



## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Автомобильная охранная система Leopard LS50/10 plus сконструирована для обеспечения комплексной охраны Вашего автомобиля на стоянке и в пути.

В режиме охраны на стоянке тревожное оповещение будет включено в случае открывания любой двери, капота и багажника автомобиля, а также при срабатывании датчика удара, входящего в комплект охранной системы. При попытке в режиме охраны включить зажигание, электрические цепи управления двигателем будут заблокированы. Если Вы дополнительно установите датчик объема, LS50/10 plus будет контролировать внутренний объем салона и пространство около автомобиля.

Для охраны автомобиля в пути предусмотрена автоматическая противоразбойная функция Anti Hi-Jack.

Если Вы хотите повысить секретность управления охранной системой, мы советуем Вам включить программно функцию кодового подтверждения снятия с охраны.

Для предотвращения несанкционированного доступа в систему предусмотрена **защита кода радиокоманд** на базе технологии кодирования **KeeLoq™**, успешно противостоящая попыткам перехвата кодов с помощью код-граббера, встроенная **функция антисканирования**, запрещающая отключение сигнализации простым подбором случайных кодов и **функция памяти состояний**, не позволяющая обезвредить стоящую на охране сигнализацию просто сняв и надев клемму автомобильного аккумулятора, так как в этом случае включится тревога и сохранится блокировка двигателя.

Прерывание и восстановление питания при отключенной охране не вызовет срабатывания сигнализации, чтобы не создавать трудностей, например, при ремонте.

Если питание было отключено, когда сигнализация находилась в режиме Valet, то последующая его подача вернет сигнализацию в это же состояние.

Во избежание запираания ключей внутри автомобиля, при восстановлении питания от автомобильного аккумулятора не происходит изменения состояния дверных замков.

Избежать ложных тревог позволит функция **обхода неисправной зоны**, которая отключит неисправный датчик до конца цикла охраны, если он вызвал включение тревоги 8 раз. Все остальные контролируемые зоны и блокировки останутся включенными.

Автоматическая функция **учета задержки салонного света** дает возможность использовать LS50/10 plus на любых типах автомобилей.

Для повышения удобства пользования автомобилем LS50/10 plus оснащена **дополнительным каналом** для управления электрическим замком багажника.

Приобретая стандартный комплект Leopard LS50/10 plus, Вы получаете:

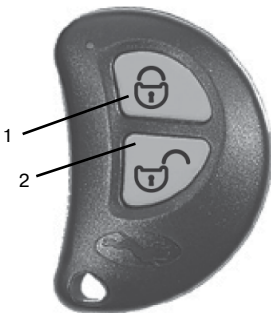
- Центральный блок управления *с полным комплектом для установки.*
- Двух уровневый датчик удара, *который способен различить слабые и сильные удары по кузову автомобиля, что позволяет сигнализации реагировать на них, соответственно, либо короткой трелью sireны, либо включением полной тревоги.*
- Два брелока дистанционного управления.
- Светодиод *для индикации режимов работы сигнализации, предназначенный для установки в автомобиле.*



- Полную инструкцию *по управлению всеми режимами Leopard LS50/10 plus.*

### **Брелок дистанционного управления сигнализацией.**

Представляет собой миниатюрный радио передатчик, питающийся от 2-х 3 вольтовых литиевых батареек CR1616, которых хватает примерно на 1 год эксплуатации. Существенное снижение дальности приема системой команд передатчика говорит о необходимости замены элементов питания. На брелоке расположены две кнопки управления и индикаторный светодиод.



**Таблица команд брелока.**

Функция	Кнопка 1	Кнопка 2	Примечание
Постановка на охрану	◆		Зажигание ВЫКЛ.
Постановка с отключенными датчиками	◆1	◆2	Зажигание ВЫКЛ.
Постановка с отключением предупредительной зоны датчиков	◆◆		Зажигание ВЫКЛ.
Запирание дверей	◆		Зажигание ВКЛ.
Тихая постановка/снятие с охраны	◆	◆	Зажигание ВЫКЛ.
Тихая постановка с отключенными датчиками	◆1	◆1◆2	Зажигание ВЫКЛ.
Тихая постановка с отключением предупредительной зоны датчиков	◆1◆2	◆1	Зажигание ВЫКЛ.
Снятие с охраны		◆	Зажигание ВЫКЛ.
Отпирание дверей		◆	Зажигание ВКЛ.
Паника	◆3 сек.		Зажигание ВЫКЛ.
Поиск	◆		Зажигание ВЫКЛ. Режим охраны или VALET
VALET режим	◆3 сек.	◆3 сек.	Зажигание ВКЛ.
Отпирание багажника		◆3 сек.	

