

***Руководство по установке и эксплуатации
противоугонной системы***

«MultiCode® KENSAI»

Контрольный экземпляр

2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ, СОСТАВ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ	4
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ	5
ПОРЯДОК РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ	7
Основной режим работы.....	7
Аварийное отключение.....	8
Защита от силового захвата автомобиля.....	9
Передача автомобиля на техническое обслуживание.....	10
Аварийные ситуации.....	10
Замена элемента питания радиометки.....	11
УПРАВЛЕНИЕ БАЗОЙ РАДИОМЕТОК	11
Вход в режим работы с базой.....	11
Очистка базы.....	12
Регистрация радиометки в базе.....	12
УСТАНОВКА СИСТЕМЫ	14
Установка контрольного блока.....	14
Установка исполнительного реле.....	16
Подключение интеграционных выходов.....	19
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	19
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	20
КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	21

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР НАШЕЙ СИСТЕМЫ!

Данное руководство содержит важную информацию, необходимую для оптимального использования всех возможностей системы. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом работы!

НАЗНАЧЕНИЕ, СОСТАВ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

Система «MultiCode® KENSAI» предназначена для защиты Вашего автомобиля от угона и захвата. Система состоит из контрольного блока, радиометки (см. рис.1) и исполнительного реле дистанционной блокировки двигателя (см. рис.2), также дополнительно может быть установлено реле управления замком капота. Контрольный блок определяет по радиоканалу наличие «радиометки» в автомобиле. И в зависимости от того установлена связь с радиометкой или нет, система разрешает или блокирует работу двигателя (см. раздел «Порядок работы с системой»).



Рис.1. Внешний вид контрольного блока (а) и радиометки (б).

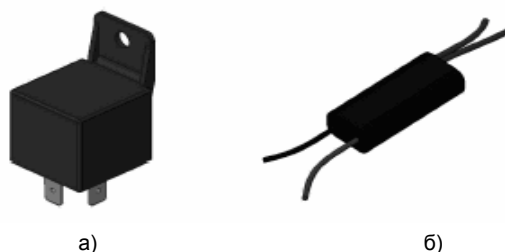


Рис.2. Внешний вид реле **RDU, RDD** (а) и **RDUK, RDDK** (б).

В системе используется высокоскоростной диалоговый обмен кодированными данными на частоте 2,4 ГГц, что дает максимальную защиту как от помех в радиоканале, так и от попыток взлома с использованием радиотехнических средств. При отсутствии радиометки в пределах нескольких метров система автоматически переходит в режим охраны и не требует от владельца, каких-либо дополнительных действий.

В системе используются исполнительные реле дистанционной блокировки RDU, RDUK, RDD, RDDK, RZ, управляемые по штатной электропроводке, которые обеспечивают многоуровневую защиту автомобиля. Для повышения уровня скрытности реле RDU, RDD, RZ выполнены в виде обычных штатных автомобильных реле. А конструктивное исполнение реле RDUK, RDDK позволяет осуществлять его установку путем «вплетения в косу» штатной электропроводки автомобиля.

В системе предусмотрена защита, препятствующая силовому захвату автомобиля (см. раздел «Защита от силового захвата автомобиля»).

В системе предусмотрен режим аварийного отключения системы в случае утери или выхода из строя «радиометки» и других нештатных ситуаций. Для этого в комплект поставки входит пластиковая карта на которой под защитным слоем указан PIN-код, необходимый для перевода системы в режим аварийного отключения.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Контрольный блок – управляющее микропроцессорное устройство, подключаемое к бортовой электросети автомобиля. Контролирует по радиоканалу наличие радиометки в салоне автомобиля, управляет исполнительными реле, следит за состоянием концевых переключателей дверей и педали тормоза. Связь контрольного блока с исполнительными реле организована по цепям питания штатной электропроводки. В зависимости от результатов идентификации радиометки, контроллер отправляет команду исполнительному реле, которое разрешает или блокирует работу двигателя.

Радиометка – представляет собой приемопередатчик, работающий в диапазоне 2.4 ГГц, с питанием от сменной литиевой батареи типа CR2032. Каждая радиометка обладает уникальным идентификационным номером. В системе может быть зарегистрировано до 5 радиометок, которые обеспечивают санкционированный доступ к управлению автомобилем.

Кнопка «VALET» – кнопка, совмещённая со световым индикатором, предназначенная для работы в режимах «Аварийного отключения системы» и «Управление базой радиометок».

Исполнительное реле – дистанционно управляемое коммутационное устройство, обеспечивающее управление электрическими цепями различных систем автомобиля. Система может комплектоваться различными модификациями исполнительных реле. Применённые решения обеспечивают передачу команд от контроллера к исполнительному реле по цепям питания штатной электропроводки автомобиля, что обеспечивает условия для выполнения скрытой установки.

