

СПУТНИКОВЫЙ ОХРАННО-ПРОТИВОУГОННЫЙ КОМПЛЕКС

Super Agent

ТУ 4573-114-35477879-2013

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Диалоговый код с индивидуальными ключами шифрования
- Совместная работа с штатной охранной системой и шиной CAN
- Оповещение о тревогах по GSM-связи
- Голосовое меню для получения информации и управления
- Подключение к мониторинговой интернет-системе Car-Online
- Датчик удара/наклона/движения на основе MEMS-технологии
- Дистанционный и автоматический запуск двигателя
- Цифровая сетевая технология MS-LAN
- Кнопка VALET



Содержание

Введение	Функции и возможности системы 1 Условные обозначения 3 Основные понятия 3
Постановка и снятие с охраны	Постановка на охрану 5 Охрана с пассажирами в салоне 5 Снятие с охраны 7 Временное снятие с охраны 7 Режим VALET 8
Сигналы тревоги	Нарушение охранных зон 10 Предупреждающие сообщения 11
Противоугонные функции	Блокировка двигателя 12 Противоразбойная функция 12 Дистанционная блокировка 13
Диагностика системы	Автоматическая диагностика системы 14 Проверка работы системы владельцем 14
Сервисные функции	SMS-команды управления 15 Информационные SMS-команды 17
Настройка системы	Первая регистрация системы 18 Повторная регистрация системы 19 Смена С-кода 20 Добавление абонентов 20 Установка типа тревожных оповещений ... 21 Настройка датчика удара 21
Приложение	Замена элемента питания метки 22 Мобильные приложения 22 Технические характеристики 23 Комплект поставки, соответствие стандартам, служба техподдержки 24

Введение

Спутниковый охранно-противоугонный комплекс Super Agent (далее – система) – устройство нового класса, в котором совмещен функционал противоразбойного иммобилайзера, GSM-сигнализации и спутниковой системы мониторинга.

Функции и возможности системы

Авторизация владельца

- Авторизация владельца по радиометке (далее – метке) с помощью высокоскоростного диалогового кода на 2,4 ГГц с индивидуальными ключами шифрования, исключающего возможность электронного взлома системы и ретрансляции метки.
- Двухступенчатая авторизация владельца предусматривает совместную работу со штатной системой охраны (в т.ч. по шине CAN), либо другой системой охраны для обеспечения дополнительной авторизации.
- Кодонаборный переключатель для управления режимом VALET.

Оповещение и управление

- Оповещение владельца о тревогах по GSM-связи. Реакция на вскрытие (двери, капот, багажник), слабый удар, сильный удар, наклон или перемещение автомобиля, включение зажигания.
- Голосовое меню для управления системой и получения статусной информации.
- Мониторинг автомобиля и управление системой через интернет-сайт www.car-online.ru или мобильное устройство (сотовый телефон, смартфон, планшет).
- Бесплатные приложения на iOS и Android для мониторинга автомобиля и управления системой.

- Световая и звуковая сигнализация тревожных событий и постановки/снятия с охраны.
- Подключение контроля канала GSM для защиты от глушения GSM-связи.

Противоугонные функции

- Безопасная интеллектуальная блокировка двигателя по специальному алгоритму, учитывающему скорость и условия движения автомобиля.
- Технология сетевой иммобилизации, позволяющая организовать сеть блокировок с помощью миниатюрных цифровых иммобилайзеров.
- Сетевой иммобилайзер RL300 или беспроводной сетевой иммобилайзер RL400 на 2,4 ГГц в комплекте.
- Сетевой контроллер RL200 для управления электромеханическим замком капота в комплекте.

Сервис

- Возможность автоматического и дистанционного запуска двигателя.
- Возможность подключения цифровых фоторегистраторов для удаленного контроля визуальной обстановки.
- Встроенный датчик температуры.

