



# BLACK BUG SUPER

## BT 84L

### Руководство пользователя

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Система BLACK BUG SUPER предназначена для защиты автомобиля от угона и для сигнализации о попытках проникновения.

Принцип действия системы основан на дистанционном опознавании кода “метки” – электронного ключа-транспондера, выполненного с использованием технологии DID (Динамический Идентификационный Диалог).

При опознавании “метки” система позволяет беспрепятственно пользоваться автомобилем. В случае неопознавания, система оповестит о попытке проникновения и заблокирует работу двигателя.

Не держите рядом несколько “меток” при пользовании системой, поскольку это увеличивает время опознавания.

Высокий уровень защиты автомобиля достигнут применением дистанционно управляемых реле HOOK-UP и реле WAIT UP, устанавливаемых в любом месте автомобиля без прокладки дополнительных проводов.

Реле HOOK-UP и реле WAIT UP выполнены в конструкции штатного реле, что обеспечивает высокую скрытность установки. Управление реле осуществляется специальными кодированными сигналами по штатным проводам автомобиля и не требует прокладки дополнительных проводов. Количество устанавливаемых на автомобиль дистанционно управляемых реле HOOK-UP и реле WAIT UP не ограничено.

Дистанционно управляемое реле HOOK-UP включает и отключает блокировку по командам блока управления. Алгоритм срабатывания реле HOOK-UP зависит от конкретного типа реле.

Принцип действия реле WAIT UP основан на встроенном датчике перемещения. Если автомобиль не был снят с охраны, то при запуске двигателя на автомобиле, не совершающем движение, реле WAIT UP не блокирует цепи и дает автомобилю работать в обычном режиме. При начале движения происходит разрыв блокируемой цепи. После остановки автомобиля реле снова принимает замкнутое состояние и разрешает завести двигатель. При повторном начале движения происходит повторная блокировка. Данное изделие рекомендовано для установки при использовании дистанционного запуска двигателя.

Программирование системы осуществляется с помощью специальной Мастер Метки, отличительным признаком которой является черно-белый корпус.

Четырехкнопочный радиобрелок (брелок) позволяет дистанционно управлять системой и дополнительными функциями. Радиоканал брелока защищен от сканирования и перехвата кода использованием запатентованного алгоритма динамического кодирования KeeLoQ (MicroChip, США).

Брелок обеспечивает дополнительный сервис и не является обязательным при пользовании системой.

**Для повышения защищенности автомобиля держите “метку”, брелок и ключи замка зажигания отдельно.**

#### ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

## **Сочетание противоугонной системы и охранной сигнализации**

Теперь Вам нет необходимости устанавливать на автомобиль два устройства: охранную сигнализацию и противоугонное устройство. Охранная система BLACK BUG SUPER прекрасно выполнит обе функции: оповестит Вас о вторжении или попытке вторжения, а также заблокирует работу двигателя при попытке несанкционированного использования автомобиля или его захвате.

### **Использование электронной “метки” для управления системой.**

При пользовании системой Вам необходимо иметь при себе электронную “метку”. Система дистанционно определяет наличие или отсутствие “метки” и реагирует соответствующим образом. Дальность распознавания “метки” позволяет управлять системой, не вынимая “метки” из кармана.

### **Возможность использования до трех “меток”.**

В память системы могут быть записаны коды трех различных “меток”. Возможно удаление кодов утерянных “меток” и запись кодов новых. Запись и удаление проводится посредством Мастер Метки.

### **Защита от перехвата кода “метки”.**

В Вашей системе использована технология DID (Динамический Идентификационный Диалог). Оpozнание DID-“метки” осуществляется в диалоговом режиме. Оказавшись в зоне видимости считывателя блока управления системы, “метка” принимает признак системы и отвечает своим неизменным кодом. Оpozнав неизменный код, блок управления передает на “метку” случайный код, вычисляя при этом по нелинейному алгоритму ожидаемый отзыв “метки”. Получив случайный код, “метка” по тому же нелинейному алгоритму определяет и передает блоку управления код отзыва. Блок управления сравнивает ожидаемый отзыв с полученным от “метки” и при их совпадении снимает автомобиль с охраны. Перехват такого диалога практически ничего не дает угонщикам. Они узнают отзыв “метки” только на один случайно выбранный блоком управления код. Общее число этих кодов настолько велико ( $1,2 \times 10^{28}$ ), что повторяться они могут не чаще, чем раз в несколько сотен лет.

В Вашей системе могут использоваться DID-“метки” двух видов: MB-C и MB-L. “Метка” вида MB-L более помехоустойчива, поскольку имеет дополнительный канал приема-передачи, на который она переходит при наличии высокого уровня помех на основном канале связи. Это существенно повышает дальность опознания “метки” при установке системы на автомобили MERCEDES, BMW и AUDI последних лет выпуска.

### **Защита от перехвата кода брелока.**

Четырехкнопочный радио-брелок позволяет дистанционно управлять системой. Радиоканал брелока защищен от сканирования и перехвата кода использованием запатентованного алгоритма динамического кодирования KeeLoQ (MicroChip, США). Код брелока изменяется по случайному закону при каждом нажатии на кнопку. Количество возможных кодов огромно –  $2 \times 10^{19}$ ! Однажды переданный код больше никогда не повторится и не будет принят системой. Таким образом, перехват кода в системе BLACK BUG SUPER становится бессмысленным и безрезультатным занятием.

### **Возможность использования до трех брелоков.**

В память системы могут быть записаны коды трех различных брелоков. Возможно удаление кодов утерянных брелоков и запись кодов новых. Запись и удаление проводится посредством Мастер Метки.

### **Управление несколькими автомобилями.**

Одними и теми же брелоками и “метками” можно управлять несколькими системами, установленными на разных автомобилях.

### **Индивидуальные сервисные установки.**

Система позволяет запрограммировать различные сервисные функции для конкретных “меток” и брелоков. Например, система будет устанавливать кресло водителя, рулевую колонку и зеркала в положение, удобное для конкретного пользователя, после снятия автомобиля с охраны и – повторно – после включения зажигания.

### **Назначение пользователей с различными приоритетами.**

“Метка” позволяет управлять охранными и противоугонными функциями системы, а брелок – только охранными функциями.

### **Матричный индикатор состояния системы.**

Индикатор проинформирует о состоянии системы наглядными пиктограммами и звуковыми сигналами. С помощью кнопки, расположенной на индикаторе, можно оперативно изменить режим работы системы.

### **Возможность охраны при работающем двигателе.**

Система BLACK BUG SUPER позволяет охранять автомобиль с работающим двигателем, при этом, разумеется, работа двигателя не блокируется. При срабатывании датчиков периметра или нажатии на педаль тормоза система перейдет в режим тревоги и заблокирует работу двигателя.

### **Поддержка зажигания.**

Данная функция позволяет Вам при постановке автомобиля на охрану с работающим двигателем вынимать ключ из замка зажигания.

### **Защита от захвата автомобиля.**

Если Вас вынудили выйти из автомобиля, и за руль Вашего автомобиля сел злоумышленник, то после первого нажатия на педаль тормоза система заблокирует работу двигателя.

### **Безопасный режим блокировки работы двигателя.**

При включении блокировки система в течение 15 с будет периодически размыкать и замыкать блокируемую цепь, увеличивая время разомкнутого состояния, а затем разомкнет ее окончательно. Это позволит перед окончательной блокировкой двигателя снизить скорость движущегося автомобиля до безопасного значения.

### **Проверка и обход неисправных датчиков.**

При постановке на охрану система проверяет состояние датчиков удара, объема, дверей, капота, багажника. Если какой-либо из датчиков сработал или неисправен, система оповестит об этом двукратным звуковым и световым сигналами и поставит автомобиль на охрану, отключив неисправные датчики.

### **Ликвидация ложных (повторных) срабатываний.**

Если срабатывание системы и переход в режим тревоги вызван неисправностью какого-либо датчика, то после определенного для каждого из датчиков числа циклов тревоги система отключит этот датчик и останется в режиме охраны.

### **Восстановление обработки отключенных датчиков.**

Если при постановке в охрану или в режиме охраны неисправный датчик был отключен системой, то при восстановлении его работоспособности и прошествии времени от 3 до 10 мин, в зависимости от назначения

датчика и условия его отключения, система включит обработку его состояния.

#### **Информирование о попытках проникновения.**

Если за время охраны были попытки проникновения, отключалось питание, нажималась педаль тормоза или включалось зажигание, то при снятии с охраны система подаст предупредительный звуковой сигнал и отобразит на индикаторе, какие датчики вызвали выход в тревогу.

#### **Режим технического обслуживания автомобиля.**

Когда Вы отдаете автомобиль в сервис для технического обслуживания, возникает необходимость отключить сигнальные и противоугонные функции. Имея при себе “метку”, Вы можете легко отключить систему.

#### **Дистанционное управление замками дверей.**

Теперь Вам не нужно пользоваться ключами, что особенно удобно в темноте или при плохой погоде. При постановке на охрану система закроет замки, при снятии с охраны – откроет.