Система обладает следующими пользовательскими функциями и режимами работы:

«Охрана» – режим работы системы, в котором она блокирует двигатель автомобиля. Система переходит в режим «Охрана» в течение 20 секунд после включения зажигания, в случае отрицательного результата поиска и идентификации радиометки.

«Эксплуатация» – режим работы системы, в котором разрешается работа двигателя автомобиля. Система переходит в режим «Эксплуатация» из режима «Охрана» при положительном результате поиска и идентификации радиометки. При работе в этом режиме, система осуществляет мониторинг концевых выключателей двери водителя и педали тормоза, а также периодический контроль присутствия радиометки в салоне автомобиля.

«Аварийное отключение системы» – режим временного ручного отключения противоугонных функций системы, который используется в случае утери или выхода из строя радиометок, а так же возникновения других нестандартных ситуаций. Для перевода системы в этот режим необходимо ввести индивидуальный PIN–код, указанный под защитным слоем пластиковой карты, входящей в комплект поставки системы.

«Защита от силового захвата» – защитная функция, препятствующая силовому захвату автомобиля во время нахождения системы в режиме «Эксплуатация».

«Быстрый перезапуск системы» – функция системы допускающая временное выключения зажигания (на время не более 25 секунд) без смены текущего режима работы. Данная функция позволяет, например, максимально быстро завести двигатель автомобиля, заглохший во время нахождения системы в режимах «Эксплуатация» или «Аварийное отключения», без необходимости прохождения повторной процедуры поиска радиометки.

«Запись и удаление радиометки» – функция, позволяющая пользователю системы получать информацию об общем количестве зарегистрированных радиометок, выполнять отключение всех радиометок (путём полной очистки базы системы) и регистрировать ранее отключённые или вновь приобретенные радиометки.

«Контроль режима работы радиометки» – функция системы, обеспечивающая возможность визуального контроля текущего режима работы радиометки по контрольному светодиоду. При нахождении радиометки в рабочем режиме, светодиод радиометки должен мерцать короткими вспышками с периодом 2 секунды.

«Режим энергосбережения радиометки» – функция, позволяющая существенно увеличить срок работы элемента питания радиометки. Радиометка активирует данный режим в случае отсутствия канала связи с контроллером и нахождения радиометки в состоянии покоя более 5 минут, при этом светодиод радиометки гаснет.

Переход радиометки в рабочий режим происходит при её физическом перемещении в пространстве.

Кроме увеличения срока работы элемента питания, отключение неиспользуемых в данное время радиометок повышает охранные свойства всей системы.

«Контроль разряда элемента питания» – функция системы, обеспечивающая непрерывный контроль степени разряда элемента питания радиометки, при нахождении системы в режиме «Эксплуатация». В случае выработки элементом питания 90% своего ресурса, светодиод радиометки начнет мигать двойными вспышками длительностью 0.5 секунды каждая, с периодом повторения 5 секунд. Кроме того, контроллер при включении зажигания и переходе в режим «Эксплуатация» просигнализирует о недопустимом разряде элемента питания двумя сериями коротких сигналов зуммера. В этом случае требуется произвести замену элемента питания радиометки (см. раздел «Замена элементов питания»).

ПОРЯДОК РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ

Основной режим работы

Сядьте в автомобиль и плотно закройте двери. Радиометка должна находиться в салоне автомобиля. Включите «зажигание». Контрольный блок начнёт процедуру поиска и идентификации радиометки. В режиме поиска радиометки световой индикатор кнопки «VALET» будет моргать красным и зелёным цветом.

В случае положительной идентификации радиометки, контроллер выдаст мелодичный сигнал зуммера, сменит цвет индикатора на зелёный и подаст команду на включение исполнительного реле. После выполнения всех процедур световой индикатор кнопки «VALET» погаснет. Система перейдет в режим «Эксплуатация» и автомобиль будет готов к движению.

Если в течение 20 секунд контрольный блок не получит ответ от радиометки, прозвучит тревожный сигнал зуммера, цвет индикатора сменится на красный и система перейдет в режим «Охрана». В дальнейшем контроллер будет циклически выполнять поиск радиометки, сопровождая его миганием светового индикатора красным и зелёным цветом, вплоть до обнаружения радиометки и прохождения положительной идентификации.

Внимание! С целью недопущения экранирования радиоканала, не рекомендуется располагать радиометку в непосредственной близости от металлических предметов.