Технологии

- Высокоточный датчик удара/наклона/движения на основе MEMS-технологии (сочетание микроэлектронных и микромеханических компонентов).
- Твердотельные реле с бесшумной работой в качестве переключающих элементов для управления световой и звуковой сигнализацией.
- Обновление программного обеспечения системы через интернет «по воздуху» без обращения в сервисный центр.

Условные обозначения



– **Внимание! Важная информация**



– **Замечания и рекомендации по работе с системой**



– **Исходящий звонок от абонента к системе**



– **Входящий звонок от системы к абоненту**



– **Отправить SMS-команду**



– **SMS-сообщение от системы к абоненту**

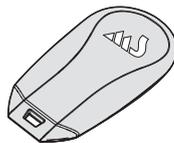


– **Символ пробела при наборе SMS-команды**

Основные понятия

Метка

Предназначена для идентификации владельца и управления системой. Наличие или отсутствие метки в зоне радиовидимости системы проверяется автоматически.



Дальность действия метки составляет до 5 метров и зависит от места установки основного блока системы и условий связи. Система комплектуется двумя метками. Предусмотрена возможность самостоятельного ввода меток в систему.



Повседневная эксплуатация системы не требует от владельца никаких дополнительных действий, он будет пользоваться автомобилем так же, как и до установки системы, нужно просто носить с собой метку.

С-код

Защитный код системы, с помощью которого система идентифицирует владельца при выполнении некоторых команд, подаваемых с управляющего телефона, зарегистрированных в системе телефонов абонентов, а также через интернет-сервис Car-Online. С-код состоит из шести чисел, каждое из которых может принимать значение от 1 до 9.

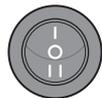
Заводская установка С-кода – 123456. После установки системы рекомендуется изменить С-код на персональный (стр. 20).

Управляющий телефон

Номер сотового телефона, с которого производилась регистрация системы. Управляющий телефон может быть изменен владельцем с помощью повторной регистрации, для этого необходимо знать С-код.

Кодонаборный переключатель

Служит для перевода системы в режим VALET и управления некоторыми функциями. Устанавливается в салоне автомобиля. Выполнен в виде кнопки без фиксации, стороны которой содержат обозначения I и II. Код вводится короткими (не более 1 с) нажатиями на одну из сторон кнопки. Одна цифра кода (от 1 до 9) – число нажатий на одну из сторон кнопки. Для набора следующей цифры используется другая сторона. Неважно, с какой стороны начат набор.



Данная Инструкция содержит справочную информацию, достаточную для повседневного использования системы. Подробное Руководство по установке и эксплуатации можно скачать с сайта www.mspro.ru.

Функциональные возможности системы и особенности работы в различных режимах зависят от версии прошивки и могут изменяться. Изменения будут вноситься в Руководство по установке и эксплуатации.

Постановка и снятие с охраны

Система может находиться в двух основных состояниях: «На охране» и «Снята с охраны». В режиме охраны активируются противоугонные функции (включаются все блокировки), а также охранные функции (система готова подавать сигналы тревоги при нарушении охранных зон).

Постановка на охрану

Система автоматически встанет на охрану:

- Одновременно с постановкой на охрану с помощью штатной системы, предусмотренной заводом-изготовителем автомобиля (штатного брелока или системы бесключевого доступа).
- Или через 1 минуту* после выхода владельца с меткой из зоны радиовидимости системы (3-5 метров).



При постановке системы на охрану указатели поворотов мигнут 1 раз**. Установленный в салоне автомобиля светодиод состояния начнет цикл индикации красными вспышками.

Охрана с пассажирами в салоне

Данный режим охраны позволяет владельцу на время покинуть автомобиль с пассажирами в салоне, не получая сигналов тревоги от системы при нарушении пассажирами охранных зон.

Для включения режима нужно выключить зажигание и набрать кодонаборным переключателем первые 2 цифры персонального С-кода (см. стр. 4). Затем, через 1 минуту* после выхода владельца с меткой из зоны радиовидимости системы она

* Установлено по умолчанию. Это время можно настроить от 15 до 60 секунд через интернет-сервис Car-Online.

