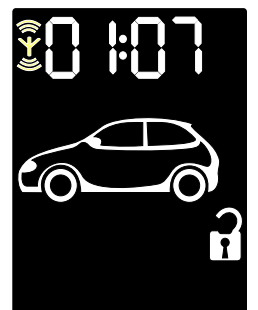
Отсюда доступны

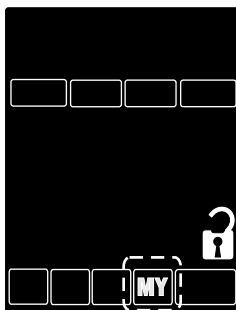
- просмотр журнала событий. Отображаются до 50 сохраненных событий со штампами времени их наступления (см.с.)
- вход в программирование системы, настройка датчика удара, настройка термодатчика двигателя (см.с.)
- установка текущего времени, управление будильником, (CnCh) включение/выключение/настройка звуков брелока, (btnS) настройка быстрых команд (см.с.)
- установка периода и времени автозапуска двигателя (см.с.)



VALET Режим VALET

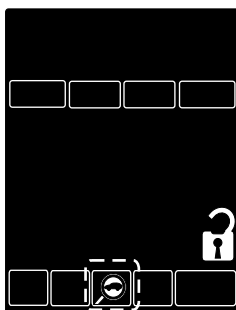
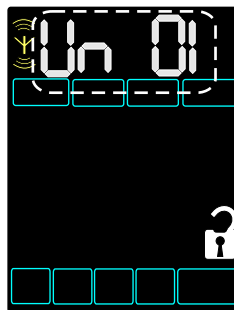
- отключение функций охраны. Подача команд постановки / снятия с охраны только запирает/отпирает замки дверей. Используется, если Вы, например, передаете автомобиль с брелоком в ремонт. Выход из режима - при включенном зажигании кодонаборным переключателем набрать PIN-код.





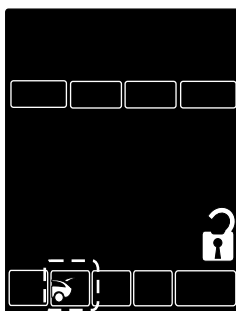
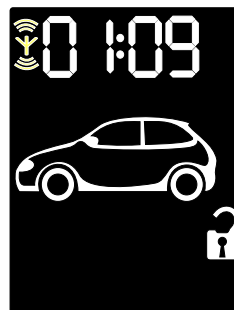
MY Вход в меню универсальных команд

Вход в меню подачи универсальных команд Un01, Un02, Un03, Un04, Un05. Обработка команд определяется установками системы.



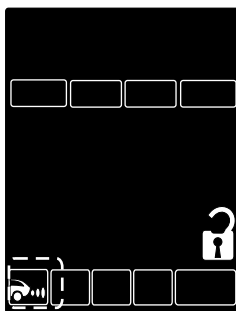
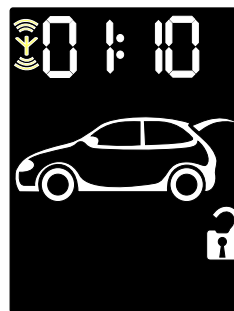
Поиск на стоянке

При получении этой команды система отзывается несколькими короткими гудками sireны и миганием указателей поворотов.



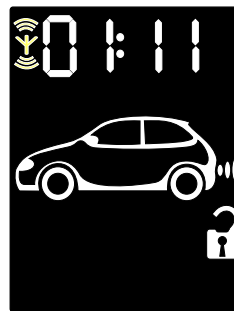
Открыть багажник

При подаче команды отпирается электрозамок багажника (если установлено в системе). После того, как багажник открыт, на экране появляется пиктограмма открытого багажника.



Постановка на охрану с работающим двигателем (предварительная команда)

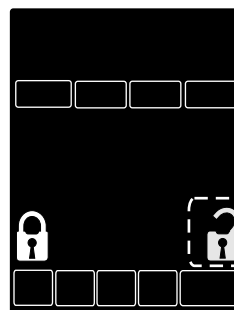
Команда подается при работающем двигателе. После подачи Вы вынимаете ключ из замка (двигатель продолжает работать), закрываете двери, капот/багажник и любым способом ставите автомобиль на охрану.



ОК
ВПЕРЕД
НАЗАД
сброс

Эти команды выбираются последовательными нажатиями кнопки "ВПЕРЕД" и посылаются нажатием кнопки ОК. Пунктиром выделены мигающие пиктограммы выбранной команды. Если надо перейти по кольцу в другую сторону - нажмите кнопку "НАЗАД".
Время показано условно.

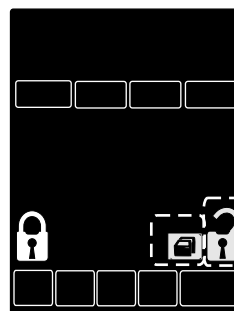
Вид после нажатия кнопки



Снятие с охраны

При получении команды на машине - две вспышки указателей поворотов, открывается замок двери водителя, светодиод выполняет 80-секундный цикл индикации, после чего до включения зажигания - индикация в виде двойных вспышек (○○ ○○...). Если за время охраны были тревоги, то вспышек указателей поворотов - четыре, нарушенные зоны показываются на брелоке.

Вид после отработки команды



Снятие с охраны с открыванием всех дверей





выполняется аналогично, но открываются замки всех дверей.

