

АВТОМОБИЛЬНАЯ ОХРАННАЯ СИСТЕМА

МОДЕЛЬ: LC-100



PHARAON

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Система тревожной сигнализации транспортных средств (СТСТС) PHARAON LC-100 соответствует российским и международным стандартам:

- ГОСТ Р 41.97-99 (ЕЭК ООН 97): Единообразные предписания для официального утверждения СТСТС транспортных средств и механических транспортных средств в отношении их тревожной сигнализации
- ГОСТ Р 50009-2000: Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за приобретение системы тревожной сигнализации транспортных средств (СТСТС) **PHARAON LC-100** (далее система). Система вобрала в себя все новые разработки в области охранных систем для автомобилей. Система **PHARAON LC-100** обладает простотой управления и инсталляции, может быть установлена на любой автомобиль, с напряжением бортовой сети 12 В. Использование системы **PHARAON LC-100**, позволит Вам быть уверенным в надежной защите Вашего автомобиля. Брелок с двухсторонней связью обеспечит максимальный уровень комфорта при пользовании автомобилем.

⦿ ВНИМАНИЕ!

При покупке проверьте правильность заполнения гарантийного талона.

Фирма-производитель и поставщик системы не несут ответственность за любое игнорирование пунктов руководств по установке и эксплуатации, а также за ошибки, допущенные при установке.

Если возникли проблемы, связанные с функционированием системы, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр за консультацией или для диагностики.

НАЗНАЧЕНИЕ

Система PHARAON LC-100 предназначена для оповещения владельца о воздействии на кузов или о несанкционированном доступе в автомобиль посредством подачи автомобилем световых и звуковых сигналов, а также тревожными сообщениями, передаваемыми на брелок-коммуникатор. Функционал системы допускает возможность управления различными дополнительными устройствами. Для автомобилей с турбированным двигателем предусмотрен специальный режим работы системы, при котором после выключения зажигания двигатель будет продолжать работать еще некоторое время, позволяя плавно понизить температуру турбины перед остановкой двигателя. Температурный диапазон эксплуатации системы сигнализации от - 40 °С до + 85 °С. Исполнение корпуса IP-40 предусматривает размещение блока СТСТС в салоне автомобиля в защищенном от попадания воды и технологических жидкостей месте.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	1
Назначение	2
Оглавление	2
Комплект поставки	3
Функции PHARAON LC-100	3
Базовые функции системы	3
Функции брелока-коммуникатора	4
Технические параметры	4
Установка основных компонентов	5
Рекомендации и меры предосторожности	5
Установка процессорного блока	6
Установка антенного модуля	6
Установка sireны	7
Установка датчиков капота и багажника	7
Установка датчика удара	7
Назначение и подсоединение проводов	8
Основной 24-контактный разъем	8
Разъем встроенного реле	10
Разъем для подключения датчика удара	10
Разъем для подключения дополнительного датчика	11
Разъем для подключения антенного модуля	11
Программирование брелоков	11
Аварийное отключение режима охраны с применением персонального кода	12
Изменение персонального кода	12
Алгоритм управления кнопкой VALET для изменения свойств системы	14
Изменение значений программируемых функций	16
Описание программируемых функций	18
Альбом схем подключения	23

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

При покупке системы проверьте комплектность поставки. Функционал системы может быть расширен за счет дополнительных компонентов, не входящих в комплект поставки.

Наименование	Количество
Руководство по эксплуатации	1
Руководство по установке	1
Процессорный блок	1
Антенный блок с многофункциональной кнопкой и светодиодами	1
Датчик удара	1
Брелок-коммуникатор 5-кнопочный с дисплеем	1
Брелок 3-кнопочный без обратной связи (передатчик)	1
Кабель с 24-контактным разъемом и двумя предохранителями	1
Кабель датчика удара с двумя 4-контактными разъемами	1
Кабель дополнительного датчика с 4-контактным разъемом	1
Кабель антенного блока с двумя 7-контактными разъемами	1
Силовой кабель с 3-контактным разъемом	1
Концевой выключатель (датчик) капота	1
Наклейка на стекло	1
Наклейка под антенный модуль	1
Комплект крепежа для компонентов	1
Упаковка	1
Гарантийный талон	1

ФУНКЦИИ PHARAON LC-100**БАЗОВЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ**

- Персональный код для отключения системы (PIN)
- Рестановка и снятие с охраны посредством специальных входов
- Режим охраны без подачи звуковых сигналов сирены
- Встроенные силовые реле управления центральным замком автомобиля
- Приоритетное отпирание двери водителя (программируемая функция)
- Раздельные силовые выходы управления аварийной сигнализацией
- Двухуровневый датчик удара
- Программирование типа реле блокировки
- Три универсальных дополнительных канала для управления внешними устройствами
- Встроенное силовое реле для организации блокировки двигателя или функции турботаймера (программируемая функция)
- Учет задержки салонного света (программируемая функция)
- Возможность подключения отрицательных и положительных датчиков дверей
- Выбор длительности и числа импульсов управления замками дверей
- Запирание и отпирание замков дверей при включении и выключении зажигания

- Режим турботаймера с выбором времени охлаждения турбины двигателя
- Автоматическая постановка на охрану (программируемая функция)
- Два входа для основного и дополнительного датчиков с индивидуальной индикацией
- Автоматический возврат в режим охраны, если не была открыта дверь (программируемая функция)
- Защита от захвата автомобиля Anti Car-hijack (программируемая функция)
- Функция пассивного иммобилайзера
- Удобное программирование всех функций системы посредством многофункциональной кнопки на антенном модуле
- Возможность переназначения выходов дополнительных каналов

ФУНКЦИИ БРЕЛОКА-КОММУНИКАТОРА

- Многофункциональный 5-кнопочный брелок-коммуникатор с жидкокристаллическим дисплеем
- Защита от перехвата кодовых посылок
- Включение и выключение режима охраны разными кнопками
- Аудиовизуальное подтверждение выполняемых команд
- Вибрационный вызов
- Синхронизация показаний брелоков, входящих в комплект системы
- Опрос состояния автомобиля
- Раздельная индикация датчика удара и дополнительного датчика
- Звуковое оповещение при наличии обратной связи с системой
- Автоматическая подсветка дисплея
- Индикация разряда батареи брелока
- Индикация вызова водителя
- Режим работы с отключенной обратной связью «энергосберегающий режим»
- Звуковой и визуальный режим напоминания о получении тревожного сообщения
- Блокировка клавиатуры брелока
- Экономичное питание (один элемент AAA)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры/пределы	Не менее	Не более
Частота радиоканала (МГц)	433,92 ± 0,2 %	
Ток потребления основного блока в дежурном режиме, не более (мА)		20
Напряжение питания основного блока (В)	10	18
Тип элемента питания брелока-коммуникатора	1,5 В (батарея AAA)	
Тип элемента питания дополнительного брелока-передатчика	12 В (батарея 23 А)	
Среднее время работы брелока-передатчика до замены элемента питания (параметр зависит от интенсивности использования)	2 года	

Диапазон рабочих температур для блока (°C)	-40	+85
Диапазон рабочих температур для брелоков (°C)	-15	+85
Среднее время работы брелока до замены элемента питания (месяцев). Параметр зависит от интенсивности использования	12	
Нагрузочная способность выходов (I_{max})		
Световой индикации (А)	15 (2 x 5 А)	
Управления приводами замков дверей (А)	15	
Выхода доп. канала 2 (мА)	500	
Выхода доп. канала 3 (мА)	500	
Выхода доп. канала 4 (мА)	500	
Встроенного реле блокировки (А)	40	
Выхода на сирену (А)	2	

УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

РЕКОМЕНДАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Перед установкой системы внимательно изучите данное руководство
- При прокладке проводов собирайте их в жгуты, защищайте изоляционной лентой и (или) пластиковой гофрированной трубкой
- Прокладка проводов подключения должна производиться в местах прокладки штатной проводки автомобиля
- При установке исполнительных устройств на подвижные части автомобиля (двери, багажник, капот и т. д.) и при переходе от неподвижных частей прокладывайте провода только в специально предназначенных для этого трубках
- При прокладке проводов не допускайте их пережима панелями обивки салона
- Не допускайте перегиб проводов через острые кромки металлических панелей автомобиля
- При прокладке проводов из салона в моторный отсек или багажник автомобиля используйте штатные места прокладки проводов или специально предназначенные для этого проходные втулки
- При необходимости удлинить провод используйте провод такого же или большего сечения
- Все компоненты системы выполнены по стандарту IP-40. Выбор места для установки компонентов должен исключать возможность проникновения внутрь их технологических жидкостей и атмосферной влаги
- Все блоки и датчики необходимо располагать разъемами вниз или вбок. Перед входом в блоки провода должны иметь провис. Соблюдение данной рекомендации исключает попадание влаги внутрь компонентов по поверхности жгутов (проводов)

- Не устанавливайте компоненты системы в местах сильного нагрева (элементов охлаждения двигателя, климатической установки)
- Установленные компоненты и провода не должны препятствовать работе подвижных механизмов автомобиля
- При установке датчиков открытия капота и багажника свободный ход штоков датчиков должен быть не менее 5 мм. Это исключает ложное срабатывание датчиков
- Не устанавливайте датчик удара на пластиковых панелях. Их температурная деформация при нагреве или остывании может приводить к ложным срабатываниям датчика. Регулятор чувствительности датчика удара должен быть легко доступен пользователю. Пользователь должен знать о расположении датчика для самостоятельной настройки
- Сирена, устанавливаемая в моторном отсеке, не должна располагаться близко к выпускному коллектору, высоковольтным цепям зажигания и головного света автомобиля. Сирена должна устанавливаться рупором вниз или вбок для исключения скопления в нем влаги. Доступ к сирене извне автомобиля должен быть исключен. Можно использовать любую сирену с током потребления менее 2 А. Если ток потребления превышает 2 А, необходимо установить дополнительное реле.

УСТАНОВКА ПРОЦЕССОРНОГО БЛОКА

Выберите место для установки процессорного блока в салоне (например, под приборной панелью) и закрепите его при помощи пластиковых стяжек или двусторонней липкой основы.

ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте процессорный блок в моторном отсеке, так как корпус блока негерметичен. Также избегайте установки блока непосредственно на электронные компоненты автомобиля. Эти компоненты могут быть источниками радиопомех. При установке процессорного блока провод антенны радиоканала расположите как можно дальше от металлических панелей и жгутов проводки, это обеспечит максимальную дальность управления системой.

УСТАНОВКА АНТЕННОГО БЛОКА

Антенный блок может быть установлен в верхней части лобового стекла. При выборе места установки антенного модуля необходимо обеспечить обзорность светодиода состояния системы. В антенном модуле установлено два светодиода, видимых с каждой стороны корпуса. Расстояние от антенны до ближайшей металлической поверхности должно быть не менее 50 мм. Перед установкой антенного блока следует обезжирить поверхность стекла в месте монтажа спиртовой салфеткой. Температура стекла при монтаже должна быть не менее +10 °С.

УСТАНОВКА СИРЕНЫ

Для установки сирены выберите место в моторном отсеке, которое хорошо защищено от доступа из-под днища автомобиля. Не размещайте сирену рядом с сильно нагревающимися узлами или движущимися частями. Для предотвращения скапливания влаги или грязи рупор сирены должен быть направлен вниз.

УСТАНОВКА ДАТЧИКОВ КАПОТА И БАГАЖНИКА

Для охраны капота и багажника может возникнуть необходимость установить датчики (концевые выключатели). Эти датчики должны быть установлены на металлическую поверхность автомобиля, имеющую хороший контакт с кузовом. Важно выбрать такое место, где исключается возможность проникновения и (или) скопления воды. Выбирайте места, которые при закрытом капоте и багажнике защищены резиновыми уплотнениями. Не устанавливайте датчики на водостоках. Датчики могут быть установлены с помощью скобы или в монтажном отверстии соответствующего размера. Помните, что при правильной установке подвижный шток датчика должен иметь свободный ход не менее 5 мм при закрытии капота или багажника. Датчик в багажном отделении не должен мешать погрузке и выгрузке багажа, а датчик под капотом – техническому обслуживанию автомобиля.

УСТАНОВКА ДАТЧИКА УДАРА

Применение в качестве чувствительного элемента датчика электрретного микрофона требует установки датчика на металлической поверхности кузова автомобиля. Также, датчик может быть установлен на элементах усиления жесткости кузова (под торпедо или центральной консолью). Датчик устанавливается при помощи двух винтов или при помощи пластиковых стяжек. Убедитесь в наличии свободного доступа к датчику для его регулировки. Датчик имеет общую регулировку чувствительности для обеих зон. Увеличение чувствительности датчика производится поворотом регулятора по часовой стрелке, уменьшение чувствительности – поворотом регулятора против часовой стрелки.

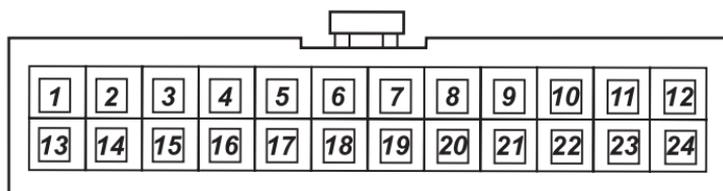


ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте датчик удара на пластиковых панелях. Их температурная деформация при нагреве или остывании может приводить к ложным срабатываниям датчика.

НАЗНАЧЕНИЕ И ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ

ОСНОВНОЙ РАЗЪЕМ



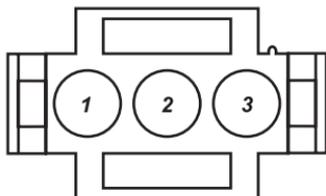
Вид со стороны проводов

№	Цвет провода	Назначение
1	Белый/Черный	Вход постановки в режим охраны. При замыкании входа на МАССУ система перейдет в режим охраны. Подключите к проводу, на котором появляется МАССА в момент закрытия ЦЗ штатным ключом с водительской двери
2	Красный	Вход «Питание» (+12 В; 15 А) – питание процессорного блока. Соедините с положительной (+12 В) клеммой аккумуляторной батареи. Предусмотрена возможность соединения дополнительного провода с разъемом и соответствующего штекера встроенных реле для реализации управления центральным замком
3	Черный	Вход МАССА. Подключите этот провод к «массе» автомобиля. Требуется соединение «под винт», место контакта должно быть тщательно зачищено от краски и ржавчины. Предусмотрена возможность соединения дополнительного провода с разъемом и соответствующего штекера встроенных реле для реализации управления центральным замком
4	Белый/Красный	Выход «Сирена» (+12 В; 2 А) – предназначен для подключения к сирене. На этом проводе появляется напряжение +12 В, длительностью, соответствующей сигналам сирены
5	Оранжевый	Выход «Указатели поворота» – предназначен для подключения к цепи левых указателей поворота автомобиля
6	-	Не используется
7/8	Оранжевый/Красный	Вход «Питание указателей поворота» (10 А). При положительном управлении указателями поворота соединяется с положительной (+12 В) клеммой аккумулятора. При отрицательном управлении указателями поворота соедините с «массой»
9	Оранжевый	Выход «Указатели поворота» – предназначен для подключения к цепи правых указателей поворота автомобиля
10	Коричневый/Синий	«НР контакт реле запираения» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Нормально разомкнутый контакт № 87 внутреннего реле запираения
11	Синий/Белый	«Общий контакт реле запираения» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Переключающийся контакт № 30 внутреннего реле запираения