** Также возможно включить звуковое подтверждение сигналом сирены через интернет-сервис Car-Online.

встанет на охрану. При этом противоугонные функции будут активированы, а охранные на время отключатся.

Система автоматически выключит режим охраны с пассажирами в салоне после возвращения владельца в автомобиль и начале движения.



При включении режима охраны с пассажирами в салоне указатели поворотов мигнут 1 раз* сразу после набора первых 2-х цифр С-кода.



Если после включения режима охраны с пассажирами в салоне владелец поставит автомобиль на охрану штатным способом, система перейдет в обычный режим охраны и активирует охранные функции.



Включение режима охраны с пассажирами в салоне можно сделать автоматическим и на постоянной основе, установив соответствующий параметр через интернет-сервис Car-Online.

В этом случае первые 2 цифры С-кода набирать не нужно. После выхода владельца с меткой из зоны радиовидимости системы будут активированы только противоугонные функции, а после постановки автомобиля на охрану штатным способом будут активированы и охранные, то есть система полностью встанет на охрану.

Снятие с охраны

После открытия доступа в автомобиль штатным способом система начнет проверку наличия метки в зоне радиовидимости. Опрос метки длится от 4 до 12 секунд. После обнаружения метки и прохождения авторизации с помощью диалогового кода система снимется с охраны.

Если в течение 12 секунд система не найдет метку, начнется подача сигналов тревоги.



При снятии системы с охраны указатели поворотов мигнут 2 раза*. Установленный в салоне автомобиля светодиод состояния начнет цикл индикации зелеными вспышками до включения зажигания.



Если в течение периода опроса метки владелец не находился в пределах зоны радиовидимости постоянно, то система также начнет подачу сигналов тревоги, что не считается неисправностью системы.

Временное снятие с охраны

Режим временного снятия сохранны используется:

- 1 При передаче автомобиля на кратковременное техобслуживание (мойка, смена колес), не требующее запуска двигателя.
- 2 Для однократной поездки, если по каким-то причинам невозможно воспользоваться меткой.
- 3 Для экстренного снятия системы с охраны.

Для включения режима нужно набрать кодонаборным переключателем первые 4 цифры персонального С-кода (см. стр. 4).

* Также возможно включить звуковое подтверждение сигналом sireны через интернет-сервис Car-Online.

* Также возможно включить звуковое подтверждение сигналами sireны через интернет-сервис Car-Online.



При использовании режима система отключает противоугонные и охранные функции и не реагирует на метку. Светодиод состояния гаснет.



Режим отменяется автоматически. При первом выключении зажигания система перейдет в стандартный режим.

Режим VALET

Режим VALET следует использовать в двух случаях:

- 1 При передаче автомобиля в автосервис на период технического обслуживания, когда требуется запускать двигатель.
- 2 Для экстренного снятия системы с охраны, если по каким-то причинам невозможно воспользоваться меткой.



В режиме VALET система отключает противоугонные и охранные функции и не реагирует на метку. Светодиод состояния гаснет. Автомобилем можно пользоваться так же, как и до установки системы.

Включение режима VALET

Способы включения режима VALET:

- 1  С управляющего телефона* выполните звонок на систему. С помощью голосового меню выберите пункт «Включить режим VALET». Потребуется ввести С-код.
- 2 С управляющего телефона* отправьте SMS-команду:

 С-код_VALET

Valet OK  

- 3 С помощью кодонаборного переключателя наберите С-код.
- 4 Отправьте команду VALET через интернет-сервис Car-Online.

* Либо с зарегистрированных в системе телефонов абонентов.



Внимание! Не забудьте отменить режим VALET для дальнейшего использования системы по назначению.

Отмена режима VALET

Способы отмены режима VALET:

- 1  С управляющего телефона* выполните звонок на систему. С помощью голосового меню выберите пункт «Включить штатный режим охраны». Потребуется ввести С-код.