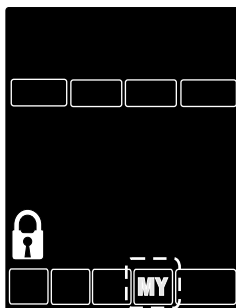


Программирование

Вход в кольцо программирования и установку функций брелока

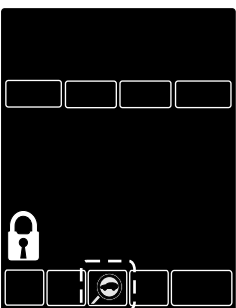
Отсюда доступны

-  -просмотр журнала событий. Отображаются до 50 сохраненных событий с временем их наступления (см.с.19)
-  -вход в программирование системы, настройка датчика удара, (см.с. 20)
-  -установка текущего времени, управление будильником, (CnCh) включение/выключение/настройка звуков брелока, (btnS) настройка быстрых команд (см. с.21,22)
-  -установка периода и времени автозапуска двигателя (см.с. 23)



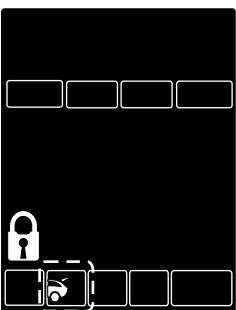
MY Вход в меню универсальных команд

После нажатия кнопки ОК Вы входите в меню подачи универсальных команд Un01, Un02, Un03, Un04, Un05, затем кнопками ВПЕРЕД или НАЗАД выбираете нужную команду и кнопкой ОК посылаете ее. Отработка команд определяется установками системы.



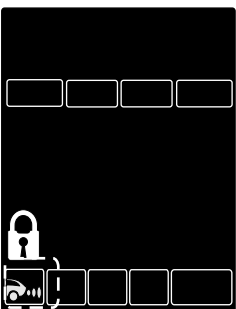
🔍 Поиск на стоянке/Паника

При получении этой команды система отзывается несколькими короткими гудками сирены и миганием указателей поворотов. Если кнопка ОК была нажата более 5 секунд, то начинается подача сигналов тревоги.



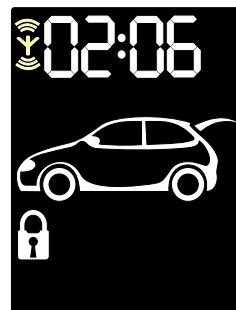
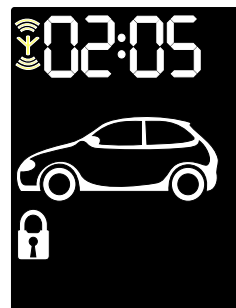
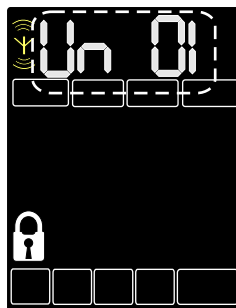
🔑 Открыть багажник

При подаче команды отпирается электрзамок багажника (если установлено в системе). Охрана остальных зон продолжается. После того, как багажник открыт, на экране появляется пиктограмма открытого багажника. Если багажник не был открыт в течение 30 секунд, то электрзамок запирается и берется под охрану.



🚗 Запуск/остановка двигателя

Если автомобиль был подготовлен к автозапуску, то через несколько секунд выполняется запуск двигателя. Внешняя зона МКВ датчика и датчик удара отключаются. Во время работы двигателя мигают указатели поворотов. Если первый запуск был неудачен, то через паузы делаются еще две попытки. После трех неудачных попыток разрешение на запуск снимается. Подробнее см. с. 24, 25



Кодонаборный переключатель содержит две кнопки без фиксации, маркированные римскими цифрами I и II. Код, вводимый кодонаборным переключателем, состоит из групп нажатий (от одной группы до четырех). В каждой группе может быть от одного до 15-ти нажатий одной кнопки. При переходе от группы к группе производится переход от кнопки к кнопке, причем какая именно кнопка была нажата первой, роли не играет.

PIN-код 1-2-3, установленный на предприятии-изготовителе, может быть набран при выключенном зажигании последовательностью (I) - (II,II) - (I,I,I), либо (II) - (I,I) - (II,II,II). Пауза между нажатиями должна быть не более двух секунд, иначе набор кода будет считаться законченным. Если Вы ошиблись при наборе кода, сделайте паузу более двух секунд и затем повторите набор. После пяти неудачных попыток ввод PIN-кода блокируется на 4 минуты.

При изменении конструкции переключателя рисунки на кнопках могут быть иными.

Кодонаборным переключателем можно подавать команды, перечень которых приведен в таблице 2. Кроме того, кодонаборный переключатель используется при управлении речевым интерфейсом и при программировании функций и режимов.

Команды, подаваемые с кодонаборного переключателя

Код	Команда, установка
1-1	однократно включить автовозврат в режим охраны
1-2	однократно отменить автовозврат в режим охраны
2-1	однократно включить функцию автопостановки - (может использоваться как аварийная постанова на охрану без брелока)
2-2	однократно отключить функцию автопостановки
2-3	включить пляжный режим - задержка подачи сигналов тревоги по контактным зонам
2-4	включить режим грибника - периодическая подача звуковых сигналов
2-5	включить скрытую охрану - "Ловушка для злоумышленников"
3-1	однократно отключить автоматический запуск двигателя на время охраны
4-1	отключить внешнюю зону микроволнового датчика на время охраны
4-2	отключить микроволновый датчик на время охраны
PIN-код	снять с охраны, выключить сигналы тревоги. Если после набора этого кода в течение не более 30с включить зажигание и набрать код 3-2-1 - комплекс войдет в режим программирования.