12	Оранжевый/Синий	«НЗ контакт реле запираения» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Нормально замкнутый контакт № 87а внутреннего реле запираения
13	Серый/Черный	Вход снятия системы с режима охраны. При замыкании входа на МАССУ, система снимется с охраны. Вход может использоваться для реализации функции «Секретка» и аварийного отключения режима охраны
14	Белый	Вход (+) «Датчик двери» – провод предназначен для подключения концевых датчиков дверей. Используйте его, если при открытии дверей датчики замыкаются на +12 В
15	Коричневый	Вход (-) «Датчик двери» – провод предназначен для подключения концевых датчиков дверей. Замыкание этого провода на МАССУ в режиме охраны вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги. Возможно подключение этого провода к лампе освещения салона. Если свет в салоне гаснет плавно, то выберите другое значение программируемой функции № 13
16	Желтый	Вход «Зажигание». По наличию напряжения на этом входе система определяет статус зажигания. Соедините провод с цепью автомобиля, на которой появляется +12 В при включении зажигания и не пропадает при включении стартера. Подключение данного провода обязательно
17	Коричневый/Белый	Вход (-) «Датчик багажника». Провод предназначен для подключения концевой датчика багажника. Замыкание этого провода на МАССУ в режиме охраны вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги. Возможно подключение этого провода к штатному датчику открытия багажника (если он установлен)
18	Коричневый/Желтый	Вход (-) «Датчик капота» – провод предназначен для подключения концевой датчика капота. Замыкание этого провода на МАССУ в режиме охраны вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги. Подключение этого провода обязательно. В случае если этот провод не будет подключен, невозможно будет изменить значения программируемых функций
19	Розовый	Выход (-) 500 мА. Дополнительный канал № 4
20	Серый	Выход (-) 500 мА. Дополнительный канал № 3
21	Фиолетовый	Выход (-) 500 мА. Дополнительный канал № 2
22	Коричневый/Зеленый	«НР контакт реле отпирания» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Нормально разомкнутый контакт № 87 внутреннего реле отпирания
23	Зеленый/Белый	«Общий контакт реле отпирания» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Переключающийся контакт № 30 внутреннего реле отпирания
24	Оранжевый/Зеленый	«НЗ контакт реле отпирания» – предназначен для управления ЦЗ автомобиля. Нормально замкнутый контакт № 87а внутреннего реле отпирания

РАЗЪЕМ ВСТРОЕННОГО РЕЛЕ

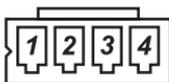
Максимальный ток коммутации 40 А



Вид со стороны проводов

№	Цвет провода	Контакт реле	Назначение
1	Синий/Белый	НЗ контакт «87а»	НЗ блокировка двигателя (функция № 15-1)
2	Синий	Общий контакт «30»	Общий
3	Синий/Красный	НР контакт «87»	НР блокировка двигателя (функция № 15-2) Встроенное реле для поддержки зажигания в режиме «Турботаймер» (функция № 15-3)

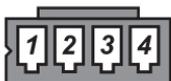
РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА УДАРА



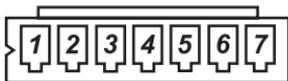
Вид со стороны проводов

Разъем 4-контактный, белого цвета, предназначен для подключения двухуровневого датчика удара. Подключите к разъему датчик удара при помощи входящего в комплект поставки стандартного кабеля с двумя 4-контактными разъемами белого цвета. На рисунке вид на разъем со стороны проводов.

№	Цвет провода	Назначение
1	Красный	Выход «Питание» (+12 В; 50 мА). – Провод предназначен для подключения питания датчика удара. Недопустимо питание от этой цепи каких-либо других устройств, кроме датчика.
2	Черный	Выход МАССА. – Провод предназначен для подключения МАССЫ датчика удара. Допустимый ток нагрузки до 50 мА.
3	Синий	Вход (-) «Зона предупреждения». Подача МАССЫ на этот вход системы, находящейся в режиме охраны, вызывает подачу предупредительных сигналов.
4	Зеленый	Вход (-) «Зона тревоги». Подача МАССЫ на этот вход в режиме охраны вызовет мгновенный переход системы в режим тревоги.

РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА*Вид со стороны проводов*

Разъем 4-контактный, синего цвета, предназначен для подключения дополнительного двухуровневого датчика (в комплект поставки не входит). Расположение контактов разъема дополнительного датчика повторяет расположение контактов разъема датчика удара.

РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АНТЕНННОГО МОДУЛЯ*Вид со стороны проводов*

Подключите антенный модуль к белому 7-контактному разъему при помощи кабеля черного цвета, входящего в комплект.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛОКОВ

Процедура выполняется в том случае, если в память системы необходимо записать дополнительный брелок (или новый, взамен утраченного или вышедшего из строя). Система PHARAON LC-100 способна хранить в памяти данные четырех брелоков.

Для программирования брелоков необходимо выполнить следующие действия:

1. Снимите систему с охраны, включите и снова выключите зажигание, затем, не позднее 10 секунд, нажмите и удерживайте кнопку VALET на антенном модуле. Отпустите кнопку VALET, как только светодиод на антенном модуле начнет часто мигать. Еще раз нажмите и удерживайте кнопку VALET, пока не услышите 2 коротких звуковых сигнала сирены. Отпустите кнопку VALET.
2. Нажмите кнопку  первого брелока. Прозвучит один сигнал сирены, подтверждающий прием кода первого брелока.
3. Нажмите кнопку  второго брелока. Прозвучит два сигнала сирены, подтверждающие прием кода второго брелока.
4. Повторите эти действия для оставшихся брелоков (если они имеются).
5. После программирования последнего брелока включите зажигание для выхода из режима программирования.

Подтверждая выход из режима программирования брелоков, система подаст два длинных звуковых сигнала сирены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Система самостоятельно выходит из режима программирования брелоков при паузе между действиями более 20 сек.

АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ОХРАНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА

Для отключения режима охраны без брелока, необходимо ввести персональный код (PIN-код) при помощи кнопки VALET, расположенной на антенном модуле. Персональный код состоит из двух цифр, каждый разряд персонального кода может иметь значение от «1» до «9». Заводское значение персонального кода – 11.

Для отключения системы выполните следующие действия:

1. Откройте дверь ключом. Система перейдет в режим тревоги, включится сирена, начнут мигать указатели поворотов.
2. Включите зажигание.
3. До истечения 5 секунд нажмите кнопку VALET на антенном модуле количество раз, соответствующее первому разряду Вашего PIN-кода (заводское значение - 1). При каждом нажатии кнопки звуковой излучатель на антенном модуле будет подтверждать нажатие коротким звуковым сигналом, а светодиод коротко вспыхивать.
4. Сделайте паузу до вспышки светодиода, подтверждающей прием первого разряда.
5. До истечения 5 секунд нажмите кнопку VALET на антенном модуле количество раз, соответствующее второму разряду Вашего PIN-кода (заводское значение - 1). При каждом нажатии кнопки звуковой излучатель на антенном модуле будет подтверждать нажатие коротким звуковым сигналом, а светодиод коротко вспыхивать.

Если введен правильный PIN-код, режим тревоги прекратится, а система выйдет из режима охраны. Если PIN-код введен неверно, то тревога продолжится.