- 2 С управляющего телефона* отправьте SMS-команду:

 С-код_INIT

Main User OK. Standard mode OK  

- 3 Отмените режим VALET через интернет-сервис Car-Online.

* Либо с зарегистрированных в системе телефонов абонентов.

Сигналы тревоги

При нарушении охранных зон система начинает подачу сигналов тревоги.

На охраняемом автомобиле звучит сирена, мигают указатели поворотов. На управляющий телефон и на зарегистрированные в системе телефоны абонентов приходит тревожный звонок или SMS-сообщение* с указанием нарушенной зоны.



Система рассылает тревожные оповещения «веерным способом»: сначала на управляющий телефон, затем на зарегистрированные в системе телефоны абонентов.



Если система не может дозвониться на управляющий телефон или на любой из зарегистрированных в системе телефонов абонентов 3 раза подряд, на этот телефон будет выслано тревожное SMS-сообщение.



При **слабом ударе** сирена звучит **2 секунды**, указатели поворотов мигают **3 раза**.

При **сильном ударе** сирена звучит **6 секунд**, указатели поворотов мигают **5 раз**.

При **других тревогах** сирена звучит **30 секунд**, указатели поворотов мигают **10 раз**.

Типы сигналов тревоги

Нарушение охранных зон

Охранная зона	 «Была тревога: »	ALARM  SMS
Слабый удар	«слабый удар»	Light shock
Сильный удар	«сильный удар»	Heavy shock
Багажник	«открыт багажник»	Trunk
Капот	«открыт капот»	Hood
Двери	«открыта дверь»	Doors
Зажигание	«замок зажигания»	Ignition Lock
Наклон	«наклон автомобиля»	MovTilt Sensor
Перемещение	«наклон автомобиля»	MovTilt Sensor
Отсутствие метки	«разбойное нападение»	Rogue

Предупреждающие сообщения

Событие	
Батарея в метке разряжена*	Low card battery
Потеря GSM-связи (контроль канала)	[Логин] Lost control channel
GSM-связь восстановилась	[Логин] Restored control channel
Отключение бортового питания	Supply reserve
Подключение бортового питания	Supply regular
Нарушена конфигурация шины LAN**	ERROR LAN-devices
Аварийная батарея разряжена	Low reserve voltage
Отключение канала GPRS в роуминге	Roaming. Internet OFF



Предупреждающие сообщения отправляются только на управляющий телефон.

* Тревожное оповещение в виде голосового звонка установлено по умолчанию. Для установки тревог только в виде SMS см. стр. 21.

* Как заменить батарею в метке описано на стр. 22.

** Возможна подготовка к угону! См. раздел «Диагностика системы» на стр. 14.

Противоугонные функции

Блокировка двигателя

При попытке начать движение в состоянии «На охране» система включит все реализованные блокировки и двигатель будет остановлен. При очередном запуске двигателя и попытке тронуться с места двигатель снова будет остановлен, таким образом система имитирует плавающую неисправность и не позволяет злоумышленнику воспользоваться автомобилем.

Противоразбойная функция

Если при движении автомобиля с включенным зажиганием система в течение 1 минуты не находит метку и при этом прошло менее 4 минут после открытия/закрытия дверей, активируется противоразбойная функция. Сначала 6 раз мигают указатели поворотов и звучат короткие сирены, затем через 20 секунд* система включает световые и звуковые сигналы тревоги на 30 минут и запускает безопасный алгоритм блокировки двигателя, учитывающий скорость и условия движения автомобиля.

При выполнении условий безопасной блокировки система встает на охрану, блокирует двигатель и подает тревожный сигнал о разбойном нападении.



Противоразбойная функция отменяется автоматически при появлении метки в зоне радиовидимости системы.



Для экстренной отмены противоразбойной функции кодаборным переключателем включите режим временного снятия с охраны (стр. 7) либо режим VALET (стр. 8).

