



**Руководство по использованию и установке
противоугонной системы
Segura SI-201WR**

Благодарим Вас за выбор нашей противоугонной системы!
Пожалуйста, ознакомьтесь с данным руководством, прежде чем
начать пользоваться системой.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и принцип действия	3
2. Возможности системы	3
3. Технические характеристики	4
4. Работа системы	4
Режим иммобилайзера	6
Режим Anti-HiJack	7
Служебный режим VALET	7
Режим записи и удаления из памяти системы транспондеров	8
Режим управления системой без транспондера	8
<i>Включение служебного режима VALET</i>	9
<i>Переход в режим программирования</i>	9
Сервисный режим	9
Режим программирования выхода дополнительной блокировки	10
Замена элемента питания метки-транспондера	10
5. Программирование системы	10
Уровни программирования системы	11
6. Полезные советы	13
7. Гарантийные обязательства	14
8. Комплект поставки	14
9. Рекомендации по установке	14
Установка блока управления	15
Подключение световой сигнализации	16
Установка светодиодного индикатора системы и кнопки служебного режима VALET	16
Установка антенны	17
Установка рамочной антенны	17
Установка ферритовой антенны	18
10. Дистанционно управляемые SR-1 и CR-1 реле	19
Описание работы CR-1 реле	19
Описание работы SR-1 реле	19
Установка SR-1 и CR-1 реле	20
Некоторые особенности подключения	20
<i>Блокировка зажигания или цепей, коммутирующих питание</i>	21
<i>Блокировка гальванически развязанных цепей</i>	21
<i>Блокировка цепей с большим током</i>	22
<i>Блокировка стартера</i>	22
Программирование дистанционно управляемых реле	22
11. Заводские установки системы	23
12. Схема подключения системы	24

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Система **Segura SI-201WR** предназначена для защиты Вашего автомобиля от угона и захвата. Принцип управления системой основан на дистанционном распознавании кода электронного ключа – метки-транспондера. При обнаружении метки система позволяет беспрепятственно пользоваться автомобилем. В случае отсутствия транспондера система заблокирует работу двигателя.

Транспондер представляет собой электронную метку, выполненную в виде брелока, или пластиковой карточки. Пластиковая карточка не требует элементов питания, электронная метка содержит элемент питания (см. раздел «Замена элемента питания метки-транспондера») и имеет увеличенную дальность распознавания. В систему одновременно могут быть записаны до четырех меток.

На случай отсутствия транспондера предусмотрена возможность управления системой путем введения секретного кода.

Высокий уровень защиты автомобиля достигнут применением дистанционно управляемых CR-1 и SR-1 реле, поставляемых в комплекте. Эти реле выполнены в корпусе, аналогичном корпусу штатного реле, что обеспечивает высокую скрытность установки. Управление реле осуществляется специальными кодированными сигналами по штатным проводам автомобиля и не требует прокладки дополнительных проводов.

Радиосигналы управления противоугонным устройством **Segura SI-201WR** надежно защищены от перехвата и подмены. В системе используется оригинальная технология диалогового обмена информацией. В соответствии с ней противоугонная система идентифицирует транспондер в процессе диалога между транспондером и блоком управления. Для начала транспондер должен получить сообщение о том, что он находится в зоне видимости системы. Следующий шаг – отзыв транспондера собственным кодом. После его получения система выдает случайное число, которое транспондер принимает, преобразует согласно записанного в него алгоритма и передает обратно в систему.

Система параллельно проводит такое же преобразование, и при совпадении кода – собственного и полученного от транспондера – автомобиль снимается с охраны.

2. ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- Блокировка работы двигателя посредством дистанционно управляемых реле – SR-1 и CR-1 реле.
- Количество используемых реле любого типа не ограничено.
- Блокировка работы двигателя (стартера) с помощью стандартного внешнего реле (полярность выхода программируется).
- Управление системой не требует никаких действий от водителя автомобиля.