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА

Персональный код состоит из двух цифр, каждая цифра персонального кода может иметь значение от «1» до «9». Заводское значение персонального кода – 11.

Для программирования нового персонального кода выполните следующие действия:

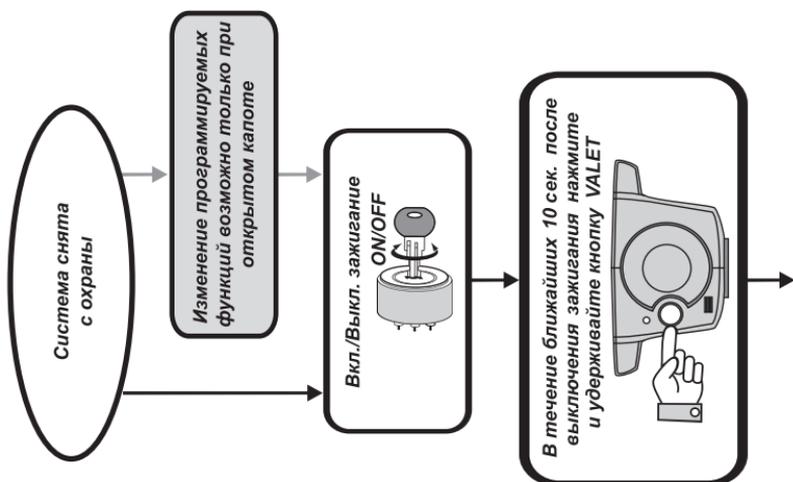
1. Снимите систему с охраны, включите и снова выключите зажигание, затем, не позднее 10 секунд, нажмите и удерживайте кнопку VALET на антенном модуле. Отпустите кнопку VALET, как только светодиод на антенном модуле начнет часто мигать. Еще раз нажмите и удерживайте кнопку VALET, пока не услышите 4 коротких звуковых сигнала сирены. Отпустите кнопку VALET.

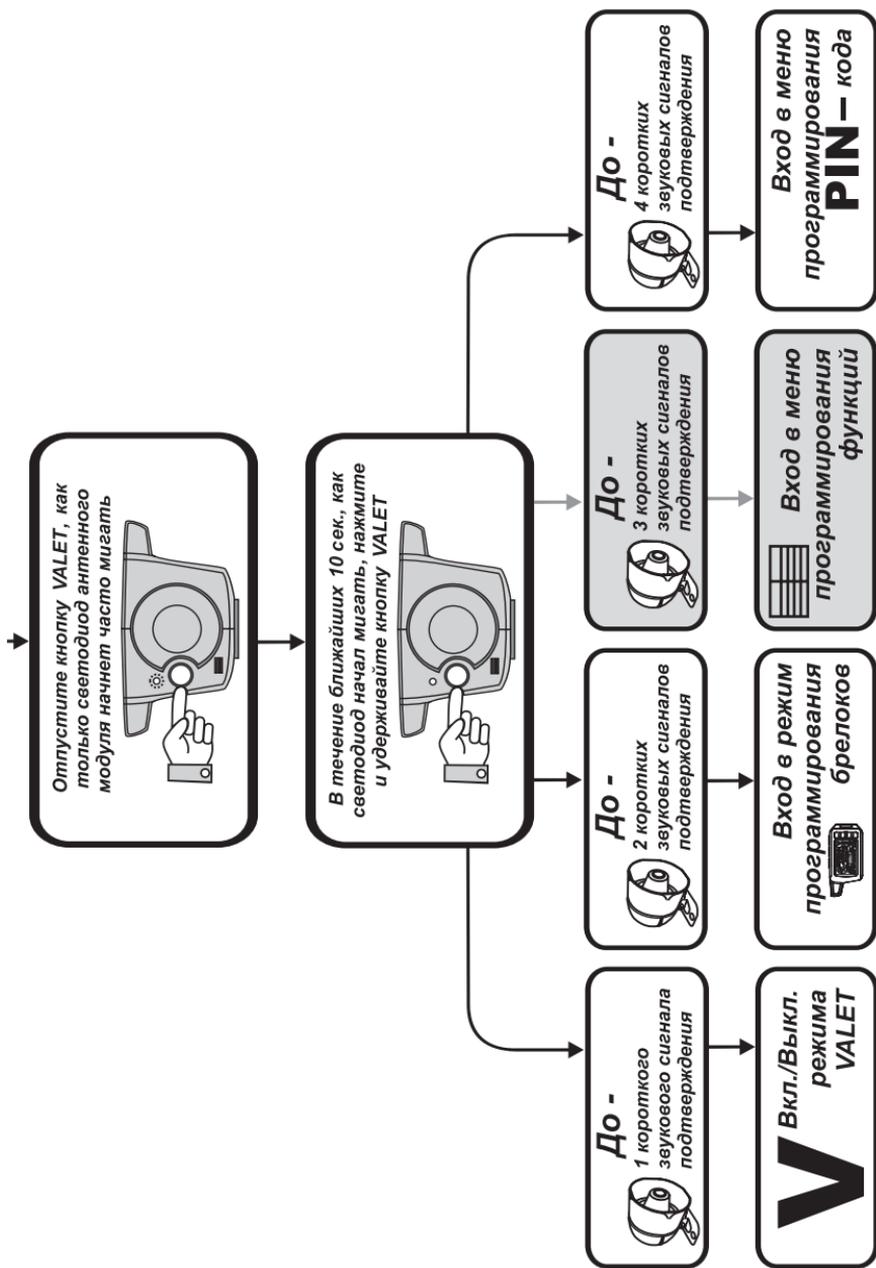
- Звуковой излучатель на антенном модуле издаст 1 длинный звуковой сигнал.
2. Нажмите кнопку VALET на антенном модуле количество раз, соответствующее первому разряду нового PIN-кода. При каждом нажатии кнопки звуковой излучатель на антенном модуле будет подтверждать нажатие коротким звуковым сигналом, а светодиод вспыхивать.
 3. Сделайте паузу до вспышки светодиода, подтверждающей прием первого разряда.
 4. Нажмите кнопку VALET на антенном модуле количество раз, соответствующее второму разряду нового PIN-кода. При каждом нажатии кнопки звуковой излучатель на антенном модуле будет подтверждать нажатие коротким звуковым сигналом, а светодиод вспыхивать.
 5. Сделайте паузу.
 6. Звуковой излучатель на антенном модуле издаст 2 звуковых сигнала. Светодиод вспыхнет количество раз, равное первому разряду нового PIN-кода, затем количество раз, равное второму разряду нового PIN-кода.
 7. Если PIN-код был сменен на желаемый, то включите зажигание, и система выйдет из режима программирования, подтверждая выход одним длинным звуковым сигналом сирены. Новый код будет записан в энергонезависимую память процессорного блока.
 8. Если PIN-код не соответствует желаемому, то нажмите кнопку VALET на антенном модуле. При этом звуковой излучатель на антенном модуле подаст 1 длинный звуковой сигнал, а Вы перейдете во 2-ой пункт меню программирования и сможете повторить ввод нового PIN-кода еще раз.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для надежной защиты автомобиля требуется обязательное изменение кода аварийного отключения. Все новые системы имеют одинаковый код аварийного отключения - 11, который вводится открыто расположенной на антенном модуле кнопкой. Если пользователь системы не планирует пользоваться персональным кодом снятия системы с охраны, то необходимо отключить данную возможность, установив программируемую функцию № 7 в значение 1. В этом случае аварийное снятие системы может осуществляться только посредством подачи отрицательного потенциала (МАССЫ) на специальный вход снятия системы с охраны.