Команды (кроме команды 2-2) отменяются через 5 минут после окончания ввода последней команды, если автомобиль не был поставлен на охрану.

Включение зажигания сбрасывает все набранные команды, кроме команды 2-2.

Команда 2-2 (отмена автопостановки на охрану) действует до постановки на охрану с брелока.



Для управления речевым интерфейсом при выключенном зажигании используются следующие команды кодонаборного переключателя:

- нажать трижды - информация о текущих настройках;
- нажать коротко - переход к следующему сообщению;
- нажать длительно - повторение текущего сообщения;
- нажать очень длительно или включить зажигание - окончание справки



Светодиодная индикация

поможет Вам более подробно узнать о состоянии комплекса без брелока.

При постановке на охрану в течение 80 секунд повторяются циклы индикации

●○...○	ОХРАНА. Установленная чувствительность датчика удара. Зоны исправны	Длинная красная вспышка ● означает режим - ОХРАНА, число последующих зеленых вспышек ○ - установленный уровень чувствительности датчика удара (от7 - высшая чувствительность до 0 - отключено). Если установлена пониженная чувствительность датчика удара - зеленые вспышки удлинятся. Если за ними появятся короткие красные вспышки и звучат 3 гудка сирены - это признак
●○...○●	ОХРАНА. Неисправна зона капот/багажник	
●○...○●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(-)	
●○...○●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник и дверей(-)	
●○...○●●●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(+)	
●○...○●●●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник и дверей(+)	
●○...○●●●●●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(-) и дверей(+)	
●○...○●●●●●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник, дверей(-) и дверей(+)	

неисправности зоны охраны - например, не закрыта дверь. Комплекс охраняет только исправные зоны, поэтому настоятельно рекомендуется, сняв автомобиль с охраны, устранить неисправность.

Вид индикации в режиме ОХРАНА задается в п.4.6 - обычно это двойные красные вспышки ●● ●●

При снятии с охраны также в течение 80 секунд выполняются циклы индикации:

○●...○	СНЯТО С ОХРАНЫ. Нормальная чувствительность датчика удара. Нарушений не было	Длинная зеленая вспышка ○ означает режим - СНЯТО С ОХРАНЫ, число последующих зеленых вспышек ○ - установленный уровень чувствительности. Если за ними появляются короткие красные вспышки и звучат 3 гудка сирены - это означает, что в течение охраны были тревоги. Число вспышек обозначает самую важную тревогу.
○●...○●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Было нарушение внешней зоны МКВ датчика	Затем до включения зажигания идут двойные зеленые вспышки.
○●...○●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Был слабый удар	Быстрое красно-зеленое перемигивание означает, что установлен автовозврат в режим ОХРАНА по рассеянности. Чтобы прервать режим -
○●...○●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Был сильный удар	
○●...○●●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Открывались капот/багажник	
○●...○●●●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Открывались двери	
○●...○●●●●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ	
●○●○●○●○●○	СНЯТО С ОХРАНЫ. Включен автовозврат (автопостановка) в режим ОХРАНА	

режим ОХРАНА - для защиты от случайного снятия с охраны по расseyанности. Чтобы прервать режим - откройте дверь.

После подачи зажигания в течение минуты зеленые вспышки ○ показывают число введенных брелоков. Разделитель - длинная красная вспышка ●.

Противоразбойная карточка



Для защиты владельца от разбойного нападения в комплект комплекса ФИФОН входит противоразбойная карточка (2 шт.).

Если после подачи зажигания и последующего изменения состояния (открыто-закрыто) дверей в зоне автомобиля не окажется противоразбойной карточки (которую владелец должен всегда носить с собой в потайном месте), то через 20-60 секунд (зависит от установки п.2.8) начинает работать **функция противоразбоя**. Начинают мигать сигналы указателей поворотов, имитируя аварийную ситуацию, затем через 15 секунд включается сирена, и через 30 секунд двигатель блокируется. Сигналы тревоги не прекращаются.

Если обесточить бортовую сеть автомобиля, отключив аккумулятор, то подача сигналов прекратится, но функция противоразбоя останется включенной. При подключении аккумулятора подача сигналов тревоги продолжится.

Чтобы выключить сигнал тревоги и прекратить действие функции противоразбоя, следует подойти с карточкой поближе к автомобилю, или кодоначерным переключателем набрать известный Вам PIN-код.

Постановка на охрану командой кодоначерного переключателя

-выключить зажигание



-набрать код 2-1

-выйти из машины, закрыть двери, капот, багажник

Используется для однократной постановки на охрану без брелока

Через 15 секунд после закрытия производится постановка на охрану

-светодиод 15 сек быстро мигает красно-зелеными вспышками



ВНИМАНИЕ! Не забывайте ключи и брелок в салоне - могут возникнуть трудности со снятием с охраны!

Для быстрой отмены - открыть дверь, капот или багажник.

Если эти зоны не готовы - постановка на охрану не производится.

Автопостановка на охрану

заранее запрограммировать п.2.5

используется для частой постановки на охрану без брелока

-светодиод 15 сек быстро мигает красно-зелеными вспышками

-выключить зажигание

-выйти из машины, закрыть двери, капот, багажник

Через 15 секунд после закрытия производится постановка на охрану. Особенности задаются в п.2.5



ВНИМАНИЕ! Не забывайте ключи и брелок в салоне - могут возникнуть трудности со снятием с охраны!