#### **Автоматическое запираение и отпираение замков дверей при включении и выключении зажигания.**

Для безопасности пассажиров и, особенно, детей рекомендуется закрывать замки дверей во время движения автомобиля. Система BLACK BUG SUPER автоматически сделает это через 6 с после включения зажигания. При выключении зажигания система без задержки откроет замки дверей. Данная функция по Вашему желанию может быть отключена.

#### **Программируемая длительность импульса управления замками.**

Система позволяет изменять длительность импульса управления замками, что делает возможным управление замками практически всех типов.

#### **Восемь программируемых каналов.**

По Вашему выбору система будет выполнять различные сервисные функции. Это могут быть: управление замками дверей, световая дорожка фар, вежливая подсветка салона, открытие и закрытие люка, опускание и подъем стекол, дистанционный пуск, установка кресел под определенного водителя и т. д.

#### **Дистанционный пуск двигателя.**

Если Ваш автомобиль оснащен устройством дистанционного пуска, система BLACK BUG SUPER позволяет осуществить дистанционный пуск двигателя по команде брелока в режиме охраны.

#### **Управление замком багажника.**

По команде брелока Вы можете открыть замок багажника. Если при этом автомобиль находится на охране, система, оставаясь в режиме охраны, исключит из обработки состояние багажника, а после его закрытия возьмет вновь под охрану.

#### **Дистанционное оповещение с помощью радиопейджера.**

При подключенном передатчике пейджера сигнал тревоги будет передан на Ваш приемник пейджера. При соответствующем программировании через 4 мин после постановки на охрану система кратковременно включит пейджер для того, чтобы можно было проконтролировать надежность радиоканала между передатчиком и приемником пейджера.

Если установлен специальный трехзонный пейджер фирмы “Альтоника” (например, GUARD RP-12 или REEF PAGE-100), система проинформирует Вас о причине тревоги и, по Вашему желанию, о постановке на охрану и снятии с охраны.

#### **Напоминание о невыключенных габаритных огнях.**

Нередко, забыв выключить габаритные огни, мы не можем утром завести двигатель из-за разряженного аккумулятора. Система BLACK BUG SUPER после постановки на охрану напомнит Вам об этом звуковыми и световыми сигналами.

#### **Режим поиска.**

Если Вам необходимо найти свой автомобиль среди множества других или в темноте, нажмите кнопку 1 брелока и автомобиль отзовется звуковым и световым сигналами.

#### **Режим паники.**

Для привлечения внимания к автомобилю Вы можете включить режим паники, нажав и удерживая кнопку 1 брелока в режиме охраны.

#### **Отключение режима тревоги.**

Для отключения режима тревоги достаточно нажать любую кнопку брелока или подойти к автомобилю с “меткой”.

#### **Отключение сигнала sireны при постановке и снятии с охраны.**

Если Вас раздражает подача сигналов sireны при постановке и снятии с охраны или их подача нежелательна, эта функция системы может быть отключена.

#### **Отключение сигнала sireны при автоматическом снятии с охраны.**

По Вашему желанию может быть отключена только подача звуковых сигналов при автоматическом снятии с охраны (с использованием “метки”).

#### **Отключение сигнала sireны в режиме тревоги.**

Если подача звуковых сигналов в режиме тревоги не нужна, эта функция может быть отключена. При этом в режиме паники sireна будет звучать.

#### **Цифровой двухуровневый датчик удара, адаптируемый к шумам.**

Датчик удара, входящий в комплект системы, обеспечивает адаптацию датчика к фоновым шумам и вибрациям. Это радикально снижает количество ложных срабатываний (например, от проезжающих автомобилей) даже при высокой чувствительности. Датчик имеет отдельную реакцию на слабые и сильные удары, полуавтоматическую установку уровней срабатывания. Он невосприимчив к акустическим возмущениям и внешним силовым электромагнитным полям.

#### **Дистанционная регулировка датчика удара.**

С помощью брелока Вы можете дистанционно изменить чувствительность каждого из двух уровней датчика удара как в режиме снятия с охраны, так и в режиме охраны.

#### **Возможность установки двухзонного датчика объема.**

Система позволяет устанавливать двухзонный датчик объема и соответственно реагировать на срабатывание каждой зоны.

#### **Дистанционная регулировка датчика объема.**

С помощью брелока Вы можете дистанционно изменить чувствительность каждого из двух уровней датчика объема как в режиме снятия с охраны, так и в режиме охраны.

#### **Возможность отключения датчиков удара и объема.**

Нередко бывает необходимо поставить на охрану автомобиль, в салоне которого кто-нибудь остается. При этом датчики удара и объема должны быть отключены. В системе BLACK BUG SUPER это легко сделать, включив режим охраны периметра.

#### **Снятие с охраны без “метки” или брелока.**

Возможен режим, при котором Вы можете снять систему с охраны без “метки” или брелока, путем введения секретного кода, записанного Вами при оперативном программировании системы.

#### **Отключение питания системы.**

При отключении питания система хранит в энергонезависимой памяти информацию о своем состоянии. Если система была снята с охраны, то при подаче питания она вернется в прежнее состояние. Если система находилась в режиме охраны, то при подаче питания она переходит в режим тревоги. Отключение питания системы не нейтрализует ее противоугонные функции.

#### **Программирование посредством Мастер Метки.**

Вся информация об установках системы хранится в многостраничной электронной Мастер Метке. Для внесения изменений в алгоритм работы системы необходимо с помощью специальной компьютерной программы изменить содержание Мастер Метки, а затем переписать информацию Мастер Метки в систему.

#### **Программирование режимов работы.**

По Вашему желанию алгоритм работы системы может быть изменен.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Напряжение питания блока управления	10,5...15 В
Ток потребления в режиме охраны	не более 42 мА
Ток потребления в энергосберегающем режиме охраны периметра	не более 18 мА
Максимальный ток нагрузки, коммутируемый по выходу:	
сирена	5 А
световая сигнализация	2 x 5 А
цепи блокировки реле HOOK-UP	20 А
цепи блокировки реле WAIT UP	20 А
ближний свет фар	10 А
замки дверей	10 А
освещение салона	2 А
включение пейджера	0,5 А
дополнительная блокировка	0,5 А
четыре дополнительных выхода	4 x 0,5 А

Рабочий диапазон температур	от минус 40 до +85 °С
Тип кода “метки”	Динамический Идентификационный Диалог (DID)
Тип кода брелока	динамический

## ПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМОЙ

Система позволяет контролировать состояние следующих датчиков и устройств:

- датчик положения двери водителя;
- датчик положения остальных дверей (кроме двери водителя);
- датчик положения капота и багажника;
- двухзонный датчик удара;
- двухзонный датчик объема;
- положение педали тормоза;
- кнопка индикатора системы;
- состояние замка зажигания;
- отключение питания системы;
- состояние габаритных огней.

В зависимости от количества контролируемых датчиков и энергопотребления, существует три основных режима охраны автомобиля:

- режим **полной охраны**, при котором контролируются все датчики;
- режим **охраны периметра**, при котором не контролируются датчики удара и объема;
- **энергосберегающий** режим, при котором не контролируются датчики удара и объема, отключен поиск “метки” в охране.

Режим охраны периметра используется в случаях, когда могут иметь место ложные срабатывания датчиков удара и объема. Например, при охране автомобиля с работающим двигателем или при охране автомобиля, в салоне которого кто-нибудь находится.

Энергосберегающий режим может использоваться при длительной (более 10 суток) стоянке.

## Краткая памятка пользователя

### Постановка на охрану с выключенным двигателем

- Выключите зажигание.
- После выхода и закрытия двери на индикаторе появится мигающий ключ.
- Спустя 8 или 11 с (программируется) после Вашего ухода, система встает на охрану. При этом подается однократный сигнал указателями поворотов и сиреной. Сигнал сирены может быть запрещен при программировании.

### Постановка на охрану с работающим двигателем

- Кратковременно нажмите кнопку индикатора при этом на индикаторе появится прямоугольник.
- Выньте ключ из замка зажигания, если включена функция поддержки зажигания, или оставьте ключ в замке.
- После выхода и закрытия двери на индикаторе появится мигающий ключ.
- После Вашего ухода система встанет на охрану, подав однократный сигнал указателями поворотов и, если запрограммировано, сиреной.

### Снятие с охраны

Для снятия с охраны от Вас не требуется никаких дополнительных действий. При Вашем приближении к автомобилю система снимет его с охраны, подав двукратный сигнал указателями поворотов и, если

запрограммировано, сиреной.

## **Отключение сигнала тревоги**

Подойдите к автомобилю с “меткой” или нажмите любую кнопку брелока.

## **Действия при захвате**

Если “метка” осталась у Вас, то работа двигателя автомобиля будет заблокирована после нажатия на педаль тормоза.

Если у Вас остался и брелок, Вы можете ввести систему в режим паники. При этом работа двигателя автомобиля будет заблокирована немедленно. Если ситуация такова, что Вам угрожает опасность и нужно оказаться подальше от заблокированного автомобиля, данный способ блокировки лучше не применять.