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ КНОПКОЙ VALET ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ СИСТЕМЫ





ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

Для входа в режим изменения функций выполните следующие действия:

1. Снимите систему с охраны, откройте капот, включите и снова выключите зажигание, затем, не позднее 10 секунд, нажмите и удерживайте кнопку VALET на антенном модуле. Отпустите кнопку VALET, как только светодиод на антенном модуле начнет часто мигать. Еще раз нажмите и удерживайте кнопку VALET, пока не услышите 3 коротких звуковых сигнала сирены. Отпустите кнопку VALET.
После выполнения первого пункта Вы автоматически окажетесь в настройке первой функции. Система сообщит о состоянии данной функции соответствующим количеством сигналов звукового излучателя (биппера), расположенного в антенном модуле.
2. Нажмите кнопку на антенном модуле количество раз, необходимое для перехода от текущей функции к требуемой. При каждом нажатии кнопки звуковой излучатель на антенном модуле сообщает значение текущей функции, а светодиод, ее номер, вспышками. Индикация номера функции осуществляется по определенной системе. Каждая пятая функция отображается долгой вспышкой светодиода. Например, функция № 6 будет отображаться одной длинной вспышкой светодиода и одной короткой. Функция № 11 будет отображаться двумя длинными вспышками светодиодов и одной короткой.
3. Кнопками брелока  ,  или  установите требуемое значение функции.
4. Повторите пункты со 2-го по 3-й для всех функций, требующих изменения.
5. По окончании включите зажигание для выхода из режима программирования. Система подтвердит выход двумя длинными сигналами сирены.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если перед программированием не был открыт капот, после выполнения входа в первую программируемую функцию система автоматически выйдет из режима программирования с двумя длинными сигналами сирены.

Система самостоятельно выходит из режима программирования функций при паузе между действиями более 20 секунд.

ТАБЛИЦА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

№ функции	Название функции	Нажатие кнопки  1 звуковой сигнал сирены	Нажатие кнопки  2 звуковых сигнала сирены	Нажатие кнопки  3 звуковых сигнала сирены
1	Автоматическая постановка на охрану	Включена без запираения ЦЗ	Выключена*	Включена с запираением ЦЗ
2	Автоматическая перепостановка на охрану	Включена*	Выключена	
3	Управление замками по зажиганию	Выключено	Включено только запираение*	Включено и запираение, и отпирание
4	Пассивный иммобилайзер	Включен	Выключен*	
5	Алгоритм дистанционного отпирания багажника	При отпирании багажника, система снимается с охраны	Отпирает багажник*	
6	Алгоритм работы режима Anti Car-hijack	Выключен*	Включен, активизируется долгим нажатием кнопки 	Включен, активизируется при каждом включении зажигания
7	Аварийное снятие системы с охраны	Только с помощью специального входа (скрытой кнопки)	С помощью специального входа (скрытой кнопки) и PIN-кода (с кнопки VALET)*	Только с помощью PIN-кода (с кнопки VALET)
8	Алгоритм работы «Турботаймера»	После закрытия последней двери самостоятельно встает на охрану	После закрытия последней двери НЕ встает самостоятельно на охрану*	
9	Продолжительность работы «Турботаймера»	2 минуты*	5 минут	Не ограничена по времени
10	Функция «Секретка»	Выключено*	Включено	
11	Длительность импульсов управления ЦЗ (закрытие/ открытие)	0,8 сек. / 0,8 сек.*	3,5 сек. / 3,5 сек.	0,8 сек. / 30 сек.
12	Двойной импульс на отпирание	Выключен*	Включен	
13	Задержка принятия под охрану входа дверей	5 сек.*	15 сек.	45 сек.
14	Назначение выхода доп. канала № 3	Выход НЗ блокировки двигателя	Выход НР блокировки двигателя	Выход поддержки реле «Турботаймера»*

15	Назначение встроенного реле	НЗ блокировка двигателя*	НР блокировка двигателя	Реле поддержки зажигания «Турботаймер»
16	Алгоритм доп. канала № 2	Отпирание багажника (импульс 1 сек.)*	Импульс 30 сек. при снятии с режима охраны	Нажатие кнопки * на 2 сек. Появляется импульс (1 - 120 сек.)*
17	Алгоритм доп. канала № 4	Импульс 30 сек., при постановке в режим охраны*	Второй импульс, при двухэтапном отпирании ЦЗ	Нажатие кнопок  + * на 2 сек. Появляется импульс (1 - 120 сек.)*
18	Переназначение встроенных реле ЦЗ	Встроенные реле используются для управления ЦЗ*	Встроенное реле запирания становится силовой реализацией доп.канала № 2, а слаботочный выход доп.канала № 2 становится выходом запирания ЦЗ. Встроенное реле отпирания становится силовой реализацией доп.канала № 4, а слаботочный выход доп.канала № 4 становится выходом отпирания ЦЗ	

* Курсивом выделены заводские функции

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

Функция № 1 Автоматическая постановка на охрану (заводская установка-2 (выключено))

Значение 1: После выключения зажигания и закрытия дверей автомобиля система автоматически перейдет в режим охраны через 30 секунд. Двери автомобиля заблокированы не будут.

Значение 2: Автоматическая постановка в режим охраны не выполняется.

Значение 3: После выключения зажигания и закрытия дверей автомобиля система автоматически перейдет в режим охраны через 30 секунд. Двери автомобиля при этом будут заблокированы.

**Функция № 2 Автоматическая перепостановка на охрану
(заводская установка-1 (включено))**

Значение 1: Если после отключения режима охраны с брелока не были открыты дверь, капот или багажник автомобиля, то система автоматически вернется в режим охраны через 30 секунд.

Значение 2: После отключения режима охраны с брелока система самостоятельно не вернется в режим охраны.

**Функция № 3 Управление замками дверей по зажиганию
(заводская установка-2 (включено только запираение))**

Значение 1: Система не управляет замками дверей при включении/выключении зажигания.

Значение 2: Система запирает ЦЗ при включении зажигания. При выключении зажигания двери не будут разблокированы системой.

Значение 3: При включении зажигания двери автомобиля будут автоматически заблокированы через 10 секунд, а при выключении зажигания разблокированы. Замки дверей могут быть автоматически заблокированы только один раз после включения зажигания. Если автоматически закрытые замки дверей будут разблокированы вручную или по команде с брелока, то они не будут снова автоматически закрыты.

**Функция № 4 Пассивный иммобилайзер
(заводская установка-2 (выключено))**

Значение 1: Блокировка двигателя вне режима охраны не осуществляется.

Значение 2: Каждый раз после выключения зажигания через 30 секунд будет активирована блокировка. Для отключения блокировки необходимо включить зажигание и нажать кнопку  брелока.

**Функция № 5 Алгоритм дистанционного отпирания багажника
(заводская установка-2 (только багажник))**

Значение 1: При дистанционном отпирании багажника, путем удержания кнопки * брелока на 2 секунды, система снимется с режима охраны и откроет ЦЗ.

Значение 2: При дистанционном отпирании багажника, путем удержания кнопки * брелока на 2 секунды, система не снимется с режима охраны. Замки дверей останутся закрыты, система продолжит контролировать датчики дверей и капота, а также зажигание. Датчик багажника, датчик удара и дополнительный датчик будут отключены, пока не будет закрыт багажник. Через 5 секунд после закрытия багажника все датчики будут приняты под охрану.

**Функция № 6 Алгоритм работы режима Anti Car-hijack
(заводская установка - 1 (выключено))**

Значение 1: Режим Anti Car-hijack не используется.

Значение 2: Режим Anti Car-hijack включен, активируется с брелока.

Значение 3: Режим Anti Car-hijack включен, активируется при каждом включении зажигания.