- ◆ кратковременно нажать один раз
- ◆3 сек. нажать и удерживать кнопку в нажатом состоянии не менее 3 секунд
- 1,2 последовательность нажатия кнопок



## НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### **PIN код.**

Для аварийного отключения сигнализации, входа в режим программирования дополнительных брелоков и пользовательских функций, отключения противоразбойной функции Anti Hi-Jack в Leopard LS50/10 plus используется персональный код (PIN код)

PIN состоит из двух цифр и может иметь значение от 11 до 99. При изготовлении системы в нее записывается код равный 11, однако, мы рекомендуем после установки системы установить другое значение PIN кода (как это сделать, прочтите в разделе «Программирование»). Это позволит Вам обезопасить свою охранную систему от несанкционированного снятия с охраны.

Для ввода PIN кода используется светодиод и ключ зажигания

### **Аварийное отключение сигнализации.**

В случае если брелок сигнализации отсутствует или неисправен, для снятия системы с охраны необходимо: открыть дверь ключом, при этом включится режим тревоги, сесть в автомобиль, трижды в течение 7 секунд включить зажигание и оставить его включенным. Светодиод системы издаст серию быстрых вспышек, затем начнет равномерно мигать с частотой примерно один раз в секунду. Отсчитав количество вспышек равное установленному значению первой цифры PIN-кода, выключить зажигание и сразу снова включить, после новой серии быстрых вспышек светодиод опять начнет мигать с частотой примерно 1 раз в секунду. Отсчитайте количество вспышек равное второй цифре PIN-кода и выключите зажигание. Система снимется с охраны.

**Светодиодная индикация состояний системы.**

Охрана включена	медленно мигает
Охрана отключена	не горит
Автопостановка	быстро мигает
Valet-режим	горит постоянно

**ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ****Управление основными режимами охраны** **Постановка на охрану.**

Чтобы поставить сигнализацию на охрану надо при выключенном зажигании нажать кнопку 1 брелока, если все двери, капот и багажник закрыты, сирена подаст один звуковой сигнал и фонари мигнут один раз. Светодиод системы начнет медленно мигать, дверные замки закроются (если автомобиль оборудован приводами блокировки замков). Если какая-либо из дверей, капот или багажник окажутся незакрытыми последуют три звуковых сигнала и фонари мигнут три раза.

 **Охрана.**

В режиме охраны сигнализация контролирует состояние всех имеющихся концевых выключателей дверей, капота, багажника, включение зажигания, и состояние датчика удара,



а так же, если дополнительно установлены, датчика объема и др.. Кроме того, в режиме охраны блокируется запуск двигателя. При нарушении какой-либо из зон охраны, включается 30 секундный режим тревоги.

### **Тревога.**

Если режим тревоги включился, то сирена будет звучать, а сигнальные фонари мигать в течение 30 секунд или до отключения их кнопкой 2 брелока.

При срабатывании предупредительной зоны датчика удара или внешней зоны дополнительного датчика, прозвучит предупредительная трель sireны.

### **Снятие с охраны.**

Для снятия сигнализации с охраны надо нажать кнопку 2 брелока, сирена подаст 2 звуковых сигнала, и дважды мигнут сигнальные фонари. Светодиод погаснет, дверные замки откроются (если автомобиль оборудован приводами блокировки замков). Если в период охраны включался режим тревоги, то при снятии с охраны последуют четыре звуковых сигнала и фонари мигнут четыре раза.

### **Паника.**

Если при выключенном зажигании нажать и удерживать в течение 3 сек. кнопку 1 включится сирена и сигнальные фонари. Повторное нажатие на кнопку 1 отключает режим. Включение и последующее выключение Паники не изменяет состояния системы, то есть она останется в охране, если находилась в этом режиме двери, при этом, останутся запертыми, если же

режим охраны был отключен и замки дверей открыты, постановки на охрану и запираения дверей не произойдет.