**Для удаления из памяти системы утерянной “метки” или брелока, а также по всем возникающим вопросам, обращайтесь на фирму, установившую систему на Ваш автомобиль.**

## **Электронная “метка”**

Электронная “метка” позволяет дистанционно управлять системой. С помощью “метки” проводится постановка на охрану, снятие с охраны и управление противоугонными функциями (разрешение работы двигателя). “Метка” является основным элементом управления системой.

**Беспрепятственная работа двигателя возможна только при наличии у Вас “метки”.**

Дальность опознавания “метки” 0,8 м от двери водителя, что позволяет управлять системой не вынимая “метки” из кармана. Отсутствие у “метки” органов управления обеспечивает автоматизм в работе системы.

**Не держите “метку” рядом с массивными металлическими предметами (связкой ключей),** поскольку в этом случае может уменьшиться дальность опознавания.

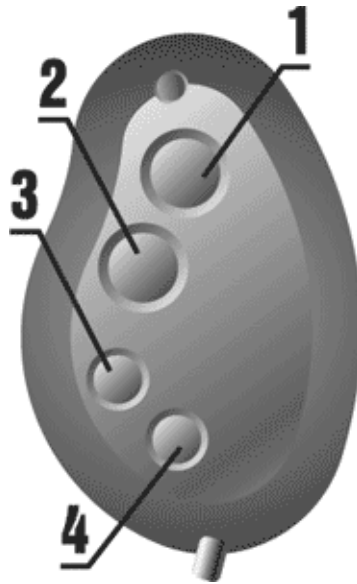
**Не вешайте “метку” на связку ключей автомобиля,** поскольку в этом случае функция защиты от захвата не будет выполняться.

**Не оставляйте “метку” в салоне автомобиля при уходе,** поскольку в этом случае не будет выполняться автоматическая постановка на охрану, при тревоге система отключит режим тревоги и снимется с охраны и, главное, противоугонные функции будут отключены. Если же оставленная “метка” находится на границе зоны опознавания, система может автоматически встать на охрану, а через некоторое время сняться с охраны.

В исключительных ситуациях для управления системой можно вместо “метки” использовать Мастер Метку, однако дальность опознавания при этом будет значительно меньше.

## **Четырехкнопочный брелок**





Четырехкнопочный брелок позволяет дистанционно управлять системой. С помощью брелока проводится постановка на охрану, снятие с охраны, управление режимами (отключение тревоги, поиск, паника), а также управление программируемыми каналами. Брелок является дополнительным элементом управления системой.

**Брелок не управляет противоугонными функциями и не обеспечивает работу двигателя.**

Радиоканал брелока защищен от сканирования и перехвата кода использованием алгоритма динамического кодирования KeeLoQ. Дальность действия брелока 30 м.

Брелок системы имеет четыре кнопки и позволяет подавать пятнадцать команд: четыре команды непосредственно нажатием соответствующей кнопки и одиннадцать – одновременным нажатием двух, трех или четырех кнопок. Одновременное нажатие кнопок можно заменить на последовательное, однако при этом требуется выполнение условий:

- пауза между нажатиями кнопок не должна превышать 0,5 с, если первая нажимаемая кнопка брелока была кнопка 1 или 2.
- пауза между нажатиями кнопок не должна превышать 1,0 с, если первая нажимаемая кнопка брелока была кнопка 3 или 4.

Первая, вторая кнопки, комбинация из кнопок 4, 3, 2 жестко закреплены за определенными функциями. Функциональное назначение остальных двенадцати команд определяется при программировании системы.

Например, по командам брелока можно открывать и закрывать замки дверей, капота и багажника, поднимать и опускать стекла, включать ближний свет фар, освещение салона, пускать двигатель для прогрева или включения кондиционера, или выполнять множество других сервисных функций.

Подача с брелока команды на выполнение какого-либо запрограммированного действия не прерывает выполнение текущих действий, за исключением постановки на охрану, снятия с охраны, и выполнения альтернативных команд.

*Постоянные функции кнопок брелока (имеются служебные функции кнопок, о них далее в тексте)*

**Кнопка 1** – постановка на охрану, запираание замков дверей включение режимов поиска и паники.

**Кнопка 2** – снятие с охраны, отпираание замков дверей.

**Кнопки 4,3 и 2** в режиме полной охраны – перевод системы в режим регулировки датчиков объема и удара.

**Любая кнопка** в режиме тревоги или паники – отключение режима тревоги или паники, при этом функция, закрепленная за данной кнопкой, не выполняется.

Заводские назначения кнопок брелока (могут быть изменены при установке)

**Кнопка 3** – отпирание замка багажника.

**Кнопка 4** – включение освещения салона.

**Кнопки 3 и 1** – запираение замков дверей.

**Кнопки 4 и 2** – отпирание замков дверей.

**Кнопки 4 и 1** – дистанционный пуск двигателя.

**Кнопки 4 и 3** – включение ближнего света фар.




Если на систему в состоянии охраны подать с брелока команду на отпирание замков дверей (не по кнопке 2 брелока), произойдет снятие с охраны без подачи звуковых сигналов, даже если подача звуковых сигналов не отключена при программировании системы.

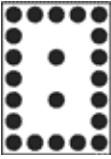
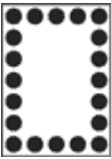
## Индикатор

Индикатор системы состоит из матричного светового табло, звукового оповещателя и кнопки.







Кнопка индикатора служит для смены режимов при пользовании и программировании системы. Каждое нажатие кнопки сопровождается коротким звуковым сигналом.

На табло индикатора при работе системы отображается следующая информация:

Табло погашено	Система временно отключена после разрешенного пуска двигателя или по команде на отключение автопостановки на охрану.
Мерцающие точки	Система в режиме охраны.
	Система отключена (режим Valet). Сигнальные и противоугонные функции системы отключены, например, для проведения технического обслуживания автомобиля.
	Система опрашивает “метку” перед постановкой на охрану. При каждом опросе пиктограмма мигает и подается звуковой сигнал.
	Система опрашивает “метку” при работе иммобилайзера (противоугонного устройства). При опознавании “метки” индикатор гасит табло и подает мелодичный звуковой сигнал. Если “метка” не опознана, пиктограмма начинает мигать и подаются короткие звуковые сигналы индикатора. Пиктограмма светится постоянно, если система не обнаружив “метки”, переходит в режим тревоги. Подача звукового сигнала индикатора может быть отключена при программировании.

	<p>Схема датчиков автомобиля:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перед постановкой на <b>полную</b> охрану: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие сработавшим датчикам и включенным габаритным огням, мигают. Состояние двухзонных датчиков не отображается.</li> </ul> </li> <li>2. После снятия с <b>полной</b> охраны, если система выходила в тревогу: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие сработавшим датчикам, мигают. Срабатывания предупредительных уровней датчиков удара и объема не отображаются;</li> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие габаритным огням, мигают, если система выходила в тревогу по включению зажигания, нажатию педали тормоза или кнопки индикатора.</li> </ul> </li> </ol>
	<p>Схема датчиков автомобиля:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перед постановкой на охрану <b>периметра</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие сработавшим датчикам, мигают.</li> </ul> </li> <li>2. После снятия с охраны <b>периметра</b>, если система выходила в тревогу: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие габаритным огням, мигают, если система выходила в тревогу по включению зажигания, нажатию педали тормоза или кнопки индикатора;</li> <li>○ элементы пиктограммы, соответствующие сработавшим датчикам, мигают.</li> </ul> </li> <li>3. После снятия с или охраны <b>полной охраны периметра</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ если система выходила в тревогу по отключению питания, все элементы пиктограммы горят постоянно.</li> </ul> </li> </ol>

**Соответствие между датчиками системы и элементами пиктограммы схемы датчиков автомобиля**

	<p>Датчик положения двери водителя</p>		<p>Датчик объема</p>
	<p>Датчик положения остальных дверей (кроме двери водителя)</p>		<p>Датчик удара</p>
	<p>Датчик положения капота и багажника</p>		<p>Состояние габаритных огней</p>

**Информация, сообщаемая звуковыми и световыми сигналами**

**При постановке на охрану**

<p>Однократные звуковой и световой сигналы.</p>	<p>Сообщение о постановке на охрану. Звуковой сигнал может быть отключен при программировании.</p>
<p>Двукратные звуковой и световой сигналы после сигнала о постановке.</p>	<p>Сообщение о незакрытых дверях, капоте, багажнике. Соответствующие датчики будут отключены.</p>
<p>Однократные звуковой и световой сигналы после сигнала о постановке.</p>	<p>Сообщение о невыключенных габаритных огнях. При работающем двигателе сообщение не подается.</p>

**При снятии с охраны.**

Двукратные звуковой и световой сигналы	Сообщение о снятии с охраны. Звуковой сигнал может быть отключен при программировании.
Однократные звуковой и световой сигналы после сигнала о снятии	Сообщение о том, что за время охраны были срабатывания датчиков. Характер нарушения отображается на табло индикатора.