Функция № 7 Аварийное снятие системы с охраны (заводская установка - 2 (скрытая кнопка или PIN-код с кнопки VALET))

Значение 1: Аварийное отключение режима охраны возможно только замыканием на МАССУ провода № 13 серый/черный.

Значение 2: Аварийное отключение режима охраны возможно как с замыканием на МАССУ провода № 13 серый/черный, так и с помощью PIN-кода, вводимого с кнопки VALET на антенном модуле.

Значение 3: Аварийное отключение режима охраны возможно только с помощью PIN-кода, вводимого с кнопки VALET на антенном модуле.

Функция № 8 Алгоритм постановки на охрану в режиме «Турботаймер» (заводская установка - 2 (с брелока))

Значение 1: После перехода в режим «Турботаймер» и закрытия последней двери система самостоятельно перейдет в режим охраны.

Значение 2: После перехода в режим «Турботаймер» и закрытия последней двери постановка на охрану осуществляется по команде с брелока.

Функция № 9 Продолжительность работы двигателя в режиме «Турботаймер» (заводская установка - 1 (2 минуты))

Значение 1: Продолжительность работы двигателя 2 минуты.

Значение 2: Продолжительность работы двигателя 5 минут.

Значение 3: Продолжительность работы двигателя не ограничена по времени.

Функция № 10 Функция «Секретка» (заводская установка - 1 (выключено))

Для реализации этой функции при установке сигнализации необходимо выполнить установку и подключение скрытой кнопки.

Значение 1: Функция не включена.

Значение 2: После снятия с режима охраны для отключения блокировки двигателя необходимо замкнуть повод (№ 13 серый/черный) на МАССУ, при включенном зажигании. В противном случае, блокировка двигателя не будет отключена.

Функция № 11 Длительность импульсов управления ЦЗ (заводская установка - 1 (0,8 сек.))

Значение 1: Импульсы закрытия и открытия 0,8 секунды.

Значение 2: Импульсы закрытия и открытия 3,5 секунды.

Значение 3: Импульс закрытия 0,8 секунды, открытия - 30 секунд.

**Функция № 12 Двойной импульс отпирания ЦЗ
(заводская установка – 1 (выключено))**

Выбор значения данной функции зависит от конструкции автомобиля, на который устанавливается система.

Значение 1: Двойной импульс для отпирания ЦЗ не используется.

Значение 2: Для отпирания ЦЗ система формирует два последовательных импульса.

**Функция № 13 Задержка принятия под охрану входа дверей
(заводская установка – 1 (5 секунд))**

Функция предназначена для учета задержки выключения света в салоне.

Значение 1: 5 секунд.

Значение 2: 15 секунд.

Значение 3: 45 секунд.

**Функция № 14 Назначение доп. канала № 3 (серый провод)
(заводская установка – 3 (реле турботаймера))**

Значение 1: Выход дополнительного канала № 3 используется для организации НЗ блокировки двигателя внешним реле.

Значение 2: Выход дополнительного канала № 3 используется для организации НР блокировки двигателя внешним реле.

Значение 3: Выход дополнительного канала № 3 используется для организации режима турботаймер при помощи внешнего реле.

**Функция № 15 Назначение встроенного силового реле
(заводская установка – 1 (НЗ блокировка))**

Значение 1: НЗ блокировка двигателя. В разрыв цепи, отвечающей за работу двигателя, подключаются синий провод и синий/белый провод от встроенного силового реле.

Значение 2: НР блокировка двигателя. В разрыв цепи, отвечающей за работу двигателя, подключаются синий провод и синий/красный провод от встроенного силового реле.

Значение 3: Поддержка зажигания в режиме «Турботаймер».

Синий провод встроенного силового реле подключается к +12 Вольт замка зажигания, а синий/красный провод встроенного силового реле подключается к цепи зажигания для поддержания работы двигателя при извлечении ключа зажигания.

**Функция № 16 Алгоритм доп. канала № 2 (фиолетовый провод)
(заводская установка – 1 (1 сек. отпирание багажника))**

Значение 1: На выходе дополнительного канала № 2 при удержании кнопки * брелока в течение 2 сек. появляется отрицательный импульс длительностью 1 секунда. При этом значении функция может использоваться для управления внешним реле отпирания багажника.

Значение 2: На выходе дополнительного канала № 2 при снятии с охраны появляется отрицательный импульс длительностью 30 секунд.

Значение 3: На выходе дополнительного канала № 2 при удержании кнопки * брелока в течение 2 сек. появляется отрицательный импульс, длительностью от 1 до 120 секунд. Для программирования длительности импульса, при выборе третьего значения функции, необходимо нажать кнопку *, сирена оповестит тремя звуковыми сигналами, а светодиод на антенном модуле будет гореть постоянно. С этого момента начнется отсчет длительности импульса дополнительного канала. Чтобы остановить отсчет длительности импульса, нажмите кнопку * еще раз. Светодиод на антенном модуле погаснет, новое значение времени активации дополнительного канала будет сохранено в энергонезависимой памяти системы.

**Функция № 17 Алгоритм доп. канала № 4 (розовый провод)
(заводская установка - 1 (30 сек. при включении охраны))**

Значение 1: На выходе дополнительного канала № 4 появляется отрицательный импульс длительностью 30 секунд при постановке в режим охраны.

Значение 2: Используется для открытия дверей пассажиров при организации приоритетного открытия двери водителя. Повторное нажатие кнопки  брелока, при снятии системы с охраны, активирует на выходе дополнительного канала № 4 отрицательный импульс для управления внешним реле.

Значение 3: На выходе дополнительного канала № 4, при удержании кнопок  и * брелока в течение 2 сек., появляется отрицательный импульс, длительностью от 1 до 120 секунд. Для программирования длительности импульса, при выборе третьего значения функции, необходимо нажать кнопку *, сирена оповестит тремя звуковыми сигналами, а светодиод на антенном модуле будет гореть постоянно. С этого момента начнется отсчет длительности импульса дополнительного канала. Чтобы остановить отсчет длительности импульса, нажмите кнопку * еще раз. Светодиод на антенном модуле погаснет, новое значение времени активации дополнительного канала будет сохранено в энергонезависимой памяти системы.

**Функция №18 Переназначение встроенных реле управления ЦЗ
(заводская установка - 1 (управление ЦЗ))**

Значение 1: Встроенные реле управления ЦЗ используются для управления центральным замком автомобиля.

Значение 2: Встроенное реле запираения становится силовой реализацией дополнительного канала № 2, а слаботочный (500 мА) отрицательный выход дополнительного канала № 2 (№ 21 фиолетовый) становится выходом запираения ЦЗ. Встроенное реле отпираения становится силовой реализацией дополнительного канала № 4, а слаботочный (500 мА) отрицательный выход дополнительного канала № 4 (№ 19 розовый) становится выходом отпираения ЦЗ.