### **Тихая постановка на охрану.**

Когда необходимо поставить сигнализацию на охрану без звукового подтверждения, чтобы не беспокоить окружающих звуками сирены, нажмите кнопки 1 и 2 брелока одновременно, фонари как обычно мигнут один раз, но сирена будет молчать. Светодиод системы начнет медленно мигать, дверные замки закроются (если автомобиль оборудован приводами блокировки замков). При тихой постановке на охрану звуковое предупреждение о незакрытых дверях, капоте и багажнике сохраняется, поэтому нет опасности, что Вы оставите свой автомобиль незапертым.

### **Тихое снятие с охраны.**

Чтобы снять сигнализацию с охраны без звукового подтверждения также нажмите кнопки 1 и 2 брелока одновременно, дважды мигнут сигнальные фонари, но сирена будет молчать. Светодиод погаснет, дверные замки откроются (если автомобиль оборудован приводами блокировки замков). Однако если в период охраны включалась тревога, то и при тихом снятии система сообщит Вам об этом обычными звуковыми сигналами.

### **Постановка на охрану с отключенными датчиками.**

Нажав при постановке на охрану кнопку 2 сразу после кнопки 1 (не позднее, чем через 3 секунды), Вы отключите салонные датчики, это может потребоваться в случае, когда,





например, в салоне автомобиля остаются пассажиры или животные.

При парковке автомобиля в оживленных местах может пригодиться **режим отключения предупредительной зоны** датчика, который позволит избежать постоянного “чирикания” сирены, сохраняя при этом полноценный режим охраны. Для включения режима нажмите при постановке на охрану кнопку 1 дважды.

Для постановки на охрану с полностью или частично отключенными датчиками без звукового подтверждения нажмите кнопку 2 или 1 сразу после одновременного нажатия кнопок 1 и 2.

## **Использование дополнительных охранных функций**

### **Кодовое подтверждение снятия с охраны.**

*Функция может быть включена программированием.*

Для повышения защитных свойств и секретности управления Leopard LS50/10 plus оснащен специальной функцией для подтверждения того, что система снята с охраны ее владельцем. Ввод кода осуществляется с брелока, по следующей процедуре:

1. Снять сигнализацию с охраны обычным путем, нажав кнопку 1 брелока.
2. Замки дверей откроются, можно открыть двери и сесть в автомобиль, но двигатель останется заблокированным, светодиод системы будет быстро мигать. ПРИМЕЧАНИЕ: Если двери не открывались, то сигнализация вернется в режим охраны через 30 секунд.
3. Код необходимо ввести в течение 15 секунд после открытия двери, для чего: включить зажигание, нажать кнопку 1 брелока число раз равное первой цифре кода, затем кнопку 2

число раз равное второй цифре кода, после чего нажать обе кнопки одновременно для подтверждения окончания ввода. Если код введен правильно, система подтвердит это звуковым сигналом и отключит блокировку двигателя, светодиод погаснет.

4. Если в течение 15 секунд после открытия двери код не введен или дважды введен неверно, включится 30 секундный режим тревоги, в течение которого ввод кода и прием команд брелока заблокирован. По окончании тревоги снова можно вводить код в течение 15 секунд.

**Автоматическая перепостановка на охрану (защита от случайного нажатия).**

Если в течение 30 сек. после снятия с охраны не открывалась ни одна из дверей, капот или багажник, а также не включалось зажигание, система автоматически вернется в режим охраны.

**Двухшаговое снятие с охраны.**

Если включилась тревога, то нажав на кнопку один раз Вы только выключите сирену и сигнальные фонари (в случае, если причина тревоги устранена, т.е., например, закрыта открытая дверь или датчик удара перестал срабатывать). Если же причина, вызвавшая тревогу, сохраняется, для ее отключения требуется повторное нажатие на кнопку. Для полного отключения охраны нажмите на кнопку еще раз, после того как выключите тревогу.



**Автопостановка.**

*Функция может быть включена или выключена программированием.*

Если функция включена, то после выключения зажигания, открытия и закрытия двери индикаторные фонари мигнут два раза, а светодиод начнет быстро мигать. Если в течение 30 секунд после этого все двери, а также капот и багажник останутся закрытыми, сигнализация встанет на охрану, не запирая дверей.