Дистанционная блокировка

Применяется в случае, если у злоумышленника оказалась метка. Принудительно переводит систему в состояние «На охране» и отключает опрос метки. Если система получила команду на дистанционную блокировку во время движения автомобиля, блокировка двигателя будет выполнена по безопасному алгоритму, учитывающему скорость и условия движения.

Способы включения дистанционной блокировки:

- 1  С управляющего телефона* выполните звонок на систему. С помощью голосового меню выберите пункт «Включить режим экстренной охраны». Потребуется ввести С-код.
- 2 С управляющего телефона* отправьте SMS-команду на номер SIM-карты, установленной в системе.



- 3 Включите блокировку через интернет-сервис Car-Online.



Если у злоумышленника оказались и метка и управляющий телефон, у владельца есть возможность зарегистрировать в качестве управляющего телефона любой другой мобильный телефон** и включить с него дистанционную блокировку.

Выход из режима дистанционной блокировки

Включите и затем отмените режим VALET любым из способов, описанным на стр. 8-9.

* Установлено по умолчанию. Это время можно настроить от 20 секунд до 10 минут через интернет-сервис Car-Online.

* Либо с зарегистрированных в системе телефонов абонентов.
** Повторная регистрация системы: стр. 19.

Диагностика системы

Автоматическая диагностика системы

При снятии с охраны система автоматически проверяет целостность конфигурации подключенных к ней цифровых устройств: сетевых иммобилайзеров, контроллера замка капота и др. При подготовленном угоне (например, силами недобросовестного сотрудника СТО) цифровая шина LAN, по которой от системы к противоугонным устройствам идут команды на их постановку и снятие с охраны, может быть преднамеренно повреждена.



Внимание! Если после снятия с охраны вы получили предупреждающее сообщение о нарушении конфигурации шины LAN, немедленно обратитесь по месту установки системы.

Проверка работы системы владельцем



Внимание! Не реже чем 1 раз в полгода рекомендуется производить самостоятельную проверку работы охранных и противоугонных функций системы.

- 1 Откройте автомобиль штатным способом, не имея при себе метки. Через 12 секунд должны начаться сигналы тревоги. Проверьте поступление тревожных звонков или сообщений на управляющий телефон и на зарегистрированные в системе телефоны абонентов.
- 2 Заведите двигатель, начните движение. Если система исправна, то включатся блокировки и двигатель остановится.



Если проверка системы не подтвердила правильную работу охранных и противоугонных функций, обратитесь по месту установки системы для устранения возможных неисправностей.

Сервисные функции

Способы управления сервисными функциями:

- 1  С управляющего телефона* выполните звонок на номер SIM-карты, установленной в системе. Следуйте подсказкам голосового меню и выберите нужный пункт.
- 2 С управляющего телефона* отправьте нужную SMS-команду на номер SIM-карты, установленной в системе.
- 3 Зайдите на персональную страницу в системе Car-Online или используйте мобильные приложения (стр. 22). Ознакомьтесь со статусной информацией о системе или отправьте команду управления.



Далее будет описано управление системой и получение статусной информации только с помощью SMS-команд. Все они дублируются и в голосовом меню и на персональной странице в системе Car-Online.

SMS-команды управления

Включение и выключение реле 1, импульс от реле 1



включение реле



выключение реле



импульс от реле



* Либо с зарегистрированных в системе телефонов абонентов.

Включение и выключение реле 2, импульс от реле 2



включение реле



выключение реле



импульс от реле



Внимание! Результат команд управления реле зависит от реализации функций при установке. Запрещается подавать эти команды, если вы не знаете каким внешним устройством или функцией они управляют.

Дистанционный запуск и остановка двигателя



Данные команды используются если к системе подключено дополнительное оборудование, поддерживающее автоматический и дистанционный запуск двигателя.