АЛЬБОМ СХЕМ

МОДЕЛЬ: LC-100



PHARAOH

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

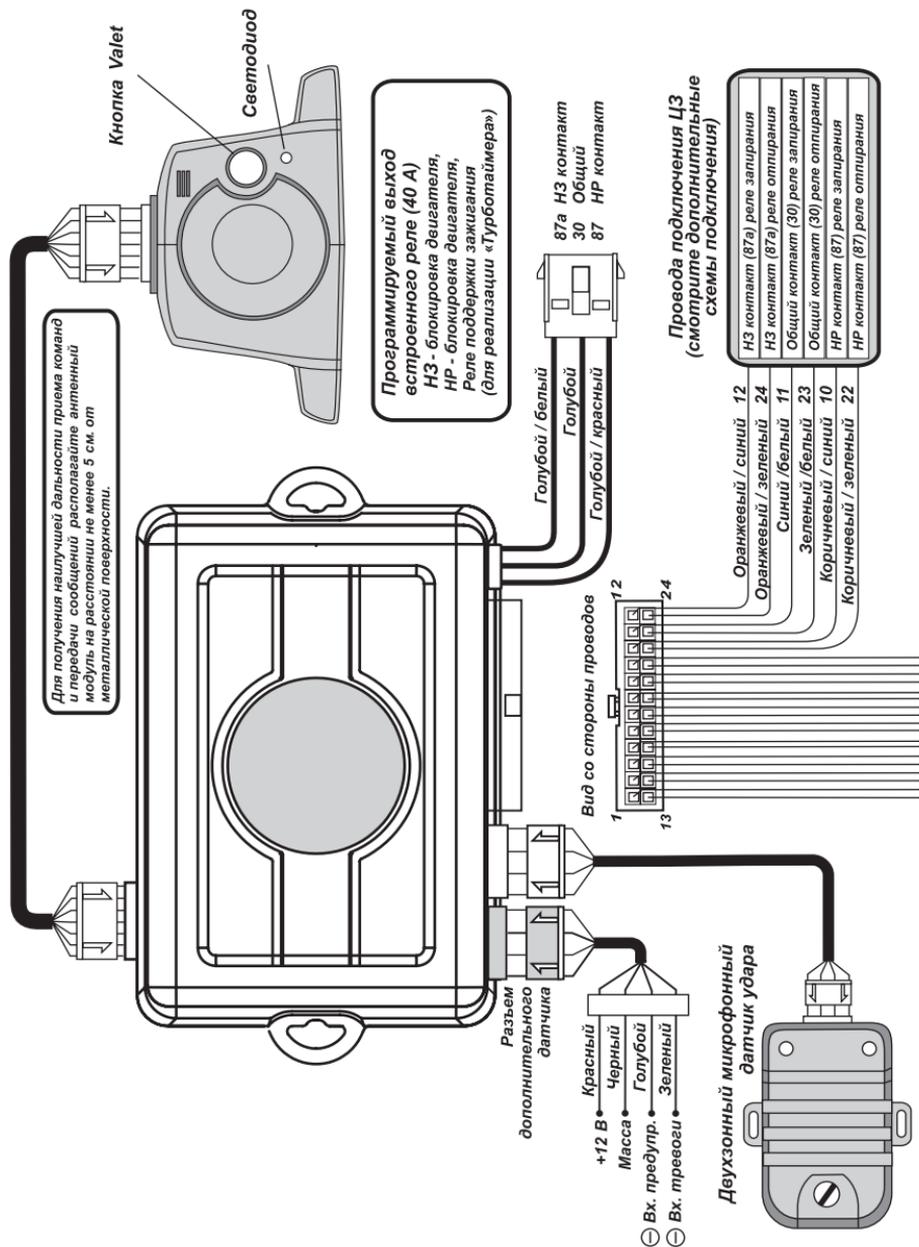


СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗАМКОМ

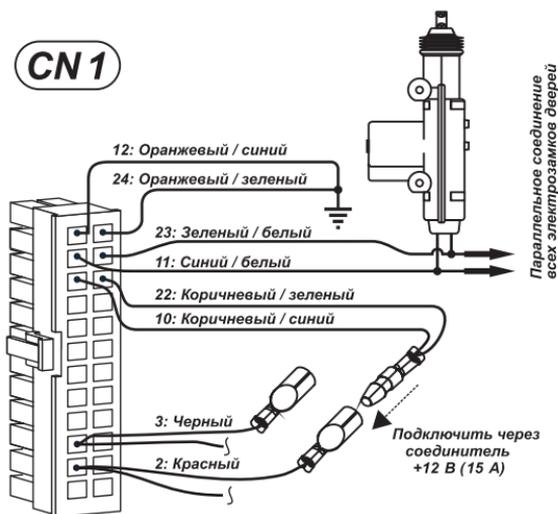


Схема управления двухпроводным активатором

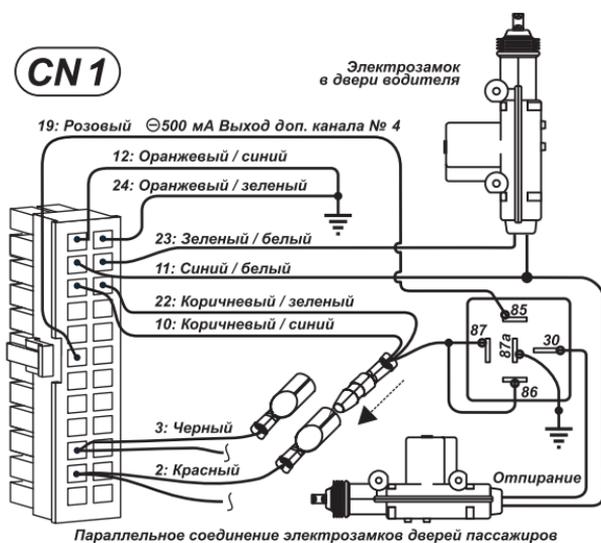


Схема приоритетного отпирания замка двери водителя

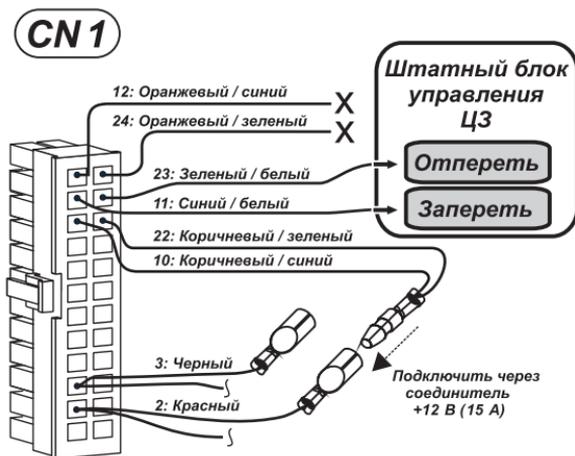


Схема с положительной полярностью управления ЦЗ

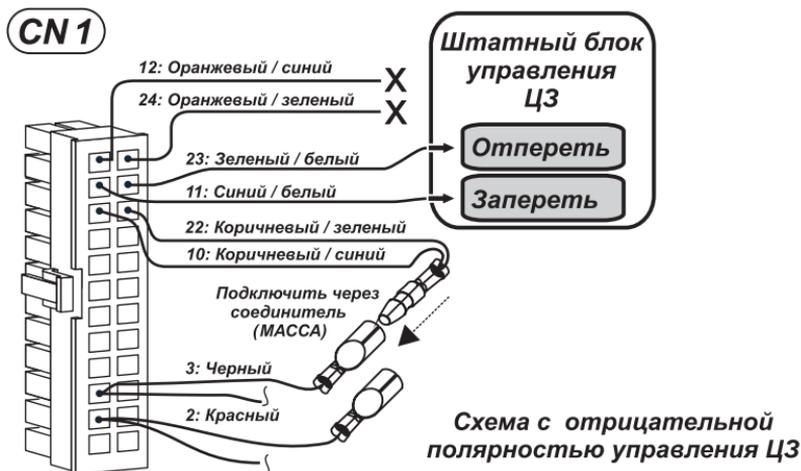
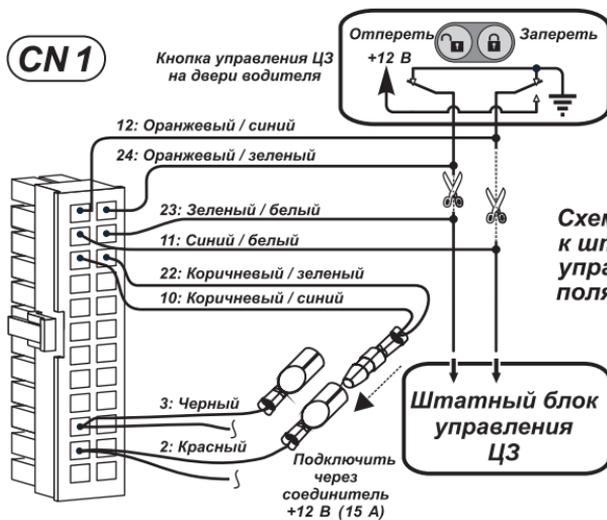
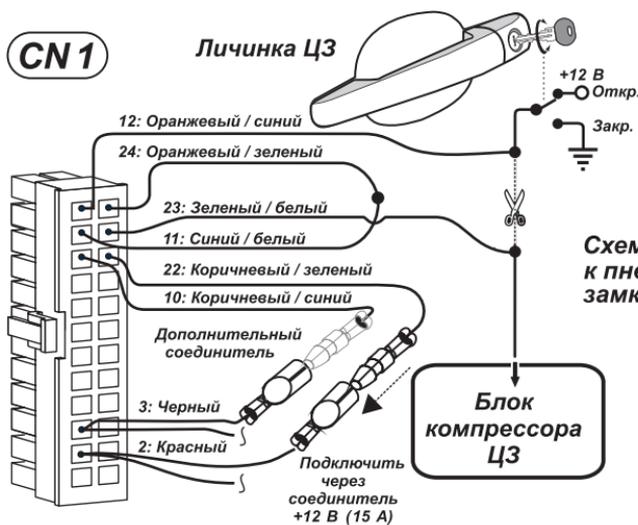


Схема с отрицательной полярностью управления ЦЗ

CN1

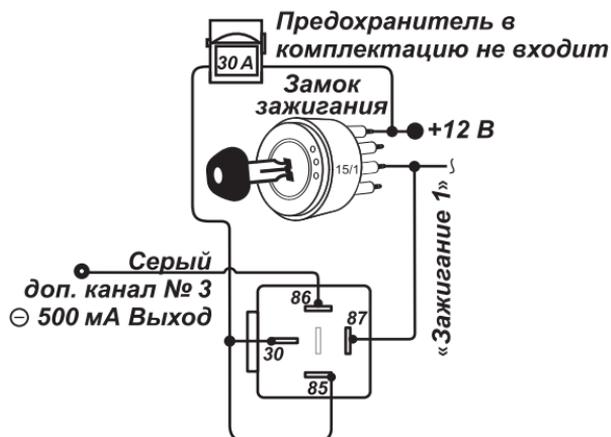


CN1



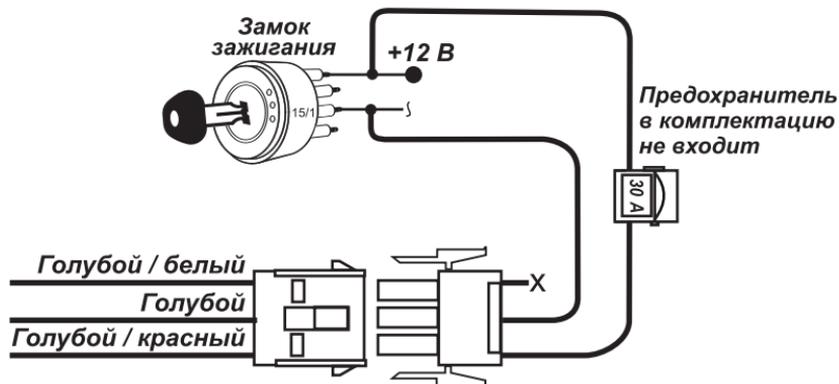
РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИИ «ТУРБОТАЙМЕРА»

С помощью внешнего реле:



Программируемая функция № 14 в 3 значении

С помощью встроенного реле:



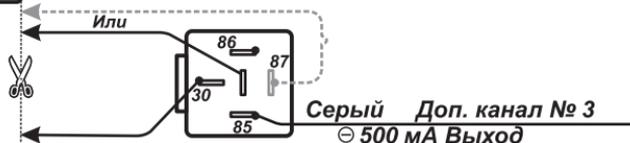
Программируемая функция № 15 в 3 значении

БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ

С помощью внешнего реле:



Выполните блокировку в разрыв цепи, отвечающей за работу двигателя.