### В режиме охраны

Однократные звуковой и световой сигналы	Сообщение о срабатывании предупредительных уровней датчиков удара или объема. Звуковой сигнал может быть отключен при программировании.
Многократные звуковой и световой сигналы в течение 15 с	Сообщение о выходе в режим тревоги. Звуковой сигнал может быть отключен при программировании. Режим тревоги может быть отключен нажатием любой кнопки брелока.
Однократные звуковой и световой сигналы после нажатия кнопки 1 брелока	Сообщение о выходе в режим поиска
Многократные звуковой и световой сигналы в течение 15 с после нажатия и удерживания кнопки 1 брелока.	Сообщение о выходе в режим паники. Режим паники может быть отключен нажатием любой кнопки брелока.

### Выбор режима работы системы

Система, не стоящая на охране или в служебном режиме, может находиться в трех режимах:

- готовность к постановке на полную охрану (на индикаторе схема состояния всех датчиков);
- готовность к постановке на охрану периметра (на индикаторе схема состояния датчиков, за исключением датчиков удара и объема);
- временное отключение автопостановки на охрану (табло индикатора погашено).

Перебор режимов осуществляется нажатием на кнопку индикатора.

Если зажигание включено, система может находиться в трех режимах:

- готовность к постановке на охрану периметра;
- временное отключение автопостановки на охрану;
- запрет автопостановки на охрану.

Режим охраны периметра используется в случаях, когда в салоне охраняемого автомобиля кто-нибудь остается.

Режим временного отключения автопостановки на охрану используется в случаях, когда нет необходимости в автоматической постановке на охрану. Режим запрета автопостановки на охрану используется во время движения автомобиля.

После выключения зажигания система переходит в режим готовности к постановке на полную охрану или в режим временного отключения автопостановки на охрану (определяется при программировании).

### Временное отключение автопостановки на охрану при неработающем двигателе

Режим временного отключения автопостановки на охрану используется в тех случаях, когда система снята с охраны и нет необходимости в автоматической постановке на охрану. В этом режиме табло индикатора погашено.

Для временного отключения автопостановки на охрану кратковременно нажмите кнопку индикатора, при этом индикатор выдаст звуковой сигнал и табло погаснет, или нажмите кнопку 2 брелока. Нажатие кнопки 2 брелока при выключенном зажигании отключает автопостановку на 30 с, повторное нажатие кнопки 2 брелока отключает автопостановку без ограничения по времени.

Вывести систему из режима временного отключения автопостановки можно нажав кнопку индикатора, кнопку 1 брелока или включив зажигание. Если отключение автопостановки произведено с помощью брелока, то отмена отключения автопостановки в дополнение к вышесказанному, может быть произведена при отпирании двери водителя.

### **Индикация состояния датчиков**

Перед постановкой на охрану система отображает на табло индикатора состояние датчиков, за исключением датчиков удара и объема. Если какой-нибудь из датчиков сработал, то соответствующие ему элементы пиктограммы будут мигать.

Если датчик сработал по причине открытых дверей, капота или багажника, не забудьте закрыть их перед постановкой на охрану.

Если причина активности датчика в его неисправности, то при постановке на охрану соответствующий датчик будет отключен системой. Для ремонта датчика обращайтесь на фирму, установившую систему на Ваш автомобиль.

Если включены габаритные огни автомобиля, на схеме датчиков будут мигать соответствующие элементы пиктограммы.

### **Автоматическая постановка на охрану при неработающем двигателе**

Система BLACK BUG SUPER автоматически ставит автомобиль на охрану после открытия и закрытия двери водителя, если в зоне опознавания системы отсутствует “метка”. Эта функция по Вашему желанию может быть отключена при программировании.

При программировании системы определяются условия автоматической постановки на охрану:

- должны быть закрыты все двери, капот и багажник;
- должна быть закрыта только дверь водителя.

Нажимая кнопку индикатора, выберите желаемый режим охраны: полной охраны или охраны периметра. Выбранный режим отображается на табло индикатора. Охрана периметра используется в случаях, когда в салоне охраняемого автомобиля кто-нибудь остается.

После того, как дверь водителя будет открыта и снова закрыта, на табло индикатора появится мигающая пиктограмма ключа, если выполнены условия автоматической постановки на охрану. Если на табло индикатора отображается схема датчиков с мигающими элементами, закройте соответствующую дверь, капот или багажник.

Мигающий ключ информирует о том, что система опрашивает “метку”, чтобы при ее отсутствии поставить автомобиль на охрану. Через 8 с или 11 с (время задержки выбирается при программировании) после того, как Вы отойдете от автомобиля, система автоматически включит режим охраны.

О постановке на охрану система оповестит Вас однократными звуковым и световым сигналами и на табло индикатора появятся периодически появляющиеся и пропадающие мигающие точки. Подача звуковых сигналов может быть отключена при программировании.

Если условием автопостановки на охрану является закрытие только двери водителя и в момент автопостановки открыты капот, багажник или дверь (за исключением двери водителя), то система после сигналов о постановке подаст два дополнительных звуковых и световых сигнала. Эти сигналы информируют о том, что в автомобиле открыты капот, багажник, дверь или неисправны датчики их состояния. Состояние соответствующих датчиков в режиме охраны анализироваться не будет, однако, если во время охраны работоспособность датчиков восстановится или будут закрыты двери, капот, багажник, система через 3 мин начнет анализировать их состояние при условии, что за это время они вновь не проявят признаков неисправности.

После постановки на охрану система выполнит действия, заданные при программировании: закроет дверные замки, люк, поднимет стекла, включит световую дорожку фар и т. д.

Если неисправность датчика не позволяет системе автоматически поставить автомобиль на охрану, до устранения неисправности используйте для постановки и снятия брелок.

Если после выключения зажигания Вы открывали и закрывали дверь водителя и остались в автомобиле, система будет проводить поиск “метки”, чтобы при ее отсутствии поставить автомобиль на охрану. Нажатие на педаль тормоза вернет систему в режим готовности к постановке на охрану, а нажатие на кнопку индикатора переведет систему в режим временного отключения.

### **Постановка на охрану с использованием брелока**

Рекомендуется использовать брелок для постановки на охрану в следующих случаях:

- автоматическая постановка на охрану отключена;
- Вы ставите автомобиль на длительную (более 10 дней) охрану;
- Вы будете находиться в салоне охраняемого автомобиля с “меткой”;
- неисправность датчика не позволяет поставить на охрану автоматически.

Помните, что при постановке на охрану по команде брелока не работает автоматическое снятие с охраны с использованием “метки” (за исключением режимов предупреждения, тревоги или паники).

**При постановке на охрану по команде брелока убедитесь, что в салоне автомобиля не осталась “метка”.**

Нажимая кнопку индикатора, выберите желаемый режим охраны: полной охраны или охраны периметра. Выбранный режим отображается на табло индикатора. Охрана периметра используется в случаях, когда в салоне охраняемого автомобиля кто-нибудь остается. Если включено зажигание, доступен только режим охраны периметра.

Если на табло индикатора отображается схема датчиков с мигающими элементами, закройте соответствующую дверь, капот или багажник. Если какая-нибудь дверь, капот или багажник открыты или неисправен датчик, по команде брелока система встанет на охрану, отключив соответствующий датчик.

Нажмите кнопку 1 брелока. О постановке на охрану система оповестит Вас однократным звуковым и световым сигналом и на табло индикатора появятся мигающие точки. Подача звуковых сигналов может быть отключена при программировании.

После постановки на охрану система выполнит действия, заданные при программировании: закроет дверные замки, люк, поднимет стекла, включит световую дорожку фар и т. д.

Если при нажатии кнопки 1 брелока автоматическая постановка на охрану отключена и зажигание выключено, система перейдет в режим полной охраны.

Если при нажатии кнопки 1 брелока автоматическая постановка на охрану включена и зажигание выключено, система перейдет в режим полной охраны или охраны периметра в соответствии с индикацией на индикаторе системы схемы датчиков автомобиля.

Если при нажатии кнопки 1 брелока зажигание было включено, система перейдет в режим охраны периметра.

Если после постановки на полную охрану в течение 5 с еще раз нажать кнопку 1 брелока, система перейдет в режим охраны периметра и оповестит об этом однократным световым сигналом.

### **Контроль датчиков и обход неисправных**

При постановке на охрану система проверяет состояние датчиков. Если после постановки на охрану включаются программируемые каналы, состояние датчиков удара и объема не контролируется на время

действия таймерного канала. Если какая-нибудь из дверей, капот или багажник не закрыты или неисправен соответствующий датчик, концевой выключатель педали тормоза, датчик удара или объема, система сообщит об этом двукратными звуковыми и световыми сигналами. При этом соответствующий датчик будет отключен. Если во время охраны произойдет восстановление неисправного датчика удара или объема, концевой выключателя педали тормоза, запирающие капота, багажника или дверей, то контроль за ним со стороны системы будет восстановлен через 3 мин.

### **Напоминание о невыключенных габаритных огнях**

При постановке на охрану с неработающим двигателем система проверяет состояние габаритных огней автомобиля. Если габаритные огни включены, система напомнит об этом однократным звуковым и световым сигналами.

### **Работа в режиме охраны**

В режиме полной охраны система контролирует состояние всех датчиков, замка зажигания, концевой выключателя педали тормоза, кнопки индикатора системы и отключение питания системы.

В режиме охраны периметра система не контролирует состояние датчиков удара и объема.

При срабатывании датчиков дверей, капота, багажника, тревожных уровней датчиков объема или удара, включения зажигания, нажатии на педаль тормоза или на кнопку индикатора, система переходит в режим тревоги.

При срабатывании предупредительного уровня датчиков удара или объема система подает предупредительные одиночные звуковой и световой сигналы.

Снятие и подача питания системы в режиме охраны переводит ее в режим тревоги.

### **Ликвидация ложных срабатываний**

Если неисправность или неправильная регулировка датчика приводит к ложным срабатываниям, то соответствующий датчик будет отключен:

- для датчиков дверей, капота, багажника, тревожных уровней датчиков объема и удара, включения зажигания, нажатия педали тормоза или кнопки индикатора системы после трех выходов в режим тревоги с интервалом между тревогами менее 10 с;
- для предупредительных уровней датчиков объема и удара после трех выходов в режим предупреждения с интервалом между сигналами предупреждения менее 5 с;
- система контролирует состояние отключенных датчиков, и если неисправность или ложные срабатывания устранены, восстановит обработку поступающих от них сигналов. Аналогичным образом система контролирует состояние зажигания, педали тормоза и кнопки индикатора системы. При этом восстановление обработки сигналов датчиков дверей, капота, багажника, предупредительных уровней датчиков удара и объема, зажигания, тормоза и кнопки индикатора произойдет через 3 мин, а тревожных уровней датчиков удара и объема через 10 мин.

### **Режим тревоги**

В режиме тревоги в течение 15 с звучит сирена, мигают фонари поворотов и работает пейджер. При охране с работающим двигателем система блокирует работу двигателя. Затем система возвращается в режим охраны.

Подача звукового сигнала в режиме тревоги и предупреждения может быть отключена при программировании системы.

Нажатие любой кнопки брелока отключает режим тревоги и система возвращается в режим охраны (при условии устранения причины, вызвавшей тревогу).



Нахождение “метки” в зоне опознавания отключает режим тревоги и система снимается с охраны.

### **Режим поиска**

Режим удобен для поиска Вашего автомобиля на больших автостоянках или в темное время суток.

Нажатие кнопки 1 брелока в режиме охраны переводит систему в режим поиска: система подаст однократный звуковой и световой сигналы, а затем вернется в режим охраны.

### **Режим паники**

Режим паники используется для привлечения внимания к автомобилю, а также при захвате автомобиля.

Нажатие и удержание кнопки 1 брелока в режиме охраны переводит систему в режим паники.

В режиме паники в течение 15 с звучит сирена, мигают фонари указателей поворотов. В этом режиме передача тревожных сообщений на приемник пейджера не предусмотрена. При охране с работающим двигателем система блокирует работу двигателя. Затем система возвращается в режим охраны.

Нажатие любой кнопки брелока отключает режим паники и система возвращается в режим охраны.

Нахождение “метки” в зоне опознавания отключает режим паники и система снимается с охраны.

### **Автоматическое снятие с охраны**

Автоматическое снятие автомобиля с охраны (с использованием “метки”) возможно, если постановка на охрану проводилась автоматически (также с использованием “метки”).

Если система находится в режиме тревоги, то наличие “метки” в зоне опознавания отключает тревогу и снимает автомобиль с охраны независимо от способа постановки на охрану.

Когда Вы приблизились к автомобилю на расстояние опознавания “метки”, система автоматически снимет автомобиль с охраны и оповестит Вас двукратными звуковым и световым сигналами. Подача звуковых сигналов может быть отключена при программировании. При этом сохраняется возможность подачи звуковых сигналов при постановке на охрану и снятии с охраны с помощью брелока.

После снятия с охраны система выполнит действия, заданные при программировании: откроет дверные замки, включит освещение салона, опустит стекла и т. д.

Если на индикаторе системы после снятия с охраны отображается мигающий “ключ” – значит за время охраны система в тревогу не выходила.

Если после сигнала о снятии система подаст еще один однократный звуковой и световой сигнал и на индикаторе системы после снятия с охраны отображается схема датчиков – система информирует Вас о причинах выхода системы в режим тревоги.

После автоматического снятия с охраны и ухода владельца из зоны опознавания система автоматически поставит автомобиль на охрану, если выполнены условия автоматической постановки на охрану.

### **Снятие с охраны с использованием брелока**

Снятие с охраны с использованием брелока возможно при любом способе постановки на охрану.

Нажмите кнопку 2 брелока. Система снимет автомобиль с охраны и оповестит Вас двукратными звуковыми и световыми сигналами. Подача звуковых сигналов может быть отключена при программировании (при этом одновременно будут отключены звуковые сигналы при постановке на охрану).



После снятия с охраны система выполнит действия, заданные при программировании: откроет дверные замки, включит освещение салона, опустит стекла и т. д.

Если на индикаторе системы после снятия с охраны отображается мигающий “ключ” – значит за время охраны система в тревогу не выходила.

Если после сигнала о снятии система подаст еще один однократный звуковой и световой сигнал и на индикаторе системы после снятия с охраны отображается схема датчиков – система информирует Вас о причинах выхода в режим тревоги.

После снятия с охраны система при отсутствии “метки” в зоне опознавания автоматически поставит автомобиль на охрану, если выполнены условия автоматической постановки на охрану.

### **“Тихое” снятие с охраны**

Если подача звукового сигнала при постановке на охрану и снятии не отключена, но есть необходимость снять систему с охраны без звукового сигнала, это можно сделать следующим образом.

Нажмите кнопки брелока, подающие команду на открывание замков дверей (эта функция должна быть предусмотрена при программировании системы). Система снимется с охраны, оповестив Вас только световыми сигналами.

### **Снятие с охраны и отключение иммобилайзера по секретному коду**

Если в режиме оперативного программирования (см. Оперативное программирование) в систему записан известный Вам секретный код, Вы можете снять систему с охраны без “метки” или брелока. Если автомобиль снят с охраны, но Вы не можете завести двигатель по причине отсутствия “метки”, Вы так же можете воспользоваться секретным кодом для отключения защитных функций системы. Порядок снятия с охраны или отключения иммобилайзера по секретному коду следующий:

- если система в охране, переведите систему в режим тревоги, включите зажигание; если система снята с охраны, включите зажигание, дождитесь перехода системы в режим тревоги.
- нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку индикатора до появления звукового сигнала, после чего отпустите кнопку;
- кратковременными последовательными нажатиями кнопки индикатора добейтесь появления на табло первой цифры кода. Нажмите и отпустите педаль тормоза. Первая цифра секретного кода введена;
- аналогично введите остальные цифры секретного кода.

При правильном вводе всех четырех цифр секретного кода система выходит из состояния тревоги и переходит в режим Valet. Если код введен неверно, индикатор системы подает длительный звуковой сигнал, при этом система останется в состоянии тревоги.

### **Сообщение о попытках проникновения**

Если за время охраны были попытки проникновения (система выходила в режим тревоги), то после снятия с охраны система подаст предупредительные звуковой и световой сигналы. Затем система отобразит на индикаторе в течение 10 с схему датчиков. Элементы пиктограммы, соответствующие сработавшим датчикам, будут мигать.

Если за время охраны отключалось питание, на индикаторе отобразится схема датчиков без мигающих элементов.

Элементы пиктограммы, соответствующие габаритным огням, будут мигать, если за время охраны включалось зажигание, нажималась кнопка индикатора системы или педаль тормоза.

Срабатывания предупредительных уровней датчиков удара и объема не фиксируются.

### **Работа системы после выключения зажигания**

После выключения зажигания система переходит в режим готовности к постановке на полную охрану или в режим временного отключения автопостановки на охрану (определяется при программировании).

Если после перехода в режим готовности к постановке на полную охрану дверь водителя открывалась, система встает на полную охрану.

Если после перехода в режим готовности к постановке на полную охрану дверь водителя не открывалась, система может работать по трем алгоритмам (алгоритм выбирается при программировании):

- без поиска “метки”;
- с однократным поиском “метки”;
- с периодическим поиском “метки”.

#### **Поиск “метки” не проводится**

Если двери, капот или багажник не открывались, индикатор системы погаснет через 20 с после выключения зажигания.

Если двери (кроме двери водителя), капот или багажник открывались и вновь были закрыты, индикатор системы погаснет через 20 с после закрытия.

#### **Однократный поиск “метки”**

Если двери, капот или багажник не открывались, система через 20 с после выключения зажигания проводит однократный поиск “метки”:

- если “метка” найдена, индикатор системы гаснет;
- если “метка” не найдена, система встает на охрану.

Если двери (кроме двери водителя), капот или багажник открывались и вновь были закрыты, система через 20 с после закрытия проводит однократный поиск “метки”:

- если “метка” найдена, индикатор системы гаснет;
- если “метка” не найдена, система встает на охрану через 10 с.

#### **Периодический поиск “метки”**

Если двери, капот или багажник не открывались, система через 20 с после выключения зажигания проводит поиск “метки”:

- если “метка” найдена, индикатор системы гаснет и поиск “метки” будет повторяться каждые 20 с, пока “метка” в зоне опознавания;
- если “метка” не найдена, система встает на охрану через 10 с.

Если двери (кроме двери водителя), капот или багажник открывались и вновь были закрыты, система через 20 с после закрытия проводит поиск “метки”:

- если “метка” найдена, индикатор системы гаснет и поиск “метки” будет повторяться каждые 20 с, пока “метка” в зоне опознавания;
- если “метка” не найдена, система встает на охрану через 10 с.

### **Работа иммобилайзера**

При программировании в системе может быть включен иммобилайзер (заводская установка – **иммобилайзер включен**).

Иммобилайзер – противоугонное устройство, препятствующее использованию автомобиля без ведома или желания хозяина. Даже если злоумышленник проник в салон Вашего автомобиля, у него возникнут

проблемы с пуском двигателя или двигатель будет остановлен через некоторое время.

Управление иммобилайзером осуществляется “меткой”. Для беспрепятственного пользования автомобилем “метка” должна находиться у Вас.

**С помощью брелока можно ставить автомобиль на охрану и снимать. Движение автомобиля возможно только при наличии у Вас “метки”.**

Если при программировании системы автопостановка иммобилайзера выключена, система работает следующим образом.

При включении зажигания, если перед этим открывались любая дверь, капот, багажник или прошло более 30 с после выключения зажигания, система производит поиск “метки”, разрешая пуск двигателя до ее опознавания. На индикаторе отображается ключ. В случае опознавания индикатор подаст **мелодичный звуковой сигнал** (если эта **функция** включена при программировании системы) и погаснет.

Если в течение 10 с опроса “метка” не будет опознана, система подаст предупредительные световые сигналы и звуковые сигналы индикатора, ключ на индикаторе начнет мигать, а еще через 20 с система включит блокировку двигателя, звуковой и световой сигналы тревоги и пейджер.

При включении блокировки, дистанционно управляемые реле системы разомкнут блокируемую цепь в соответствии с заложенным в них алгоритмом блокирования.

Для согласования с работой штатного иммобилайзера автомобиля при программировании системы можно задать секундную задержку опроса “метки” после включения зажигания. Это позволяет штатному иммобилайзеру уверенно опознать свой транспондер.

Если “метка” не была опознана до выключения зажигания или после выключения зажигания система ставилась на охрану и снималась с охраны, то при очередном включении зажигания система сразу блокирует работу двигателя до опознавания “метки”. Если в течение 7 с “метка” не будет опознана, система подаст предупредительные световые сигналы и звуковые сигналы индикатора, ключ на индикаторе начнет мигать, а еще через 4 с система включит звуковой и световой сигналы тревоги и пейджер.

Если при программировании системы включена автопостановка иммобилайзера и после выключения зажигания прошло более 30 с или открывались любая дверь, капот, багажник, система при включении зажигания сразу блокирует работу двигателя до опознавания “метки”. Если в течение 7 с “метка” не будет опознана, система подаст предупредительные световые сигналы и звуковые сигналы индикатора, ключ на индикаторе начнет мигать, а еще через 30 с система включит звуковой и световой сигналы тревоги и пейджер. При последующих включениях зажигания, если в течение 7 с “метка” не будет опознана, система подаст предупредительные световые сигналы и звуковые сигналы индикатора, ключ на индикаторе начнет мигать, а еще через 4 с система включит звуковой и световой сигналы тревоги и пейджер.

### **Охрана автомобиля с работающим двигателем**

Для постановки на охрану по команде брелока необходимо, чтобы дверь водителя была открыта. Закройте дверь водителя, нажмите кнопку 1 брелока. Система встанет на охрану периметра.

Для постановки на охрану без брелока кратковременно нажмите кнопку индикатора. На индикаторе появится схема датчиков, информирующая о готовности к постановке на охрану периметра, и система откроет замки дверей. Если в течение 15 с не будет открыта дверь водителя или не будет нажата кнопка 1 брелока, система вернется в режим временного отключения автопостановки.

Для автоматической постановки на охрану выйдите из автомобиля и закройте дверь. После Вашего ухода система перейдет в режим охраны периметра, если выполнены условия автоматической постановки на охрану.

При попытках проникновения, нажатии на педаль тормоза или на кнопку индикатора, система включит блокировку двигателя и перейдет в режим тревоги.

Если после снятия с охраны и при отсутствии в зоне считывания “метки” в течение 20 с не будут открыты двери, капот или багажник, система автоматически встанет на охрану. Для отмены автопостановки нажмите кнопку 2 брелока.

После снятия автомобиля с охраны перед началом движения нажмите педаль тормоза, чтобы система опознала “метку”.

### **Поддержка зажигания**

Если при программировании и установке системы на автомобиль включена функция поддержки зажигания, Вы можете перед постановкой на охрану автомобиля с работающим двигателем вынимать ключ из замка зажигания. Для этого при заведенном двигателе и закрытых дверях:

- кратковременно нажмите кнопку индикатора, на индикаторе появится схема датчиков, информирующая о готовности к постановке на охрану периметра, и система откроет замки дверей;
- поверните и выньте ключ из замка зажигания (двигатель продолжает работать);
- откройте дверь водителя, выйдите из автомобиля и закройте дверь;
- поставьте автомобиль на охрану (автоматически или нажав кнопку 1 брелока). Если при попытке постановки на охрану с работающим двигателем по команде брелока у автомобиля открыт капот, багажник или какая-либо дверь, то система заблокирует работу двигателя.

В режиме тревоги или паники работа двигателя будет немедленно заблокирована.

После снятия автомобиля с охраны:

- откройте дверь водителя, сядьте в автомобиль и закройте дверь водителя;
- вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение, соответствующее включению зажигания;
- нажмите педаль тормоза, чтобы система опознала “метку”.

После этого можно начинать движение.

Если после снятия с охраны автомобиля с работающим двигателем Вам необходимо его заглушить, нажмите кнопку 2 брелока или после отпирания любой из дверей, нажмите педаль тормоза. В режиме охраны с работающим двигателем время действия функции поддержки зажигания ограничено 19 мин. Действие функции поддержки зажигания до постановки и после снятия с охраны с работающим двигателем не ограничено по времени, если будет открыта какая-либо дверь, капот или багажник.

**Не начинайте движение без ключа, установленного в положение включения зажигания, поскольку рулевое колесо автомобиля будет заблокировано, а, в случае блокировки двигателя системой, зажигание будет выключено. После выключения зажигания двигатель будет сразу остановлен и не будут работать некоторые устройства (указатели поворотов, стеклоочистители и т. д.)**

### **Защита от захвата автомобиля**

После того, как двигатель заведен, при каждом открытии двери водителя система переходит в дежурный режим, не нарушающий работу двигателя. В этом режиме при первом же нажатии на педаль тормоза снова производится распознавание кода “метки”. Если в течение 10 с “метка” не будет распознана, то система включает предупредительные световые сигналы (и звуковые сигналы индикатора, если эта функция включена), а через еще 20 с включает блокировку двигателя и переходит в режим тревоги до выключения зажигания.

### **Дистанционное радиоповещение**

При переходе в режим тревоги система включает радиопередатчик пейджера для оповещения владельца автомобиля. Работа пейджера подробно описана в соответствующей инструкции.

При использовании специального трехзонного пейджера производства фирмы “Альтоника” (например, GUARD RP-12 или REEF PAGE-100) дополнительно при программировании системы может быть установлена возможность передачи каждого из следующих специальных сообщений:

- о постановке на охрану;
- о снятии с охраны;
- о выходе в режим предупреждения.

Во время передачи любого сообщения пейджера система не реагирует на датчики удара и объема (программируется).

### **Контроль радиоканала пейджера**

Если соответствующий режим включен при программировании системы, то через 4 мин после постановки на охрану система, не выходя в режим тревоги, включит передатчик пейджера на 10 с. Получив или не получив сообщение от приемника пейджера в заданное время, можно определить, находитесь ли Вы в зоне приема.

В течение 10 с работы передатчика пейджера при контроле радиоканала система не реагирует на датчики удара и объема (программируется).

### **Управление замками дверей**

Система может управлять замками дверей в следующих случаях:

- при постановке на охрану (кнопка 1 брелока) и при снятии с охраны (кнопка 2 брелока);
- при включении и выключении зажигания;
- по команде брелока (заранее выбранная и запрограммированная комбинация кнопок, помимо соответствующих постановке и снятию с охраны).

Работа системы по управлению замками дверей в каждом из перечисленных случаев определяется при программировании системы.

При постановке на охрану система закроет замки дверей, при снятии с охраны – откроет. Кроме того, замки будут отпираться каждый раз при нажатии кнопки 2 брелока во всех режимах, кроме тревоги, паники и поиска “метки” при включенном зажигании, а при нажатии кнопки 1 брелока замки будут запираются при постановке на охрану и, когда система находится в служебном режиме.

При включении зажигания, после опознавания “метки” система через 6 с закрывает замки дверей (если все двери закрыты), а при выключении зажигания система без задержки открывает замки дверей. Система также открывает замки дверей, если Вы нажмете кнопку индикатора, не выключая зажигание.

По соответствующим (заданным при программировании) командам брелока система закрывает и открывает замки дверей. Команда на открывание замков стоящего на охране автомобиля снимет автомобиль с охраны без подачи звукового сигнала.