Внимание! Если система после включения зажигания не переходит в режим «Эксплуатация», продолжая выполнять поиск радиометки, необходимо:

- 1. убедиться в наличии радиометки в салоне автомобиля;*
- 2. по мерцанию контрольного светодиода, убедиться, что радиометка находится в рабочем режиме;*
- 3. убедиться в исправности элемента питания радиометки, и в случае необходимости произвести его замену.*

При нахождении системы в режиме «Охрана» и блокировке движения, автомобиль будет реагировать на включение зажигания в зависимости от типа установленного исполнительного реле:

- 1. При установке на автомобиль в качестве исполнительного устройства реле дистанционной блокировки типа RDU (RDUK), движение автомобиля будет заблокировано непосредственно после отработки команды отрицательного поиска радиометки. Следует принять во внимание, что в реле типа RDU (RDUK) реализована функция «стартовый интервал времени». Эта функция позволяет, в случае последней положительной идентификации радиометки, два раза запустить двигатель в**

течение 17 секунд после включения «зажигания» даже при отсутствии «радиометки». По истечению стартового интервала времени реле заблокирует работу двигателя. Реле типа RDU0 и RDUK0, выпускаемые под заказ, данной функцией не обладают.

2. **При установке на автомобиль в качестве исполнительного устройства реле дистанционной блокировки типа RDD (RDDK)**, после отработки команды отрицательной идентификации двигатель будет заглушен при попытке начать движение. Если автомобиль неподвижен, двигатель будет продолжать работать. Данная функция реле RDD (RDDK) позволяет использовать иммобилайзер «MultiCode® KENSAI» в комплексе с сигнализацией, обладающей функцией дистанционного запуска.
3. **Если на автомобиль дополнительно установлено реле RZ с электромеханическим замком капота:** При положительной идентификации радиометки, или в случае перевода системы в «режим аварийного отключения», реле RZ откроет замок капота. Закрытие замка капота происходит по сигналу от контрольного блока системы, если произошла отрицательная идентификация радиометки в режиме контроля открытия двери водителя (см. раздел «Защита от силового захвата автомобиля»), а также при потере связи с радиометкой по каким-либо другим причинам.

Внимание! При нахождении системы в режиме «Эксплуатация», задействована функция «Быстрого перезапуска системы», позволяющая выполнить временное выключения зажигания (на время не более 25 секунд) без смены текущего режима работы.

Аварийное отключение

В случае утери радиометки, её повреждения или разряда элемента питания, в системе предусмотрен режим временного отключения охранных функций. Активация данного режима происходит при вводе PIN-кода, указанного на пластиковой карте, входящей в комплект поставки системы. Для этого требуется выполнить следующие действия:

1. Нажмите кнопку «VALET» и включите «зажигание», дождитесь короткого сигнала зуммера и затем отпустите кнопку «VALET».
2. Введите PIN-код системы, используя кнопку «VALET» и педаль тормоза:
 - а) Наберите первую цифру PIN-кода. Для этого, нажмите кнопку «VALET» количество раз равное набираемой цифре PIN-кода (например, цифра «0» – 0 нажатий, цифра «9» – 9 нажатий). Каждое нажатие кнопки должно быть подтверждено сигналом зуммера.
 - б) Подтвердите ввод набранной цифры PIN-кода. Для этого, нажмите педаль тормоза. Система подтвердит приём цифры сигналом зуммера.
 - в) Наберите остальные цифры PIN-кода аналогично первой.

3. В случае верного ввода всех цифр PIN-кода, система просигнализирует мелодичным сигналом. Все противоугонные функции системы будут отключены. Выход из режима «Аварийного отключения» происходит при выключении зажигания.

Внимание! Как и в режиме «Эксплуатация», в режиме «Аварийное отключение» задействована функция «Быстрый перезапуск системы», позволяющей выполнить временное выключения зажигания (на время не более 25 секунд) без смены текущего режима работы системы.

4. Если цифры PIN-кода были введены неверно, прозвучит тревожный сигнал зуммера. После этого система перейдёт в режим поиска радиометки, световой индикатор кнопки «VALET» начнёт мигать красным и зелёным цветом. В таком случае необходимо выключить «зажигание» и повторить процедуру ввода PIN-кода сначала.

Защита от силового захвата автомобиля

Система обладает функцией защиты от силового захвата автомобиля. В режиме «Эксплуатация» контроллер постоянно отслеживает состояние концевых выключателей дверей и педали тормоза. Если дверь была открыта на время более 2 секунд, и после этого нажата педаль тормоза, контрольный блок перейдет в режим поиска радиометки. При положительном результате поиска система останется в режиме «Эксплуатация», без изменения режима индикации.

Если в течение 20 секунд «радиометка» не будет найдена, система выдаст сигнал «тревога» (сигнал сирены), световой индикатор кнопки «VALET» будет мигать красным цветом, а контрольный блок – продолжать поиск радиометки.

В случае получения ответа от радиометки, световой индикатор кнопки «VALET» погаснет, и система останется в режиме «Эксплуатация».

Если ответ от радиометки получен не будет, повторно прозвучит тревожный сигнал зуммера, световой индикатор кнопки «VALET» загорится красным цветом, а исполнительному реле будет подана команда заблокировать работу двигателя. Система перейдёт в режим «Охрана».

Внимание! В случае положительного результата поиска и идентификации радиометки при отработке функции защиты от силового захвата автомобиля, будет запущен таймер на 1 минуту, по прошествии которой, произойдёт повторный активный поиск и идентификация радиометки. При его положительном результате, функция защиты от силового захвата автомобиля будет отключена, в случае, если при повторном поиске, радиометка не будет обнаружена, контрольный блок пошлет сигнал на блокировку двигателя.

Передача автомобиля на техническое обслуживание

В случае необходимости технического обслуживания автомобиля с передачей управления третьему лицу, например сотруднику сервисного центра, радиометка передается вместе с автомобилем.

Внимание! При передаче автомобиля на техническое обслуживание, не следует скрытно оставлять радиометку в «секретном» месте, а так же помнить, что при выключении системы на время более 5 минут, радиометка переходит в «Режим энергосбережения», выход из которого возможен только в случае её физического перемещения.

Аварийные ситуации

1. В случае обнаружения факта утери радиометки, немедленно проведите операцию очистки базы для удаления из системы её идентификационных данных. Затем заново зарегистрируйте в системе радиометки, имеющиеся у Вас в наличии. Эта процедура лишит потенциального угонщика возможности воспользоваться украденной радиометкой.

Обратитесь в фирму, установившую систему на ваш автомобиль, для приобретения новых радиометок и регистрации их в системе.

Внимание! Ключи от автомобиля и радиометку следует хранить отдельно.

2. Если контрольный блок не может установить связь с радиометкой рекомендуется:
 - а) убедиться в наличии радиометки в салоне автомобиля;
 - б) по мерцанию светодиода радиометки убедиться, что радиометка находится в рабочем режиме;
 - в) убедиться в исправности элемента питания радиометки, в случае необходимости произвести его замену (см. раздел «Замена элементов питания радиометки»);
 - г) проверить количество радиометок зарегистрированных в базе системы (см. разделы «Управление базой радиометок», «Вход в режим работы с базой»). Если система сигнализирует, что в базе нет зарегистрированных радиометок, необходимо произвести их перерегистрацию.
3. Если функция «Защиты от силового захвата автомобиля» сработала во время движения, следует прижаться к обочине, чтобы не создавать аварийную ситуацию. Далее рекомендуется:
 - а) убедиться в наличии радиометки в салоне автомобиля;

- б) по мерцанию светодиода радиометки убедиться, что она находится в рабочем режиме;
- в) убедиться в исправности элемента питания радиометки, и в случае необходимости произвести его замену.

При возникновении неполадок в процессе работы системы обратитесь в **службу технической поддержки тел. 8(921) 860-05-45.**

Замена элемента питания радиометки

Система сообщит о необходимости замены элемента питания радиометки двумя сериями коротких сигналов (см. раздел «Основные понятия», «Контроль разряда элемента питания»).

Для замены элемента питания:

1. аккуратно снимите верхнюю крышку;
2. замените элемент питания, убедившись в правильной полярности (см. рис.3);
3. поставьте крышку на место.



Рис.3 Положение элемента питания

Срок службы элемента питания метки около 12 месяцев.

Внимание! Используйте только качественные батарейки известных производителей, это избавит Вас от неожиданного выхода из строя данного элемента питания.

УПРАВЛЕНИЕ БАЗОЙ РАДИОМЕТОК

Вход в режим работы с базой

Нажмите и удерживайте одновременно педаль тормоза и кнопку «VALET», включите зажигание. При наличии в базе системы зарегистрированных радиометок, контрольный блок просигнализирует об этом короткими сигналами зуммера, по окончании которых прозвучит двухтональный сигнал. Число коротких сигналов соответствует числу радиометок, которые зарегистрированы в базе системы. Отсутствие коротких сигналов зуммера при входе в режим работы с

базой радиометок будет означать, что в системе нет зарегистрированных радиометок. После окончания двухтонального сигнала зуммера, возможно выполнение операций по редактированию базы.

Примечание: *Описанную процедуру можно использовать специально для проверки числа радиометок, зарегистрированных в базе системы, без необходимости проведения дальнейших операций по её редактированию. В этом случае после отсчета числа зарегистрированных радиометок, следует выключить зажигание.*

Очистка базы

Выполните процедуру входа в режим работы с базой радиометок системы (см. предыдущий раздел) и затем нажмите педаль тормоза. Прозвучит двухтональный сигнал зуммера. Введите PIN-код к системе (см. раздел «Аварийное отключение»). В случае корректного ввода PIN-кода, подтверждённого мелодичным сигналом зуммера, база радиометок системы будет очищена и световой индикатор кнопки «VALET» начнёт мигать зелёным цветом. Некорректный ввод PIN-кода будет сопровождён тревожным сигналом зуммера и миганием светового индикатора красным цветом, очистки базы радиометок не произойдёт. В этом случае необходимо выключить зажигание, убедиться в правильности введенного PIN-кода и повторить процедуру.

Регистрация радиометки в базе

Внимание!

1. Для выполнения процедуры регистрации радиометки в базу системы, требуется последние четыре цифры её серийного номера, который указан в индивидуальном паспорте на радиометку и на маркировке, нанесенной на обратной стороне её печатной платы.
2. Регистрацию новых радиометок в базу системы необходимо проводить в салоне автомобиля. При этом необходимо удостовериться, что радиометка находится в рабочем режиме.

Выполните процедуру входа в режим работы с базой и затем нажмите кнопку «VALET». Прозвучит двухтональный сигнал зуммера. Введите PIN-код к системе (см. раздел «Аварийное отключение»). После этого введите последние четыре цифры серийного номера радиометки, подлежащей регистрации в базе системы. Ввод всех цифр серийного номера должен быть подтверждён коротким сигналом зуммера.

Примечание: *Процедура ввода цифр серийного номера радиометки полностью аналогична процедуре ввода цифр PIN-кода (см. приведённой в разделе «Аварийное отключение»).*

Внимание! Во избежание повторной регистрации радиометок в базе системы, после процедуры ввода цифр серийного номера радиометки, проводится проверка введенного серийного номера на его наличие в текущей базе. При обнаружении совпадения, прозвучит тревожный сигнал зуммера, и контрольный индикатор начнет мигать красным цветом. Процедура регистрации радиометки будет прервана. В этом случае необходимо выключить зажигание, уточнить серийный номер радиометки подлежащей регистрации и повторить процедуру.

После ввода серийного номера, контроллер системы произведёт сканирование частотного диапазона, и в случае установления связи с заданной радиометкой, выполнит её регистрацию в базе. Длительность этого процесса может достигать 20 секунд, световой индикатор кнопки «VALET» будет находиться в выключенном состоянии. Если процедура регистрации радиометки и её последующая проверка успешно завершатся, прозвучит мелодичный сигнал зуммера, а световой индикатор начнет мигать зелёным цветом. Это означает, что регистрация радиометки завершена, следует выключить зажигание системы.

Если по каким-то причинам корректное завершение процедуры регистрации заданной радиометки окажется невозможным, прозвучит тревожный сигнал зуммера, а световой индикатор кнопки «VALET» начнет мигать красным цветом. Изменение информации в базе радиометок не произойдёт. В этом случае необходимо:

1. выключить зажигание;
2. по мерцанию светодиода радиометки убедиться, что она находится в рабочем режиме;
3. проверить корректность вводимого серийного номера радиометки;
4. повторить процедуру регистрации.

При наличии у пользователя системы нескольких радиометок, подлежащих регистрации, необходимо повторить описанную процедуру отдельно для каждой радиометки, с обязательным выключением зажигания. База системы позволяет хранить идентификационные данные 5 радиометок, которые будут обеспечивать санкционированный доступ к управлению автомобилем. Допускается многократная перерегистрация радиометки. Радиометка может быть повторно зарегистрирована в системе после проведения операции очистки базы.

Внимание! При проведении регистрации «чистой радиометки» в базу, в радиометку прописывается информация, которая в дальнейшем позволяет использовать её только вместе с данной системой.

Внимание! В случае утери радиометки, немедленно проведите очистку базы для удаления из системы идентификационных данных радиометок. Затем снова зарегистрируйте в системе радиометки, имеющиеся у Вас в наличии. Эта процедура лишит потенциального угонщика возможности воспользоваться украденной радиометкой.

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ

Система предназначена для установки на автомобили с 12 вольтовым бортовым питанием и общим отрицательным выводом на корпус.

В комплект поставки системы входят кнопка «VALET», совмещённая со световым индикатором и соединительная коса, предназначенная для подключения системы к бортовой сети автомобиля.

Установка контрольного блока

Контрольный блок (см. рис.4) устанавливается в салоне автомобиля в местах, недоступных посторонним людям, например, под приборной панелью. При установке используйте элементы крепежа, входящие в комплект системы.