включить двигатель



выключить двигатель



Информационные SMS-команды

Местоположение автомобиля



Ссылка на местоположение

Баланс лицевого счета



Баланс SIM-карты системы

Список зарегистрированных абонентов



Список абонентов

Состояние системы



Охрана (вкл./выкл.),
тревога (самая важная/не было),
GPS,GPRS (есть/нет),
питание (основное/резервное)

Версия ПО системы



Модель, версия ПО, 30-значный код устройства

Настройка системы



Перед настройкой системы в нее должна быть установлена SIM-карта со снятым запросом PIN-кода и подключенной услугой Internet GPRS. Система должна быть подключена к бортовому питанию автомобиля.



Настройка системы производится с помощью отправки с сотового телефона на телефонный номер SIM-карты, установленной в системе, настроечных SMS-команд.

Убедитесь, что сотовый телефон, с которого производится настройка, разрешает определение своего номера и в нем не установлена переадресация вызовов. Настроечные SMS-команды должны формироваться в текстовом формате (латиница). Рекомендуется включить в телефоне режим уведомления о доставке SMS.



Используйте присланные логин и пароль для входа на персональную интернет-страницу **www.car-online.ru**



Если SMS №2 содержит текст «Car-Online Registration FAILED. Please make GPRS Setup manually (see user's manual)», обратитесь в техническую поддержку.



Допускается производить первую регистрацию системы с телефона, принадлежащего установочному центру.

При передаче автомобиля владельцу необходимо произвести повторную регистрацию системы с сотового телефона самого владельца, чтобы его телефон стал управляющим. Логин и пароль* для входа на персональную страницу присылаются только при первой регистрации и должны быть сообщены владельцу.

Первая регистрация системы

- 1 При первой регистрации системы отправьте на нее одну SMS-команду:

123456_INIT

Main User OK. Wait the next SMS(Login,Password)

- 2 Далее система автоматически произведет регистрацию на сайте Car-Online. В течение нескольких минут (до 5) придет SMS №2 с результатами регистрации.

www.car-online.ru (login: carXXXXX, password: XXXXXX). Registration ok.

С этого момента телефон, с которого производилась первая регистрация системы, становится управляющим.

Повторная регистрация системы

- 1 **C-код ****

Данная SMS-команда стирает из памяти системы управляющий телефон и зарегистрированные в системе телефоны абонентов. Ответ на нее не приходит.

- 2 **C-код_INIT ****

Main User OK. Standard mode OK

С этого момента телефон, с которого производилась повторная регистрация системы, становится управляющим. Дальнейшие настройки и управление системой будут осуществляться с этого телефона.

- * Логин и пароль можно изменить на персональной странице.
- ** Заводское значение C-кода – 123456. C-код может быть сменен владельцем с заводского на персональный (см. стр. 20).

Смена С-кода



Смена С-кода возможна только с управляющего телефона в состоянии системы «Снята с охраны».

CHANGE_C_123456_654321

старый код новый код

CHANGE C OK



Внимание! Запишите новый С-код и храните его в тайне. Утеря С-кода может привести к расходам по демонтажу и перенастройке системы и замене сетевых устройств.

Добавление абонентов



В систему можно добавить до 4 абонентов. Добавление абонентов возможно только с управляющего телефона. Номера абонентов необходимо вводить в соответствии с правилами набора телефонных номеров, установленными GSM-оператором абонента в его регионе.

NEW_USER_+79211234567

номер нового абонента

Или

NEW_USER_+79211234567,+79117654321

номера новых абонентов (через запятую)

NEW USER OK



Для удаления одного или нескольких абонентов необходимо выполнить повторную регистрацию системы (стр. 19) и произвести добавление абонентов заново.

Установка типа оповещения о тревогах

Установка тревожных оповещений в виде SMS

ALARM_SMS

ALARM SMS OK

Установка тревожных оповещений голосом

ALARM_CALL

ALARM CALL OK



По умолчанию на все зарегистрированные в системе телефоны абонентов установлено голосовое оповещение о тревогах.



Каждому абоненту системы можно устанавливать свой тип тревожного оповещения.