**Автоматическое запираение дверей при включении зажигания.**

*Функция может быть программно отключена.*

Через 10 сек. после включения зажигания автоматически запираются электрические замки дверей, при выключении зажигания замки немедленно отпираются. Если в течение этих 10 сек. какая-либо из дверей окажется открытой, то автоматического запираения не произойдет во избежание запираения ключей внутри автомобиля.

**Дистанционное управление центральным замком.**

При включенном зажигании замки дверей автомобиля могут быть в любой момент заперты или открыты нажатием на брелоке кнопок 1 или 2 соответственно.

### **☑ Anti Hi-Jack. Защита от разбойного нападения.**

*Вы можете в любой момент включить или выключить эту функцию с помощью программирования.*

Если функция программно включена, то она будет активизирована каждый раз, когда кто-нибудь откроет дверь при включенном зажигании. Таким образом, если от Вас требуют покинуть автомобиль и отдать ключи, выполните требования грабителей, Anti Hi-Jack сам включит тревогу и вынудит грабителей остановиться.

Активизация Anti-Hi-Jack подтверждается однократной вспышкой сигнальных фонарей, затем наступает 30 секундная пауза, предназначенная для того, что бы дать возможность грабителю отъехать на безопасное расстояние. После паузы сирена в течение 30 секунд будет подавать короткие звуковые сигналы, напоминая о том, что включена противоразбойная функция, в том числе и если Вы забыли ее отключить. Затем включается сирена и мигание сигнальных фонарей - режим тревоги. Режим тревоги продолжается до момента выключения зажигания. При выключении зажигания сразу включится блокировка двигателя и его не удастся завести до отключения Anti Hi-Jack, фонари, при этом, продолжают мигать.

Чтобы отключить Anti Hi-Jack во время 30 секундной паузы, а также в течение 30 секундного периода предупреждения, пока сирена подает короткие звуковые сигналы, необходимо ввести PIN-код с помощью брелока. Для этого:

1. Один раз одновременно нажать обе кнопки.
2. Затем нажать кнопку 1 число раз равное первой цифре PIN-код и кнопку два число раз равное второй цифре PIN-кода.



3. Снова одновременно нажать обе кнопки.

Если PIN-код введен правильно Anti-Hi-Jack отключится. Система подтвердит это звуковым сигналом.

Если брелок отсутствует, то для отключения Anti-Hi-Jack надо выключить зажигание, затем, ввести PIN-код так же как при аварийном отключении.

Если в режиме тревоги для отключения Anti-Hi-Jack дважды введен неверный PIN-код, система на 2 минуты блокирует прием кода (светодиод мигает двойными вспышками). После 2-х минутной паузы (светодиод мигает равномерно) можно снова вводить PIN-код. Однако уже каждый неверно введенный код будет вызывать 2-х минутную блокировку ввода.

ПОМНИТЕ, что включив Anti Hi-Jack Вы должны вводить PIN-код каждый раз, когда Вы откроете дверь при включенном зажигании.

*Для временного предотвращения активизации Anti-Hi-Jack можно использовать Valet-режим.*

## ФУНКЦИИ ДИАГНОСТИКИ

### Обход неисправной зоны.

Если в период охраны какой-либо из контролируемых датчиков вызывает режим тревоги 8 раз, он отключается до конца цикла охраны. Все остальные контролируемые зоны и блокировки остаются включенными.

### Предупреждение о неисправности.

Если при постановке на охрану какая-либо дверь, капот или багажник окажутся незакрыты, Вы услышите 3 звуковых сигнала вместо 1.

### Память тревог.

Если в период охраны включался режим тревоги, то при снятии с охраны система выдает четыре звуковых и световых сигнала вместо обычных двух и с помощью 3 серий вспышек светодиода после включения зажигания сообщает о причине вызвавшей тревогу:

Количество вспышек в серии	Вид датчика
2	Салонный датчик
3	Концевик двери «-» или «+»
4	Концевик багажника «-»
5	Зажигание



## СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЕРВИСНЫЕ РЕЖИМЫ

### **Поиск автомобиля.**

Если в период, когда автомобиль стоит на охране или в Valet-режиме нажать кнопку 1, сирена издаст один звуковой сигнал и фонари мигнут шесть раз, обозначив место автомобиля на стоянке (в пределах зоны действия брелока).