### **Программируемые каналы**

Система имеет восемь каналов, условия включения и продолжительности паузы/действия которых определяются при программировании. Функции каждого канала определяются при установке системы на автомобиль и требуют наличия на автомобиле соответствующих исполнительных устройств.

#### **Условия включения канала**

Канал может включаться:

- при постановке на охрану;
- при снятии с охраны;

- по команде брелока;
- при любом сочетании перечисленных условий.

Для включения канала при постановке и/или снятии с охраны можно определить конкретный брелок или “метку”, от которых должна осуществляться постановка или снятие.

Для включения канала по команде брелока необходимо определить комбинацию кнопок брелока, включающих канал.

#### **Продолжительности паузы/действия канала**

Для каждого канала устанавливаются два параметра:

- длительность паузы от команды на включение до начала действия канала (от 0 с до 315с);
- длительность действия канала (от 0 с до 315с).

#### **Работа канала**

Во время действия канала система не контролирует состояние датчиков удара и объема.

При включении зажигания работа включенных каналов прекращается. При выключении зажигания работа таймерных каналов (кроме назначенных на управление замками дверей) не прекращается.

Поступление команды брелока на включение таймерного канала не прекращает работу включенных каналов, за исключением альтернативных, таких, как закрыть\открыть замки дверей; закрыть\открыть люк; поднять\ опустить стекла.

### **Примеры использования программируемых каналов**

#### **Вежливая подсветка салона**

После снятия с охраны и/или по команде брелока система включит на определенное время свет в салоне. Это позволит Вам в темное время суток осмотреть салон автомобиля, а также обеспечит посадку в автомобиль и поможет легко вставить ключ в замок зажигания.

#### **Световая дорожка**

После постановки на охрану и/или по команде брелока система включит на определенное время ближний свет фар. Это позволит Вам осветить путь до входной двери дома или до выхода из гаража.

#### **Управление стеклами и люком**

После постановки на охрану и/или по команде брелока система закроет люк и поднимет стекла автомобиля.

После снятия с охраны и/или по команде брелока система откроет люк и опустит стекла автомобиля на заданную величину.

#### **Управление замком капота**

Замок капота можно будет открыть только после подачи команды брелока. Это значительно повышает защищенность автомобиля.

#### **Управление замком багажника**

Подача команды брелока на открывание замка багажника позволит Вам открыть багажник, не снимая автомобиль с охраны. При этом датчики удара и объема, концевой выключатель или датчик багажника будут

временно отключены. После закрывания багажника система автоматически восстановит обработку датчиков.

#### **Управление креслом водителя.**

Система может быть запрограммирована таким образом, что кресло водителя будет принимать ранее выбранное положение в одном из следующих случаев: при постановке в охрану, при снятии с охраны, при включении зажигания в режиме “снято с охраны”.

Данная функция может использоваться на автомобилях, имеющих электропривод и память положения соответствующего оборудования.

#### **Дистанционный пуск двигателя**

По команде брелока система активизирует устройство управления пуском двигателя, разрешает работу двигателя и, если система находится в режиме полной охраны, переходит в режим охраны периметра.

**При использовании функции дистанционного пуска коробка передач должна быть в положении PARKING, а стояночный тормоз должен быть включен.**

Если устройство управления пуском двигателя отсутствует, данную функцию можно использовать для дистанционного отключения датчиков удара и объема.

#### **Установка регулируемого оборудования**

После снятия с охраны, а также после включения зажигания, система устанавливает кресло водителя, рулевую колонку, зеркала в положение, соответствующее опознанной “метке” или брелоку, вызвавшему снятие с охраны. Если автомобилем пользуются несколько человек, отпадает необходимость каждый раз регулировать оборудование автомобиля под конкретного водителя.

Данная функция может использоваться на автомобилях, имеющих электропривод и память положения соответствующего оборудования.

#### **Регулировка датчиков удара и объема**

Система позволяет по командам брелока дистанционно регулировать чувствительность датчиков удара и объема. Чувствительность предупредительного и тревожного уровней может лежать в диапазоне от 0 до 255 условных единиц.

#### **Регулировка датчиков в режиме снятия с охраны**

С помощью Мастер Метки или “метки” введите систему в режим регулировки датчиков удара и объема (см. Оперативное программирование). После входа в режим регулировки, система предлагает начать настройку с датчика объема, что подтверждает мигающая верхняя точка индикатора системы.

При включенных габаритных огнях регулируется чувствительность предупредительного уровня, при выключенных габаритных огнях – тревожного уровня.

Регулировка проводится по командам брелока:

- нажать кнопку 1 – понижение чувствительности на одну условную единицу;
- нажать кнопку 2 – повышение чувствительности на одну условную единицу;
- удерживая кнопку 4 нажать кнопку 1 – понижение чувствительности на 16 условных единиц;
- удерживая кнопку 4 нажать кнопку 2 – повышение чувствительности на 16 условных единиц.
- удерживая кнопку 4, нажать кнопку 3 – просмотр установленного значения чувствительности.
- одновременное нажатие кнопок 1 и 2 – переключение настраиваемых датчиков (мигающая нижняя точка на индикаторе системы соответствует настройке датчика удара, верхняя датчику объема).



- нажать кнопку 3 регулировка датчиков по реальному воздействию (см. ниже).

После каждой команды изменения чувствительности или просмотра система отображает на индикаторе значение чувствительности регулируемого уровня (например, при чувствительности 45 единиц на табло индикатора последовательно высветятся цифры **0**, **4** и **5**). Если чувствительность стала минимально или максимально возможной, система подаст двукратные световой и звуковой сигналы.

Каждое срабатывание соответствующего уровня датчика сопровождается включением указателей поворотов. При очень высокой чувствительности датчика, он начинает реагировать на шумы, и срабатывания становятся самопроизвольными. В этом случае уменьшите чувствительность.

#### **Регулировка датчиков удара и объема по реальному воздействию**

С помощью Мастер Метки или “метки” выведите систему в режим регулировки датчиков удара и объема (см. Оперативное программирование). С помощью кнопок 1 и 2 брелока и показаний индикатора системы выберите датчик, подлежащий настройке.

Переход в режим обучения датчика удара осуществляется нажатием соответствующей кнопки на корпусе датчика (см. инструкцию на датчик удара) или по команде брелока.

Переход в режим обучения датчика объема осуществляется только по команде брелока.

Если переход в режим обучения датчика произведен по команде брелока, то при включенных габаритных огнях регулируется чувствительность предупредительного уровня, при выключенных габаритных огнях – тревожного уровня.

**Регулировка датчика удара:** нажмите кнопку 3 брелока, система однократно мигнет указателями поворотов. В течение 10 с можно подготовиться к регулировке датчика удара. В течение следующих 10 с датчик находится в режиме обучения. Нанесите по кузову или стеклу автомобиля удар рукой, соответствующий желаемой чувствительности. Если нанесено несколько ударов, датчик удара запомнит наиболее сильный.

**Регулировка датчика объема:** нажмите кнопку 3 брелока, система однократно мигнет поворотами. В течение 5 с можно подготовиться к регулировке датчика объема. В течение следующих 8 с датчик находится в режиме обучения. Произведите движение, на которые, по Вашему мнению, должен реагировать датчик. Если выполнено несколько движений, датчик объема запомнит значение с наибольшим влиянием.

После регулировки чувствительности датчика проверьте его работу. При необходимости повторите регулировку.

Для повторной регулировки или регулировки другого уровня необходимо подождать 20 с до подачи однократного светового сигнала указателей поворотов.

#### **Регулировка датчиков удара и объема в режиме полной охраны**

Данная регулировка проводится только в режиме полной охраны и невозможна в режиме охраны периметра (в том числе, в режиме охраны с работающим двигателем и после дистанционного пуска двигателя).

Одновременно или последовательно нажмите кнопки 4, 3, 2 брелока. Система войдет в режим регулировки датчика объема и включит указатели поворотов.

Регулировка проводится по командам брелока:

- одновременно или последовательно нажмите кнопки 4 и 1 – переключение на регулировку датчика удара;
- одновременно или последовательно нажмите кнопки 4 и 2 – переключение на регулировку датчика объема;
- нажмите кнопку 1 – понижение чувствительности тревожного уровня на 8 условных единиц;
- нажмите кнопку 2 – повышение чувствительности тревожного уровня на 8 условных единиц;



- нажмите кнопку 3 – понижение чувствительности предупредительного уровня на 8 условных единиц;
- нажмите кнопку 4 – повышение чувствительности предупредительного уровня на 8 условных единиц.

Каждая команда сопровождается кратковременным выключением указателей поворотов. Если при этом чувствительность стала минимально или максимально возможной, система сообщит об этом двукратным кратковременным выключением указателей поворотов. Четырехкратное выключение указателей поворотов в режиме регулирования чувствительности предупреждает о неисправности датчика или о его отсутствии.

Интервалы между командами не должны превышать 10 с, поскольку через 10 с после последней команды система выходит из режима регулировки чувствительности датчиков и указатели поворотов гаснут.