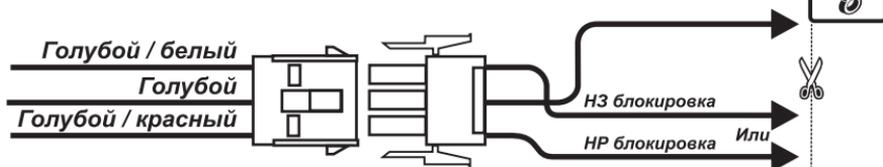


«НЗ блокировка двигателя», если программируемая функция № 14 в 1 значении

«НР блокировка двигателя», если программируемая функция № 14 в 2 значении

С помощью встроенного реле:

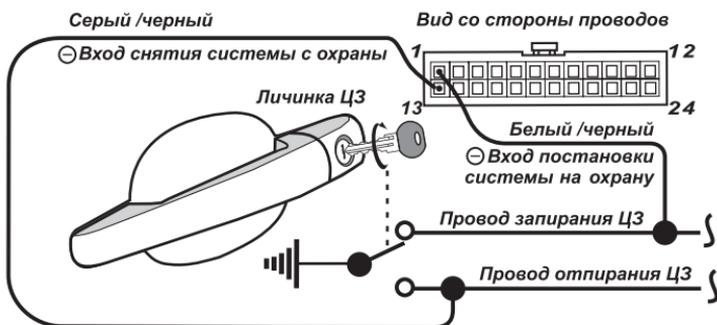
Выполните блокировку в разрыв цепи, отвечающей за работу двигателя.



«НЗ блокировка двигателя», если программируемая функция № 15 в 1 значении

«НР блокировка двигателя», если программируемая функция № 15 в 2 значении

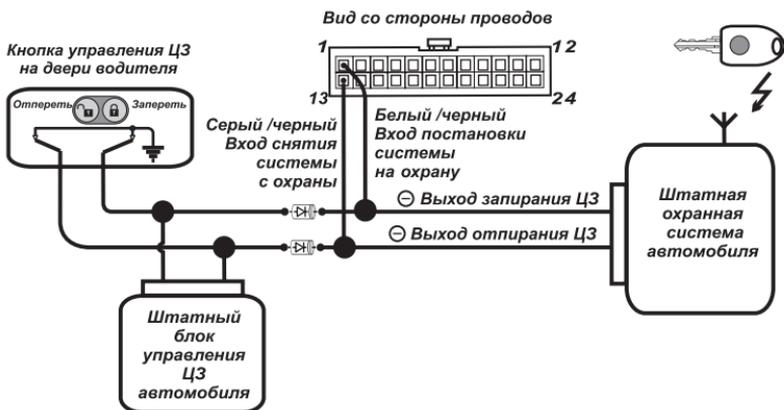
СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ С ЛИЧИНКИ ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ



Рекомендуется использование специального входа постановки в режим охраны для усиления охранных свойств системы.

Даже при исправном брелоке это может пригодиться в условиях искусственно созданной помехи (используется угонщиками для невозможности управления системой с брелока).

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ СО ШТАТНОГО БРЕЛОКА (SLAVE)



При данном подключении устойчивость к электронному взлому будет определяться надежностью кода штатного брелока.