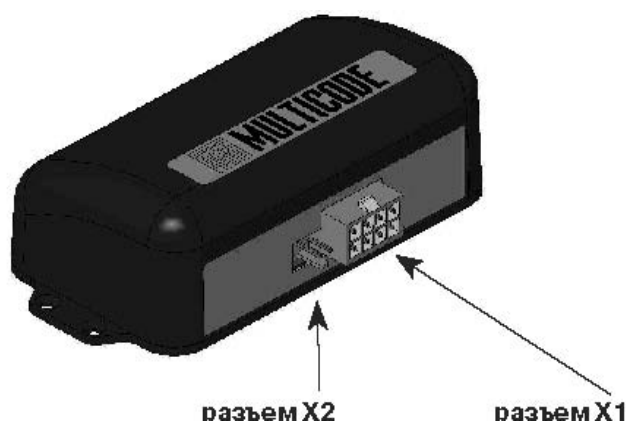


Рис.4 Внешний вид контрольного блока

С целью недопущения экранирования радиоканала, размещайте контрольный блок на расстоянии не ближе 5 сантиметров от металлических поверхностей. Не допускается установка контрольного блока в полостях, ограниченных металлическими поверхностями (более чем на 70% от площади поверхности).

Установите на приборной панели кнопку «VALET» так, чтобы встроенный в неё светодиод был виден водителю.

При помощи соединительной косы, подключите контакты разъема **X1** к электрической сети автомобиля в следующем порядке:

№1 (жёлто-зелёный) – подключить к проводу, идущему от вывода №15/1 («зажигание включено») замка зажигания.

№2 (зеленый) или **№8 (фиолетовый)** – в зависимости от полярности сигнала, подключить к концевому датчику открывания водительской двери.

№3 (красный) – подать питание +12В с аккумуляторной батареи через предохранитель 5 А.

№4 (черный) – подключить непосредственно к массе автомобиля.

№5 (коричневый) – подключить к концевому выключателю педали тормоза автомобиля, при отсутствии такового к силовому выходу фонарей стоп сигнала.

№6 (розовый) – подключить к входу внешнего устройства, анализирующему положительную идентификацию (только для систем выпускаемых под заказ (см.

раздел «Подключение интеграционных выходов »)).

№7 (голубой) – подключается к входу внешнего устройства, анализирующему отрицательную идентификацию (только для систем выпускаемых под заказ (см. раздел «Подключение интеграционных выходов »)).

К разъему **X2** контрольного блока подключите кнопку «VALET» (входит в комплект системы).

Общая схема подключения системы приведена на рис. 5

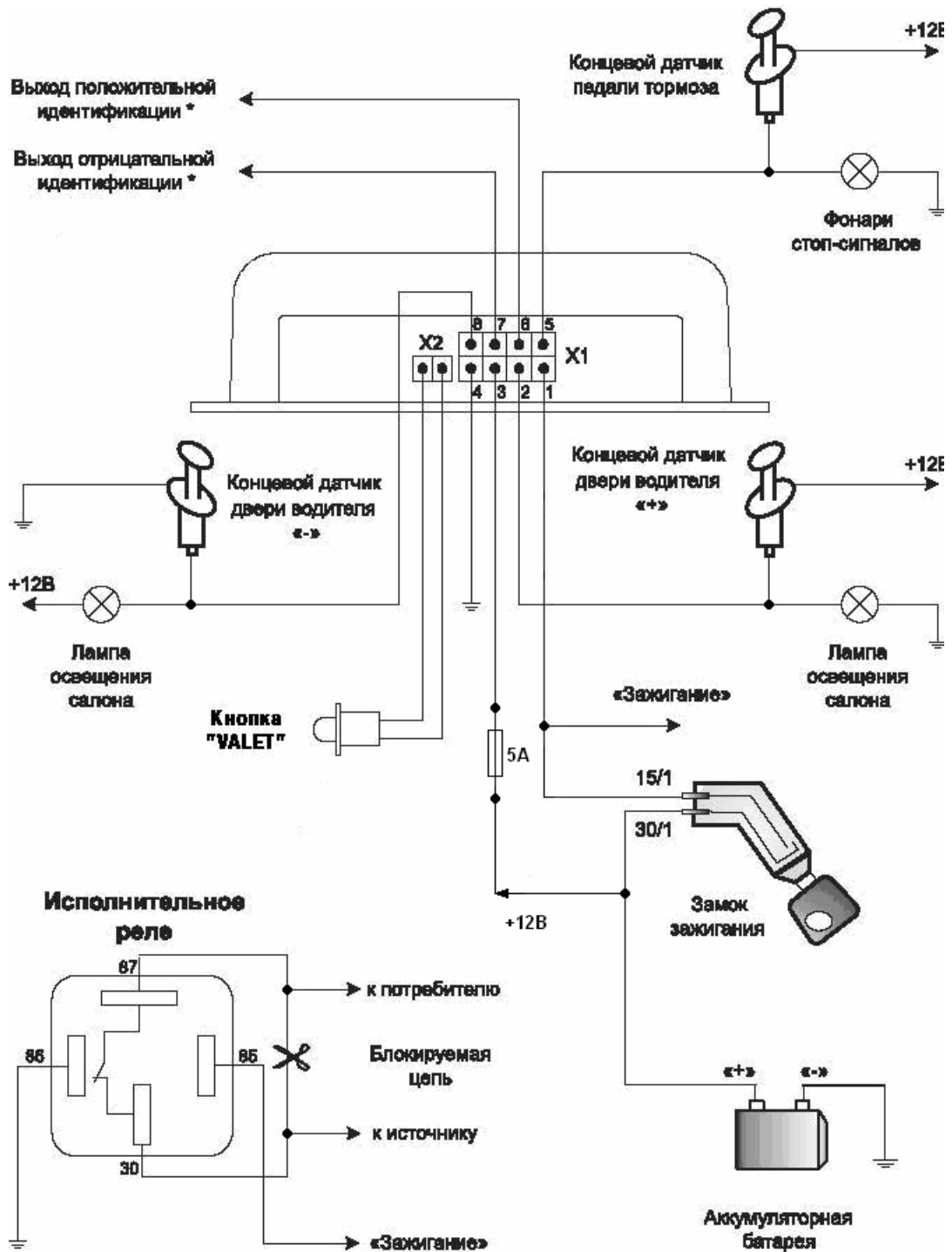


Рис. 5 Схема подключения системы «MultiCode® KENSAI»

Установка исполнительного реле

В составе системы могут использоваться следующие типы исполнительных реле:

Реле RDU и RDUK – реле дистанционной блокировки двигателя.

Реле RDD и RDDK – реле дистанционной блокировки двигателя с датчиком движения.

Реле RZ – реле дистанционной блокировки замка капота.

Исполнительные реле дистанционной блокировки **RDU**, **RDD** и **RZ** (см рис.6) имеют герметичное исполнение, и выполнены в корпусе обычного автомобильного реле со стандартной маркировкой для обеспечения скрытности установки.



Рис.6

Устанавливать реле **RDU** и **RDD** рекомендуется в моторном отсеке, с последующей блокировкой капота с помощью дополнительных механических или электромеханических устройств. В последнем случае для управления электромеханическим устройством можно использовать реле замка капота **RZ**.

Реле дистанционной блокировки **RDUK** и **RDDK** (см рис.7) , являются функциональными аналогами реле **RDU** и **RDD** соответственно. Основное их отличие заключается в конструктивном исполнении.



Рис.7

Наличие гибких выводов позволяет выполнить скрытую установку реле **RDUK** и **RDDK** в труднодоступных местах автомобиля, например путём «вплетения» в косу штатной проводки.

ВНИМАНИЕ! Установка реле *RDD* и *RDDK* возможна в любом пространственном положении, однако необходимо обеспечить их жесткое крепление на корпусе или любой несущей конструкции автомобиля, для устранения ошибок в работе датчика движения, возникающих от произвольного колебания реле. Запрещается устанавливать реле *RDD* и *RDDK* на блок двигателя или конструкции, жестко связанные с ним.

Основные варианты схем подключения исполнительных реле приведены на рис.8,9 и 10.

ВНИМАНИЕ! Не используйте при подключении реле маркировку на его корпусе как руководство к действию. Подключение выводов необходимо выполнять в строгом соответствии со схемами, приведёнными в данной инструкции!