### **Техническое обслуживание автомобиля (режим Valet)**

Для проведения работ по техническому обслуживанию и в некоторых других случаях систему переводят в режим Valet. Порядок входа в режим описан в разделе “Оперативное программирование”. Для выхода из режима Valet достаточно включить зажигание при нажатой кнопке индикатора и открытой двери водителя. После опознавания “метки” система выходит из режима Valet.

В режиме Valet в центре табло индикатора светится точка.

В режиме Valet охранные и противоугонные функции системы отключены. Управление запрограммированными функциями системы по командам брелока не предусмотрено. В этом режиме, по командам брелока при нажатии кнопки 1 или 2, система, соответственно, запирает и отпирает замки дверей.

### **Если при техническом обслуживании будет сниматься питание, отключите с помощью ключа автономную сирену.**

Если в режиме оперативного программирования (см. Оперативное программирование) в систему записан известный Вам секретный код, Вы можете осуществить выход из режима Valet без использования “метки”. Порядок выхода из режима Valet по секретному коду следующий:

- включите зажигание. Не позднее, чем через 6 с после включения зажигания нажмите и отпустите кнопку индикатора;
- кратковременными последовательными нажатиями кнопки индикатора добейтесь появления на табло первой цифры кода. Нажмите и отпустите педаль тормоза. Первая цифра секретного кода введена;
- аналогично введите остальные цифры секретного кода.

При правильном вводе всех четырех цифр секретного кода система подает мелодичный звуковой сигнал и выходит из режима Valet.

При необходимости, поставьте автомобиль на охрану с помощью брелока или с использованием режима автопостановки.

### **Отключение и возобновление питания системы**

Если при отключении питания система была снята с охраны, то при возобновлении питания она вернется в то же состояние.

Если при отключении питания система стояла на охране, то при возобновлении питания она перейдет в состояние тревоги.

### **Запись и удаление “меток” и брелоков**

Запись и удаление “меток” и брелоков из памяти системы проводится посредством Мастер Метки. Для этого обращайтесь на фирму, установившую систему на Ваш автомобиль.

**Утерянные “метки” и брелоки должны быть как можно скорее удалены из памяти системы.**

## Замена батареи в брелоке

Уменьшение дальности действия брелока или его неработоспособность могут быть следствием разряда батареи брелока. Замена батареи может быть проведена на фирме, установившей систему на Ваш автомобиль, или Вами самостоятельно.

Для замены батареи:

- отверните винт крепления и снимите нижнюю половину корпуса брелока;
- не вынимая плату, замените батарею на новую (типа 27А) с соблюдением полярности;
- установите нижнюю половину корпуса и заверните винт крепления.

Не удерживайте кнопки брелока в нажатом состоянии длительное время для предотвращения преждевременного разряда батареи.

## Замена элемента питания “метки”

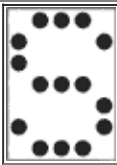
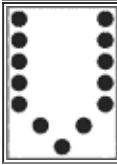
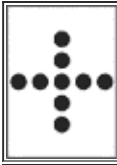
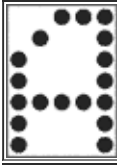
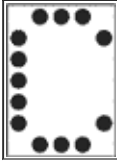
Замена элемента питания “метки” может быть проведена на фирме, установившей систему на Ваш автомобиль, или самостоятельно. Для замены элемента питания необходимо отвернуть винт крепления, открыть корпус “метки”, заменить элемент питания на новый (тип CR2032), а затем вновь собрать корпус. Элемент питания “метки” рассчитан на работу в среднем в течение трех лет.

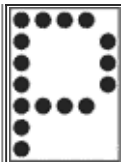
## Оперативное программирование

Некоторые установки системы можно изменить в режиме оперативного программирования.

В системе предусмотрено шесть уровней оперативного программирования. При наличии в зоне считывания Мастер Метки доступны все шесть уровней, при наличии в зоне считывания “метки” доступны только четыре первых уровня.

Каждому уровню программирования соответствует определенная пиктограмма на табло индикатора.

	Включение и выключение режима “тихой” постановки и снятия (без подачи звуковых сигналов сирены). Пиктограмма светится постоянно – подача сигналов сирены включена, пиктограмма мигает – выключена.
	Включение и отключение системы (режим Valet), например, для технического обслуживания автомобиля. Пиктограмма светится непрерывно – система включена, пиктограмма мигает – система в режиме Valet.
	Пиктограмма мигает перед включением режима регулировки датчиков удара и объема. При включении режима изображение пиктограммы меняется на схему датчиков автомобиля с мигающим элементом, соответствующим датчику объема. На датчики удара и объема в течение 4 мин подается питание. По истечении 4 мин система выходит из режима программирования.
	Определяет режим, в который переходит система после выключения зажигания. Пиктограмма светится постоянно – система перейдет в режим готовности к постановке на полную охрану, пиктограмма мигает – система перейдет в режим временного отключения автопостановки на охрану.
	Запись и удаление секретного кода Пиктограмма светится непрерывно – в систему записан секретный код. Пиктограмма мигает – секретный код в систему не записан. При поставке системы секретный код не записан.



## Запись информации Мастер Метки в систему.

Для входа в режим программирования откройте дверь водителя. Поместите Мастер Метку или “метку” в зону считывания. Удерживая кнопку индикатора включите зажигание, не заводя двигатель. Мелодичный звуковой сигнал индикатора оповестит о входе в режим оперативного программирования. Отпустите кнопку индикатора, система перейдет на первый уровень программирования и на индикаторе отобразится буква “S”.

Каждое последующее нажатие кнопки индикатора переводит систему на следующий уровень программирования. На индикаторе отображается соответствующий данному уровню символ.

Каждое нажатие на педаль тормоза на первом, втором и четвертом уровнях изменяет режим, установленный на данном уровне. Соответственно изменится отображаемая на индикаторе информация.

Изменения и установки режима работы на пятом уровне рассмотрены отдельно в подразделе Ввод секретного кода.

Нажатие педали тормоза на третьем и шестом уровнях включает соответствующий режим.

Если на третьем уровне проводится дистанционная регулировка чувствительности датчиков удара или объема по командам брелока, система автоматически выйдет из режима программирования через 4 мин после последнего нажатия на кнопку брелока или срабатывания настраиваемой зоны датчика.

### Ввод секретного кода

Запись и удаление четырехразрядного секретного кода проводится на пятом уровне оперативного программирования (с пиктограммой “С” на табло индикатора). Мигание символа говорит о том, что код в систему не записан, непрерывное свечение свидетельствует о записи секретного кода (при поставке системы код не записан).

Если перед записью нового секретного кода Вам необходимо удалить ранее записанный код, дважды нажмите и отпустите педаль тормоза. Ранее записанный секретный код будет удален, а символ “С” на табло начнет мигать.

При мигании символа “С” возможна запись нового кода. Для этого:

- нажмите и отпустите педаль тормоза. Индикатор погаснет система готова к вводу нового кода;
- при кратковременных нажатиях кнопки индикатора на табло индикатора будут последовательно загораться цифры от “1” до “90” и “0”. Остановитесь на нужной цифре, нажмите и отпустите педаль тормоза. Цифра погаснет, и система звуковым сигналом подтвердит ввод первой цифры;
- аналогично введите остальные цифры кода. После ввода всех четырех цифр кода система подаст двукратный звуковой сигнал и на табло появится немигающий символ “С”.

### Запись информации Мастер Метки

Перед записью информации Мастер Метки в систему, поместите Мастер Метку на расстоянии не более 6 см от антенны так, чтобы плоскость Мастер Метки была перпендикулярна оси антенны. Проследите за тем, чтобы в зоне считывания антенны не было “меток”. Выведите систему на шестой уровень программирования, после чего нажмите педаль тормоза. В процессе записи Мастер Метка должна быть неподвижна. Если запись прошла успешно, индикатор подает мелодичный звуковой сигнал и на нем вновь появится символ “Р”. Если при записи произошла ошибка, звучит тревожная мелодия и на индикаторе в течение 4 с отображается символ “Е”, после чего система выходит из режима программирования. В этом случае повторите процедуру записи, изменив положение Мастер Метки относительно антенны.

Для выхода из режима оперативного программирования выключите зажигание. Если в течение 20 с нахождения на определенном уровне (за исключением уровня регулировки датчиков удара и объема) не изменяется установка, система выходит из режима программирования. При выходе из режима программирования звучит мелодичный звуковой сигнал.

## **Программирование системы**

Программирование системы осуществляется посредством Мастер Метки.

Сначала необходимая информация записывается в Мастер Метку с помощью специальной компьютерной программы SuperMac Version 84P1.04. Данную операцию можно провести на фирме, установившей систему на Ваш автомобиль.

Затем информация Мастер Метки переписывается в систему (см. Оперативное программирование).

В Мастер Метке хранится информация о конфигурации и установках системы, параметрах программируемых каналов, кодах используемых брелоков и “меток”, функциональном назначении кнопок брелоков, а также дополнительная и служебная информация.

**Мастер Метка не нужна при каждодневном пользовании системой и должна храниться в надежном месте.**

Для внесения изменений в алгоритм работы системы, для записи и удаления брелоков и “меток” обращайтесь на фирму, установившую систему на Ваш автомобиль.

*19.04.2003*