Для быстрой отмены - открыть дверь, капот или багажник.

Если эти зоны не готовы - постановка на охрану не производится.

Для однократной отмены режима автопостановки - набрать код 2-2. Отмена действует до следующей постановки на охрану с брелока.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМАНД ДЛЯ ПОСТАНОВКИ НА ОХРАНУ

В комплексе ГРИФОН предусмотрены универсальные команды Un1, Un02, Un03, Un04, Un05, которые можно запрограммировать по Вашему выбору для выполнения различных действий. Таблица программирования приведена в инструкции по установке. Там в пп. 3.1 - 3.4 приведены различные варианты использования универсальных команд. В частности, кроме приведенных выше, с их использованием можно выполнять следующие варианты постановки на охрану

п.3.х.6 - Бесшумная охрана

-полезно в случае строгих требований к соблюдению тишины. При постановке на охрану этой командой в случае тревоги звуковые сигналы сиреной не подаются. Сигналы тревоги подаются только миганием указателей поворотов и радиосигналами на брелок-пейджер.

п.3.х.7 - Ловушка для злоумышленников

(которых Вы собираетесь поймать самостоятельно)

При постановке на охрану этой командой в случае тревоги не подаются ни световые, ни звуковые сигналы. Сигналы тревоги подаются только на брелок-пейджер.

п.3.х.4 -Постановка на охрану с отключенным датчиком удара

Полезна, если автомобиль часто оставляет в беспокойном месте (рядом проезжают грузовики, трамваи...)

п.3.х.9 -Режим грибника (маячок) без световых сигналов

При нахождении вне зоны видимости автомобиля, световые сигналы можно не подавать, экономя энергию аккумулятора.

п.3.х.10 -Режим грибника (маячок) со световыми сигналами

п.3.х.11 -Режим Свободные руки-отложенная постановка на охрану

п.3.х.12 - Пляжный режим

Собственно постановка на охрану производится после того, как Вы закрыли двери, капот и багажник..
При Пляжном режиме предусмотрена задержка тревоги по контактным зонам, чтобы Вы, открыв дверь ключом, успели PIN-кодом снять автомобиль с охраны.

Если Вы хотите настроить универсальную команду на один из этих режимов:

1. Войдите в режим программирования

2. Введите нужный пункт (3.х.1...3.х.12 - значение х зависит от номера выбранной команды)

3. Выйдите из режима программирования

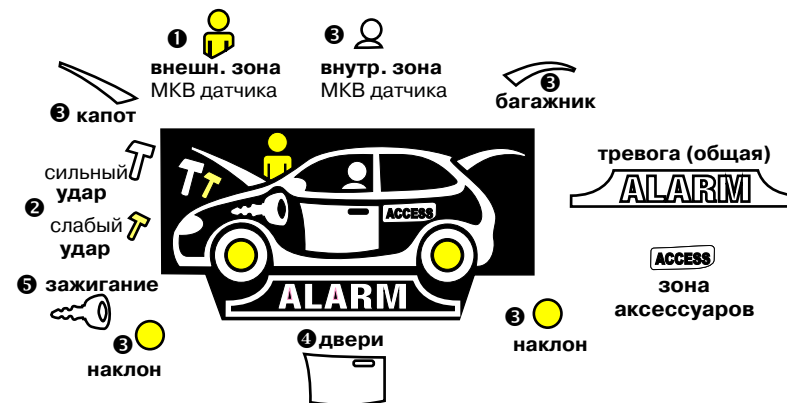
Теперь, подав выбранную команду, Вы получите исполнение запрограммированной функции.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если на выбранную команду запрограммировано также управление каналами (п.7 таблицы программирования) - эта функция также будет исполняться .

ВНИМАНИЕ! Настоятельно не рекомендуется самостоятельно перепрограммировать команду, уже установленную для управления каналом. О выполненном программировании команд и использовании каналов Вам должен рассказать установщик, сделав соответствующую запись в Инструкции по установке.



В режиме ОХРАНА производится постоянный контроль охраняемых зон



Если при постановке на охрану зона была неисправна, то она исключается из числа охраняемых зон и подается предупреждение - 3 сигнала.

Если в режиме ОХРАНА обнаружено нарушение охраняемой зоны - подаются сигналы тревоги.

Сигналы тревоги

Зона 1 -предупредительная - внешняя зона МКВ датчика	- одна вспышка указателей поворотов - один сигнал сирены (если разрешено)
Зона 2 - датчик удара - слабый/сильный удар	- при слабом ударе: 1-7 вспышек, 1-7 сигналов - при сильном ударе: 30 сек вспышки указателей и прерывистые сигналы сирены
Зона 3 - контактная - капот/багажник, а также внутр.зона МКВ датчика, датчик наклона Зона 4 - контактная двери (+/-), аксессуары Зона 5 - зажигание	- 30 секунд вспышки указателей поворотов, непрерывный сигнал сирены

Подсветка салона на 8 секунд во время тревоги позволяет определить, нет ли в салоне злоумышленника. Подсветку можно отключить, установив п.5.9.2.

Особенности тревоги по зоне датчика удара/наклона

После 5-го срабатывания зоны 2 чувствительность датчика удара понижается, после 10-го срабатывания в течение времени охраны датчик удара отключается. Поэтому не рекомендуется завышать чувствительность датчика удара .

В интеллектуальном режиме охраны можно установить понижение чувствительности датчика удара и отключение внешней зоны микроволнового датчика после 5-ой тревоги, вызванной срабатыванием датчика удара (пп.4.1.4.2 и 4.1.3.2. таблицы программирования)



Особенности тревоги по контактным зонам

Не зависимо от способа постановки на охрану контактная зона (3) или (4) будет исключена из контура охраны после десятой тревоги (или десятого 30-ти секундного периода тревог), вызванной данной зоной.

Если состояние тревоги продолжается более 30 секунд, комплекс принудительно выключает сигналы тревоги на 10 секунд с целью диагностики зон и, если нарушение осталось, снова включает режим тревоги.

Если состояние нарушенной зоны восстановилось, то после диагностики сигналы тревоги прекращаются. В частности, если открытая дверь была закрыта, то также происходит перезапираание дверей.

Прекращение сигналов тревоги

Во время сигналов тревоги нельзя снять комплекс с охраны подачей соответствующей команды с брелока. Если же возникает такая необходимость, следует, выждав 3-4 секунды после начала тревоги (в это время приемопередатчик передает сигналы тревоги и приемник не может принять команду), подать любую команду с брелока. Сама команда не исполняется, она лишь прекращает подачу сигналов тревоги на 10 секунд. В течение этого времени можно подавать команду снятия с охраны.

Если нет брелока, то можно, открыв дверь ключом, набрать PIN-код и этим снять автомобиль с охраны.





Интеллектуальный режим охраны


Микроволновый датчик имеет 2 охранные зоны - внешнюю и внутреннюю. Внешняя зона охватывает пространство 0,5-1 м вокруг автомашины. Исходно при включенном интеллектуальном режиме охраны устанавливается пониженная чувствительность датчика удара. Если рядом с автомобилем прошел пешеход, то срабатывание предупредительной внешней зоны микроволнового датчика не вызовет звуковых сигналов сирены и не будет беспокоить окружающих. Но в интеллектуальном режиме охраны в этом случае происходит повышение чувствительности датчика удара до нормальной. Комплекс как бы настораживается и не оставит действия возможного злоумышленника незамеченными. Если в течение одной минуты срабатываний датчика удара не было, его чувствительность возвращается на исходный пониженный уровень.

Для разрешения интеллектуального режима охраны следует в режиме программирования комплекса включить п. 2.6.2 таблицы программирования. Пунктом 4.1 таблицы программирования задаются отдельные параметры интеллектуального режима охраны.


Для включения интеллектуального режима охраны подайте команду.

при постановке на охрану

 установлена пониженная чувствительность

индикация в охране

 красно-зеленое перемигивание

при движении возле автомобиля

 чувствительность датчика удара повышается

если в течение минуты срабатываний не было - восстанавливается пониженная чувствительность

при срабатывании охранной зоны начинается тревога 

Интеллектуальный режим охраны предоставляет возможность отключать световые сигналы и "вежливую подсветку салона", звуковые сигналы, а также не передавать сигналы на пейджер при срабатывании внешней зоны микроволнового датчика (п.4.1. таблицы программирования).

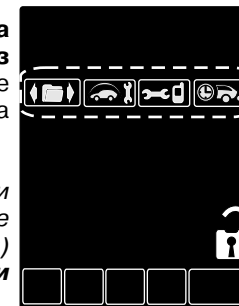
Пунктом 4.1.4.2 таблицы программирования может быть установлена функция перехода комплекса в режим охраны с понижением чувствительности датчика удара после 5-го срабатывания комплекса на удар и вибрацию.



OK
 ВПЕРЕД
 НАЗАД
 сброс

Для входа в этот режим **из режима СНЯТ С ОХРАНЫ** нажмите **шесть раз** кнопку **ВПЕРЕД**. Вы видите на экране набор мигающих пиктограмм кольца установки функций брелока. **Нажмите ОК.**

Для входа **из режима ОХРАНА** (при этом будет недоступно включение режима программирования системы) кнопку **ВПЕРЕД** **нажимайте три раза.**



Теперь кнопками **ВПЕРЕД** или **НАЗАД** выберите нужный пункт, после чего нажмите **ОК**.



В 14.02 машина была поставлена на охрану с готовностью к автозапуску.

ВПЕРЕД →



В 14.23 была тревога - слабый удар (мигает молоток)

← НАЗАД



В 15.30 машина была снята с охраны

В энергонезависимой памяти брелока сохраняется индикация до 50 последних событий, произошедших с момента постановки в режим ОХРАНА. Нажав кнопку **ОК**, Вы заходите в журнал. Вход выполняется в самое раннее по времени событие.

Для передвижения по журналу событий используйте кнопки:

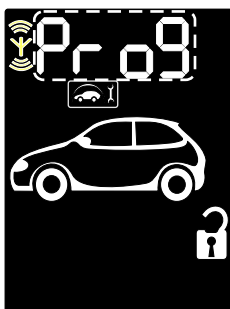
ВПЕРЕД - передвижение в сторону увеличения времени события

НАЗАД - передвижение в сторону уменьшения времени события. Если нажать ее сразу после входа в журнал - Вы увидите индикацию самого последнего события.

ОК - переход к самому первому событию, хранящемуся в журнале

сброс - выход из журнала событий.

Если Вы хотите посмотреть самое последнее событие - после нажатия кнопки **ОК** нажмите кнопку **НАЗАД** - при этом Вы переходите с самого раннего события на самое позднее.



Вход в режим программирования (Prog) системы выполняется нажатием кнопки **OK** только из режима **СНЯТ С ОХРАНЫ** при включенном зажигании (двигатель не работает). Собственно программирование системы ГРИФОН выполняется с помощью кодонаборного переключателя. При подаче из режима ОХРАНА команда игнорируется.



Установка чувствительности датчика удара системы начинается после выбора пункта **UdAr** и нажатия кнопки **OK**. Кнопками **ВПЕРЕД** и **НАЗАД** Вы выбираете нужную чувствительность датчика, после чего нажатием кнопки **OK** посылаете команду в систему.



Датчик удара
отключен



Самая низкая
чувствительность

...



Наивысшая
чувствительность



Часы. При выборе этого пункта мигают цифры текущей установки времени. Для входа в пункт нажмите **OK**.



- мигают цифры часов.
Кнопками **ВПЕРЕД** и **НАЗАД**
установите часы и нажмите **OK**.



- мигают цифры минут.
Кнопками **ВПЕРЕД** и **НАЗАД**
установите минуты и нажмите **OK**.

OK
Установка
закончена



Будильник. При выборе этого пункта мигают цифры текущей установки времени будильника и колокольчик - пиктограмма будильника. Для входа в пункт нажмите **OK**.



включить



установите часы



установите минуты



выключить

Установка закончена



Включить/выключить звук контроля радиоканала. При выборе этого пункта мигает надпись **ChCh** (Channel Check) и пиктограмма брелока с отключенным звуком. Для входа в пункт нажмите **OK**. Кнопками **ВПЕРЕД** и **НАЗАД** установите нужное значение



включить



выключить

OK Установка закончена



Назначить **быструю команду на кнопку НАЗАД**, чтобы при первом нажатии этой кнопки выполнялся быстрый выбор нужной команды. Для режима **ОХРАНА** и режима **СНЯТ С ОХРАНЫ** могут быть назначены разные команды. Для входа в пункт нажмите **ОК**.

Шаг 1. Выбор режима (ОХРАНА или СНЯТ С ОХРАНЫ), для которого назначается быстрая команда



Система в режиме ОХРАНА. Установка для режима ОХРАНА

Мигает пиктограмма режима, для которого производится настройка. Кнопками **ВПЕРЕД** и **НАЗАД** выберите режим и нажмите **ОК**.



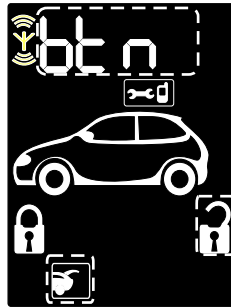
Система в режиме ОХРАНА. Установка для режима СНЯТ С ОХРАНЫ

Шаг 2. Выбор и назначение быстрой команды



Для режима ОХРАНА выбрана быстрая команда Запуск двигателя

Выбор команды также производится нажатиями кнопок **ВПЕРЕД** и **НАЗАД**. Переход и выбор команд производится в последовательности, аналогичной изложенной в разделах *Команды, подаваемые из режима ОХРАНА (главное кольцо)* и *Команды, подаваемые из режима СНЯТ С ОХРАНЫ (главное кольцо)*, причем имеется также возможность выбора универсальных команд Un1...Un5.



Для режима СНЯТ С ОХРАНЫ выбрана быстрая команда Открыть багажник

После окончания выбора нажмите **ОК**.

Для назначения другой быстрой команды повторите настройку, начиная со входа в установку функций брелока



После входа в пункт Вы можете выбрать период автозапуска двигателя, установить время автозапуска для 24-часового периода, либо отключить автозапуск. Кнопкой **ВПЕРЕД** Вы последовательно переходите между значениями



каждый час



каждые 2 часа



каждые 3 часа



каждые 4 часа



каждые 24 часа



отключить

и нажатием кнопки **ОК** посылаете нужную команду. Момент автозапуска отсчитывается от постановки на охрану автомобиля, подготовленного к автозапуску или от окончания предыдущего цикла работы по автозапуску.

При выборе 24- часового периода уточняется время момента запуска - сначала часы



После выбора часов нажмите **ОК** и переходите к минутам.



После этого нажмите **ОК**.

Автозапуск будет происходить в заданное время.



-дистанционный запуск двигателя командой с брелока;
-автоматический запуск двигателя по встроенному таймеру с учетом либо без учета термодатчика через каждые 1, 2, 3, 4 или 24 часа позволяют получить в нужное время прогретый и готовый к движению автомобиль. Не следует оставлять в салоне ключи и противоразбойную карточку.

ВНИМАНИЕ!

При реализации этих функций на конкретном автомобиле владелец должен принять меры, предотвращающие:

- самопроизвольное движение автомобиля;
 - неконтролируемый рост оборотов двигателя после запуска.
- Фирма-изготовитель не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть в связи с некорректной реализацией функции дистанционного и автоматического запуска двигателя.

Выполнение этих операций гарантирует, что в Вашем автомобиле КПП находится в нейтральном положении. Операции выполняются в следующем порядке:



1. До включения зажигания тумблер разрешения автозапуска установить в положение "ВКЛ"

(запрограммирован п.5.2.1.1)



2. Приехав на место стоянки, рычаг КПП установить в нейтральное положение и принять меры, исключающие самопроизвольное движение автомобиля с включенным двигателем.



3. При работающем двигателе ключ в замке зажигания повернуть в нейтральное положение (ВЫКЛЮЧЕНО, OFF) и извлечь при закрытой или открытой двери в зависимости от установки п.5.2.2 таблицы программирования. Двигатель работает

Двигатель останавливается



Речевой интерфейс сообщает о разрешении автоматического и дистанционного запуска



4. В течение не более одной минуты выйти из автомобиля, закрыть двери, капот, багажник и включить режим ОХРАНА

Двигатель останавливается

Примечание. Если в момент постановки на охрану раздастся 3 предупредительных сигнала sireны (неисправна контактная зона), то автоматический и дистанционный запуск будут запрещены.

Автомобиль охраняется. Двигатель готов к автоматическому или дистанционному запуску. На брелоке мигает пиктограмма работающего двигателя.

Срабатывание любой контактной зоны комплекса в режиме ОХРАНА отменяет автоматический и дистанционный запуск до следующей постановки на охрану.



Если после снятия с охраны не открывались двери или капот/багажник, то после повторного включения ОХРАНЫ разрешение на автозапуск сохраняется, в том числе и при автовозврате после случайного снятия с охраны.

В снятом с охраны автомобиле можно открывать двери, капот, багажник. Если в это время двигатель не включался, то при постановке на охрану готовность к автозапуску сохраняется



При работающем двигателе однократно отменить функцию автозапуска можно одним из способов:

- двукратным поворотом ключа в замке зажигания (ВЫКЛЮЧЕНО-ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО)
- повернув ключ зажигания в положение ВЫКЛЮЧЕНО при открытой двери, если запрограммирован п.5.2.2.1 (зав.уст.) или при закрытой двери, если запрограммирован п. 5.2.2.2
- вводом кода 3-1.



При работающем двигателе подаются световые сигналы: первые 40 секунд и последние 40 секунд - 1 раз в 4 секунды, остальное время - 1 раз в 30 секунд.

На время работы двигателя под охраной внешняя зона МКВ датчика и датчик удара исключаются из числа охраняемых зон.

Автоматический запуск произойдет через запрограммированное время (установка с брелока или непосредственное программирование п.2.1 таблицы).

Если включен термодатчик (п.5.2.8.2) и температура выше установленной, то очередной цикл автозапуска пропускается.

Для дистанционного запуска подать команду запуска двигателя.

Если двигатель остановится раньше запрограммированного времени, то комплекс повторит запуск, используя оставшиеся попытки, для того, чтобы общее время работы двигателя было равно запрограммированному времени прогрева. Производится до трех попыток запуска.

Если все три попытки - неудачны, то разрешение на автозапуск снимается, чтобы не разряжать аккумулятор напрасно.

Время прогрева двигателя программируется и может быть установлено равным 10 или 20 минут (п.5.2.4 таблицы программирования). По истечении времени двигатель останавливается, восстанавливается прежний режим охраны.

При снятии с охраны работающий двигатель останавливается в зависимости от установки п.4.3 таблицы программирования - сразу или через 45 секунд. В этом случае не забудьте вставить ключ и включить зажигание, чтобы руль не зафиксировался при начале движения.

При возникновении тревоги (нарушении контактных зон) разрешение запуска снимается, работающий двигатель останавливается и блокируется.

Для дистанционной остановки двигателя подать команду остановки двигателя



Блокировка должна препятствовать несанкционированному запуску двигателя и его работе в режиме ОХРАНА.

Типовые блокируемые элементы показаны на рисунке.

Блокировка может выполняться как каналами 2, 3 и 6, так и LAN-реле, подключаемыми к шине LAN.

Настройка блокировок каналами выполняется в пп.6.2, 6.3, 6.6.

Настройка блокировок, выполняемых LAN-реле, выполняется в п.5.1

В автомобиле под охраной блокировка снимается при дистанционном и автоматическом запуске, а также на время работы двигателя перед остановкой в режиме ТУРБО.

В режиме СНЯТ С ОХРАНЫ при подаче команды ПАНИКА блокировка двигателя не производится.



Настройка комплекса ГРИФОН производится в режиме программирования. Процесс настройки сопровождается комментариями включенного речевого интерфейса. Полностью таблица программирования приведена в инструкции по установке.

ВНИМАНИЕ! Перед тем, как самостоятельно выполнять программирование, следует хорошо представлять, к чему приведет изменение настроек. Так, например, установка п.1.5 таблицы программирования (сброс всей таблицы в заводские установки) изменяет ВСЕ настройки комплекса и может, в частности, привести к изменению алгоритма блокирования двигателя, в результате чего двигатель может не запускаться.

Процесс программирования состоит в следующем. Вы входите в режим программирования, устанавливаете в таблице программирования нужный Вам пункт или несколько пунктов, после чего выходите из режима программирования.



-если будет выполняться ввод нового брелока, противоразбойной карточки или PIN-кода, то предварительно ввести PIN-код
-включить зажигание
 -не более чем через 30с.
подать команду.

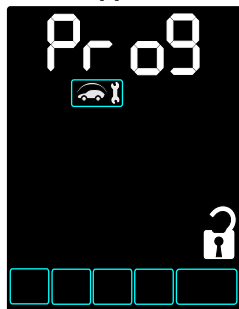
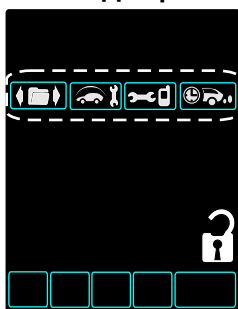


ВПЕРЕД -6 раз

ОК

ВПЕРЕД

ОК



Комплекс подтвердит вход в режим программирования длинными красными вспышками светодиода и фразой речевого интерфейса.

или
 при выключенном зажигании

набрать PIN-код
 включить зажигание и
 набрать 3-2-1



Вы вошли в режим программирования



Для ввода одной цифры требуемого пункта таблицы программирования надо требуемое число раз коротко нажать на одну из кнопок кодо-наборного переключателя. Нажатия сопровождаются короткими звуковыми сигналами.

Для ввода следующей цифры следует нажимать другую кнопку таким же образом.

Перед набором последней цифры светодиод покажет текущую настройку пункта

По окончании группы нажатий речевой интерфейс произнесет номер набранного пункта.

Вы вошли в пункт (...). Выберите один из (...)пунктов



Установлен пункт (...). Выбор закончен



Если Вы ошиблись в числе нажатий - нажмите и удерживайте кнопку до первого звукового сигнала. При этом Вы возвращаетесь в наборе на шаг назад. Это показывает светодиодная индикация и подтверждает речевой интерфейс.



Если Вами набран несуществующий пункт таблицы - об этом предупредит речевой интерфейс. Повторите правильный набор последней цифры

Набран неправильный пункт. Выберите один из (...)пунктов



Для перехода к программированию следующего пункта следует нажать и удерживать кнопку до второго (длинного) звукового сигнала. При этом Вы выходите в пункт 0. Это подтверждается сообщением речевого интерфейса. Затем номер требуемого пункта следует набирать полностью.



Держать (до второго звукового сигнала)

Вы вошли в режим программирования



1. Ввести действующий PIN-код.
2. Войти в режим программирования
3. Установить п.8.1 таблицы программирования
4. Новым брелоком подать команду ввода брелока: длинное нажатие кнопки **ОК**

Длинная зеленая вспышка светодиода - новый брелок введен
 В течение 48 часов после ввода нового брелока при включении зажигания сирена подает серию коротких сигналов.

Введен новый брелок

1. Ввести действующий PIN-код.
2. Войти в режим программирования
3. Установить п.8.1 таблицы программирования
4. Вставить батарейку в противоразбойную карточку. Правильное подключение отображается вспышками красного светодиода на плате карточки - три короткие вспышки и затем через 1 секунду четыре короткие вспышки. Карточка введена.

PIN-

1. **Ввести действующий PIN-код.**
2. Войти в режим программирования
3. Установить п.8.2 таблицы программирования
4. После сообщения речевого интерфейса

Вы вошли в пункт 8.2



Первый раз ввести новый PIN-код

Сделать паузу 2 сек - до короткого сигнала сирены



Второй раз ввести новый PIN-код



Более длинный сигнал сирены - подтверждение записи нового PIN-кода

Если длинного сигнала сирены нет - первый и второй ввод не совпали. Следует повторить ввод - сначала первый, затем после короткого сигнала сирены - второй.



Для выхода из режима программирования выключить зажигание



Вы познакомились со многими, но далеко не со всеми возможностями автомобильного охранного комплекса ГРИФОН. Они во многом зависят от установленного оборудования и особенностей его монтажа. Эти вопросы следует решать с квалифицированными установщиками автосигнализаций. Качественная установка не терпит шаблонных решений. По окончании работ установщик должен продемонстрировать работу комплекса, рассказать и показать Вам реализованные возможности. Он должен также сделать записи в Свидетельстве о соответствии и установке, которое находится в Инструкции по установке. Эти записи следует также представлять при проведении работ по совершенствованию возможностей комплекса.

Фирма предоставляет трехлетнюю гарантию на свои изделия при условии правильной установки и эксплуатации.

По вопросам сервисного обслуживания автосигнализации охранной необходимо обращаться по месту ее покупки или установки, а если это невозможно, то на пункт гарантийного обслуживания предприятия-изготовителя.

Головной офис и производство:

194044, **Санкт-Петербург**, ул. Менделеевская, д.2.
 ЗАО "МЕДЖИК СИСТЕМС"
 отдел сбыта, тел.(812) 327-13-88 (многок.)
 тел. (812) 532-79-86, факс (812) 327-13-88
<http://www.magicsys.spb.ru>
 E-Mail: info@magicsys.spb.ru
 авторизованный установочный центр
 (812)313-23-88 (многок.)
 E-Mail: info@ugonovnet.ru

Представительства MAGIC SYSTEMS®:

Москва тел.(499) 145-23-47, (495) 505-37-34

<http://www.magicsys.msk.ru>
 E-Mail: ms21vek@mail.ru

авторизованный установочный центр:

тел. (495) 725-04-66
<http://www.ugona.net>
 E-Mail: info@ugona.net

Иркутск тел. (3952) 77-79-11

<http://www.ms-irk.ru>
 E-mail: info@ms-irk.ru

Красноярск: "Автостатус"

тел.(391) 258-12-60,
 (391) 290-35-16
<http://www.autostatus.ru>
 E-Mail: autostatus@mail.ru

Нижний Новгород тел. (8312)469-70-50

<http://www.autosekret.ru>
 E-Mail: magicnn@mail.ru

Новосибирск: "Меджик Системс НСК"

тел.(383)224-93-59,
 (383)213-42-73
 E-Mail: msnsk@cn.ru

Омск: "Мастерская Неотрек"

тел.(3812) 64-34-18,
<http://www.neotrek.ru>
 E-Mail: puran@omsktele.com

Хабаровск: "Меджик Системс ДВ"

тел.(4212)77-67-85,
 E-Mail: 12volts@bk.ru

При обращении в сервисный центр не забудьте захватить Инструкцию по установке, в которой находятся паспортные данные комплекса и записи об особенностях его установки на Ваш автомобиль