### **Учет задержки салонного света.**

*Режим включается программированием.*

Если автомобиль имеет функцию задержки салонного света, и программно включен режим учета задержки, концевики дверей будут взяты под охрану только после того, как погаснет свет в салоне. Оповещение о незакрытых дверях при постановке на охрану в этом режиме отсутствует.

### **Режим Valet.**

В этом режиме отключаются все охранные функции системы. Вы можете включить его, например, когда отдаете автомобиль на сервис, и тогда Вам не придется оставлять там брелок Вашей сигнализации. Это абсолютная гарантия от несанкционированной записи новых брелоков в память Вашей охранной системы.

Для включения режима необходимо при отключенной охране и включенном зажигании одновременно на 3 сек. нажать кнопки 1 и 2, трижды мигнут сигнальные фонари, светодиод системы загорится в постоянном режиме. В Valet-режиме сохраняется возможность дистанционного управления центральным замком и дополнительными каналами. Повторное нажатие кнопки 2 при включенном зажигании возвращает систему в режим нормальной эксплуатации, о чем она сообщает тремя звуковыми сигналами.

### **Программирование брелоков.**

В стандартный комплект Leopard LS50/10 plus входит 2 брелока однако сигнализация способна запомнить до 4 брелоков, и если у Вас возникла необходимость увеличить количество брелоков для управления Вашей охранной системой, Вы можете запрограммировать их используя следующую процедуру:

1. При отключенной охране и закрытых дверях включить зажигание 3 раза в течение 7 секунд.
2. Ввести установленный PIN-код.
3. Выключить и включить зажигание. Если PIN-код введен правильно, система подаст двойной звуковой сигнал, подтверждающий вход в режим программирования брелоков.
4. Нажать кнопку 1 на брелоке. Сирена подаст один звуковой сигнал, подтверждая запись кода брелока.
5. Выключить зажигание и подождать 15 секунд, система подаст двойной звуковой сигнал, подтверждая выход из режима программирования брелоков.





## **Программирование функций.**

Для того чтобы изменить значение PIN-кода, стереть из памяти системы ненужные Вам брелоки, изменить значение программируемых функций, необходимо, прежде всего, выполнить программирование брелоков, описанное выше, причем для этого можно использовать брелок, который уже известен системе. Затем выполнить следующую процедуру:

1. Закончить программирование брелоков и включить зажигание.
2. Нажать кнопку 1 брелока число раз равное номеру программного переключателя. Чтобы вернуться к предыдущим переключателям, нажмите кнопку 2 необходимое количество раз. Сирена укажет номер программного переключателя соответствующим количеством chirпов.
3. Для изменения значения функции, нажмите обе кнопки одновременно. Если светодиод горит - функция включена, если нет - выключена.
4. Выключить зажигание или подождать 15 секунд, для выхода из режима программирования.

№	Функция переключателя	Заводская установка	Светодиод горит	Светодиод не горит
1	Автопостановка на охрану	<b>ВЫКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
2	Запирание дверей при включении зажигания	<b>ВКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
3	Длительность импульса центрального замка	<b>0,5 с</b>	0.5 с	4 с
4	Импульс отпирания	<b>одиночный</b>	одиночный	двойной
5	Подтверждающие звуковые сигналы	<b>ВКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
6	Anti Hi-Jack	<b>ВЫКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
7	Кодовое подтверждение снятия с охраны	<b>ВЫКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
8	Учет задержки салонного света	<b>ВЫКЛ.</b>	ВКЛ.	ВЫКЛ.
9	Изменение PIN-кода (11-99). <i>Нажать обе кнопки одновременно для входа в режим установки первой цифры кода. Установив ее, снова одновременно нажать обе кнопки для перехода к установке второй цифры. Установив значение кода, нажать обе кнопки еще раз для выхода из режима. Сирена подаст двойной звуковой сигнал.</i>	<b>1 1</b>	Увеличение кнопка 1	Уменьшение кнопка 2
10	Стирание кодов всех брелоков кроме используемого		Нажать обе кнопки вместе	



## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Внимание! Эта часть инструкции предназначена только для профессиональных установщиков.

### ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Перед началом установки отсоедините «-» клемму аккумулятора автомобиля.

1. Центральный блок сигнализации устанавливается внутри салона вдали от источников влаги и нагрева. Антенну радиоприемника блока для достижения максимального радиуса приема сигналов брелоков следует располагать как можно выше, вдали от металлических панелей кузова и жгутов штатной электропроводки автомобиля. Изменять длину антенны не следует.
2. Сирена устанавливается под капотом или в другом недоступном угонщику месте рупором вниз или в сторону. Место установки должно быть удалено от источников нагрева и защищено от попадания воды. В случае установки сирены с автономным питанием, необходимо обеспечить доступ к скважине сервисного ключа.
3. Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются в защищенные от влаги места недоступные при закрытом капоте или багажнике.
4. Датчик удара устанавливается в салоне автомобиля на металл кузова с помощью саморезов или приклеивается, как можно ближе к продольной оси автомобиля.

5. Все силовые цепи должны быть защищены плавкими предохранителями на соответствующие токи.

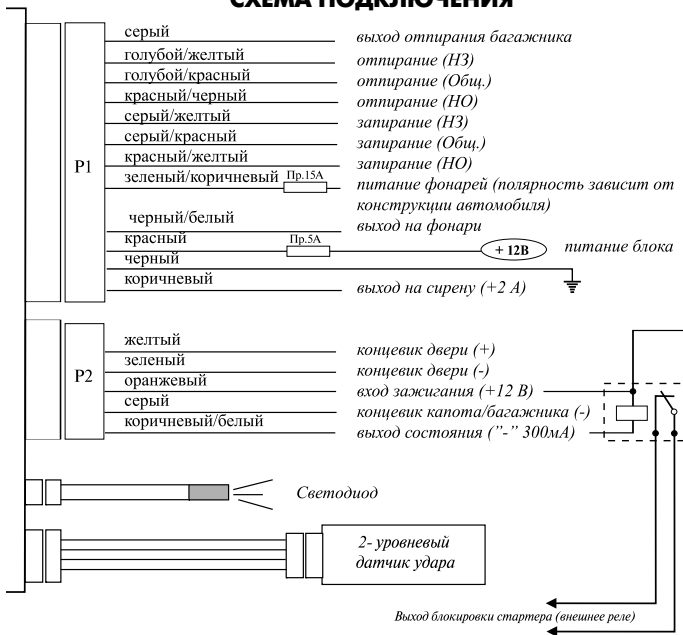
Технические характеристики.

Напряжение питания	10... 15 В
Потребляемый ток в режиме охраны	20 мА
Частота радиоканала	433,92 МГц
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C
Максимально допустимый ток	
- цепи блокировки двигателя	30 А
- цепей сигнальных фонарей	10 А
- цепей управления центральным замком	15 А
Тип датчика удара	электромагнитный
Максимальный радиус действия брелока	30 м

**Назначение проводов и разъемов центрального блока.**

N	Назначение провода	Цвет провода	Примечание
<b>Разъем 1 (большой)</b>			
1	Выход отпирания багажника	Серый	«-» 300мА
2	Отпирание	НЗ	Голубой/желтый
3		Общий	Голубой/красный
4		НО	Красный/черный
5	Запирание	НЗ	Серый/желтый
6		Общий	Серый/красный
7		НО	Красный/желтый
8	Питание фонарей	Зеленый/коричневый	Пр. 15А
9	Выход на фонари	Черный/белый	
10	Питание блока	Красный	+12 В, Пр.5А
11	Корпус	Черный	( - )
12	Выход на сирену	Коричневый	+ 2А
<b>Разъем 2 (маленький)</b>			
1	Концевик двери ( + )	Желтый	
2	Концевик двери ( - )	Зеленый	
3	Зажигание	Оранжевый	+12 В
4	Концевик капот/багажник	Серый	( - )
5	Выход состояния	Коричневый/белый	«-» 300мА при охране
P3	Выход светодиода		2-контактный разъем
P4	Вход для 2-уровневого датчика.		4-контактный разъем

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ





## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЗАМКУ