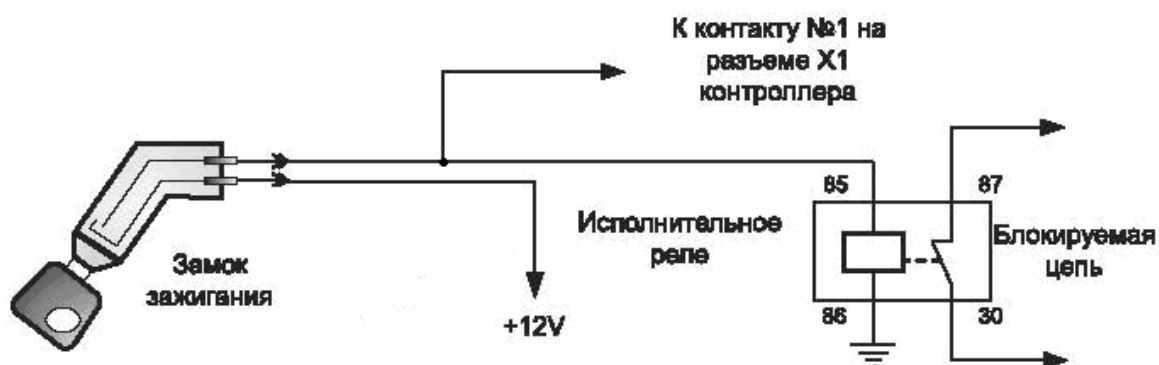


Рис.8: Схема подключения реле *RDU* и *RDD*

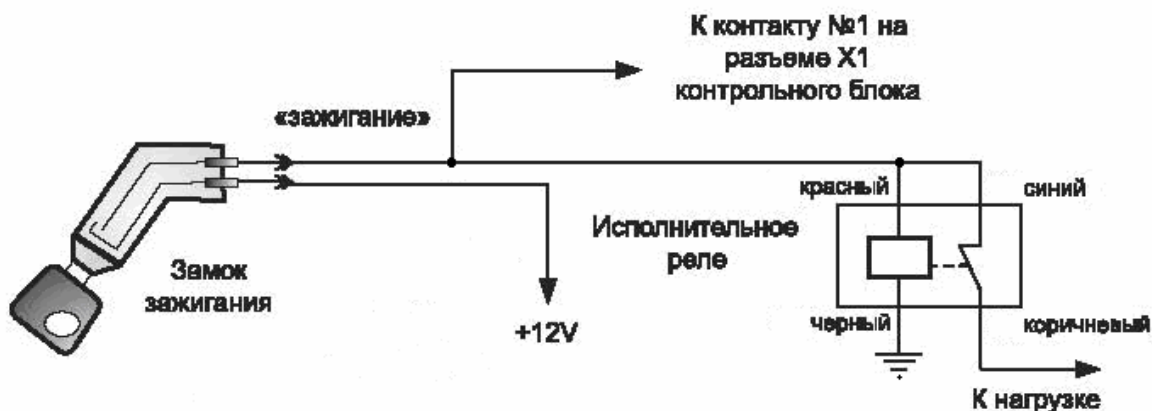


Рис.9: Схема подключения реле *RDUK* и *RDDK*

Подключение интеграционных выходов

Система, обладает выходами типа «открытый коллектор», которые позволяют интегрировать её в состав охранных комплексов. Выходы активизируются (замыкают подключенный сигнальный проводник на массу) в случае положительной идентификации радиометки (контакт №6 в разъеме) и в случае отрицательной идентификации радиометки (контакт №7 в разъеме). Ток нагрузки, подключенной к этим выходам, не должен превышать предельно допустимого значения (см. раздел «Технические характеристики»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время готовности системы к работе после включения, не более	1 сек
Максимальный коммутируемый ток исполнительным реле	15 А
Потребляемая мощность контрольного блока (без реле), не более	3 Вт
Потребляемая мощность каждого исполнительного реле, не более	1.5 Вт
Нагрузочная способность интеграционных выходов, не более	500 мА
Диапазон частот радиоканала	2,4 ГГц
Радиус зоны уверенной связи контрольного блока и радиометки	1,5 метра
Тип элемента питания радиометки	CR2032
Срок службы элемента питания в радиометке*	12 месяцев
Масса контрольного блока, не более	0,2 кг
Масса радиометки, не более	0,02 кг

***с момента изготовления системы из расчета эксплуатации при температуре +20 °С.**

Диапазон рабочих температур контрольного блока от -40°С до +85°С. Диапазон рабочих температур радиометки от -20 °С до +50 °С. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С 98%. Питание устройства осуществляется от сети постоянного тока автомобиля, напряжением 9В–18В.

«Multicode® KENSAI» является фирменным торговым обозначением системы «Multicode® Premium». Технические характеристики и решения «Multicode® KENSAI» соответствуют ТУ 4372-016-49005144-07 на «Multicode® Premium».

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность системы при условии соблюдения правил пользования и установки, изложенных в Руководстве.

Спорные вопросы по работе изделия рассматриваются при помощи оборудования предприятия-изготовителя.

Предприятие-изготовитель имеет право вносить в конструкцию изделия и в комплектность поставки изменения, не влияющие на основные технические параметры и надежность.

Гарантия не распространяется на элементы системы в случае наличия следов механического повреждения.

Гарантия не распространяется на элементы питания (батарейки).

Предприятие-изготовитель не несет ответственности в случае некорректной установки системы.

Гарантийные обязательства перед пользователем несет фирма, установившая систему на автомобиль.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи изделия.

Претензии принимаются при наличии заполненного рекламационного листа и гарантийного талона.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Контрольный блок, шт.	1
Радиометка, шт.	2
Элемент питания CR-2032, шт.	2
Кабель соединительный, шт.	1
Кнопка «VALET», шт.	1
Исполнительное реле*, шт.	1
Колодка для реле*.....	1
Комплект крепежа шт.	1
Инструкция по эксплуатации и установке, шт.	1
Паспорт, шт.	1
Пластиковая карта с PIN-кодом	1
Упаковка	1

* может поставляться как в составе системы, так и отдельно от нее.