Настройка датчика удара

SET_1,X

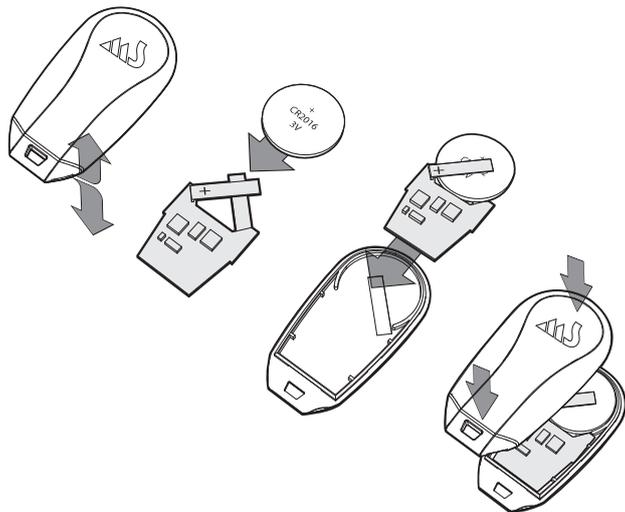
SET OK



Чувствительность датчика удара можно регулировать от X=1 (максимальная чувствительность) до X=5 (минимальная чувствительность). По умолчанию система настроена на максимальную чувствительность.

Приложение

Замена элемента питания метки



Мобильные приложения



m.car-online.ru



Available on the
App Store



Google play

Технические характеристики

Диапазон частот радиоканала, МГц	900/1800
Радиус действия	сеть GSM 900/1800
Способ оповещения	голосовой звонок, SMS
Количество оповещаемых абонентов, не более	5
Напряжение питания основного блока постоянно, В	9...40
Напряжение питания основного блока при старте, В	9...40
Средний ток потребления в состоянии «На охране», мА	20
Встроенный аварийный источник питания, В	9
(алкалиновая батарея 6LR61)	
Элемент питания метки, В	3
(литиевый элемент CR2016)	
Число входов зон охраны	4
Длительность тревожного сигнала, с, не более	30
Тип шины информационного обмена	LAN
Число силовых релейных выходов на переключение	4
Коммутируемый ток релейных выходов, А, не более	5
Диапазон рабочих температур основного блока	-30...+80
Диапазон рабочих температур метки	-5...+40

Комплект поставки

Основной блок	1 шт.
Метка	2 шт.
Аварийный источник питания	1 шт.
Светодиод с разъемом	1 шт.
Кодонаборный переключатель с разъемом	1 шт.
Жгут управления с предохранителем и разъемом	1 шт.
Жгуты подключения к релейным выходам с разъемом	2 шт.
Цифровое реле RL300 (возможна комплектация RL400)	1 шт.
Цифровое реле RL200	1 шт.
Инструкция пользователя	1 шт.
Общая схема подключения	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

Соответствие стандартам

Спутниковый охранно-противоугонный комплекс Super Agent (система) соответствует обязательным требованиям к системам тревожных сигнализаций и приборам охраны автотранспортных средств, изложенным в следующих документах:

Технические предписания и условия эксплуатации по Правилам ЕЭК ООН № 97, разделы 5-7.

Электромагнитная совместимость по Правилам ЕЭК ООН № 97, раздел 9.

Эксплуатационные параметры системы соответствуют Правилам ЕЭК ООН № 97. Система ремонтнопригодна при условии выполнения ремонта квалифицированным персоналом, ознакомленным с изделием и уполномоченным предприятием-изготовителем.

Система не содержит вредных материалов и безопасна при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Настоящая Инструкция пользователя предназначена для эффективной и безопасной эксплуатации системы, информирования покупателя о технических характеристиках и условиях использования системы.

Служба технической поддержки

Телефон (многоканальный)

+7 (812) 327-1388

E-mail

support@car-online.ru

Адрес изготовителя

ЗАО «Меджик Системс»
194044, Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д.2