- Защищенный протокол беспроводной связи.
- Защита от захвата автомобиля (режим Anti-HiJack).
- Программирование режимов защиты от захвата автомобиля.
- Возможность использования до четырех транспондеров.
- Возможность перезаписи кодов транспондеров в памяти системы.
- Возможность управления системой без транспондера путем введения секретного кода (программируется).
- Повышенная скрытность установки за счет управления реле блокировки по штатной проводке.
- Наличие противоугонных и сигнальных функций.
- Возможность временного отключения системы владельцем (режим VALET).
- Индикация режимов работы системы.
- Программирование режимов работы.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания блока управления	11 - 16 В
Ток потребления в дежурном режиме.....	не более 12 мА
Максимальный ток нагрузки, коммутируемый по выходу:	
сирена	3 А
световая сигнализация	5 А
выход управления внешним реле блокировки	1 А
цепи блокировки SR-1 и CR-1 реле	20 А
Рабочий диапазон температур	от минус 40°С до +85°С
Число вариантов кода карточки	2х10 ¹⁹
Технология кодирования метки	диалоговое распознавание
Дальность распознавания метки-транспондера	не менее 1,6 м
Дальность распознавания пластиковой карточки	не менее 40 см
Ток покоя SR-1 и CR-1 реле	не более 3 мА
Рабочий ток SR-1 и CR-1 реле	не более 300 мА
Тип элемента питания метки-транспондера	CR2032

4. РАБОТА СИСТЕМЫ

По всем вопросам, возникающим при пользовании системой, обращайтесь в фирму, установившую систему на Ваш автомобиль.

Светодиодный индикатор системы отображает следующую информацию:

- индикатор мигает при выключенном зажигании – после включения зажигания система запретит работу двигателя до идентификации метки-транспондера;
- индикатор погашен при выключенном зажигании – после включения зажигания система разрешит работу двигателя;
- индикатор светится непрерывно – система в служебном режиме VALET.

Управление системой осуществляется с помощью электронного ключа – метки-транспондера, имеющего уникальный код.

При наличии транспондера от Вас не требуется никаких дополнительных действий по управлению системой.

Распознавание транспондера проводится при включении зажигания в следующих случаях:

- после выключения зажигания прошло более 30 секунд;
- после выключения зажигания открывалась дверь водителя;
- транспондер не был распознан при предыдущем включении зажигания.

В случае распознавания транспондера система подает два коротких последовательных звуковых сигнала.

Если транспондер не распознан, включается блокировка двигателя.

При включении блокировки SR-1 реле в течение 15 секунд будет периодически размыкать и замыкать блокируемую цепь, увеличивая время разомкнутого состояния, а затем разомкнет ее окончательно. На выходе дополнительной блокировки (провод 4) в течение 15 секунд будет периодически появляться и пропадать сигнал блокировки (см. раздел «Режим программирования выхода дополнительной блокировки»), увеличивая время блокирования, а затем блокировка станет постоянной. Такой режим позволит перед окончательной блокировкой двигателя снизить скорость движущегося автомобиля до безопасного значения.

Система **Segura SI-201WR** укомплектована тремя реле блокировки: дистанционно управляемыми SR-1 и CR-1 реле и стандартным силовым (40 А) реле. **Алгоритм работы первых двух реле различен!**

Работа SR-1 и CR-1 реле описана в разделе «Дистанционно управляемые SR-1 и CR-1 реле». Тип реле указан на корпусе: красная точка на SR-1, зеленая точка на CR-1.

Если на автомобиле установлено дистанционно управляемое реле любого типа, то после включения зажигания и опроса транспондера, перед запуском стартера выдержите паузу в 1-2 секунды. Она необходима для надежного прохождения команды разблокировки реле по штатным проводам автомобиля.

Система после открывания двери и нажатия (-ий) педали тормоза:

- если функция «Защита от захвата автомобиля» не активирована, то после выключения и последующего включения зажигания счетчик нажатий педали тормоза не сбрасывается;
- если функция «Защита от захвата автомобиля» не активирована, то после открытия и последующего закрытия двери счетчик нажатий педали тормоза сбрасывается;
- если функция «Защита от захвата автомобиля» активирована, то после выключения и последующего включения зажигания будет немедленно произведен опрос транспондера.

Режим иммобилайзера

Если при предыдущем включении зажигания транспондер был распознан, то при следующем включении зажигания система разрешает работу двигателя:

- если после выключения зажигания прошло менее 30 секунд, и дверь водителя не открывалась, система при включении зажигания разрешает работу двигателя и опрос транспондера не проводится;
- если после выключения зажигания прошло более 30 секунд или дверь водителя открывалась, система при включении зажигания проводит опрос транспондера;
- если в течение 10 секунд после включения зажигания транспондер не распознан, система включит предупредительные прерывистые сигналы sireны, начнут мигать стоп-сигналы, после этого через 10 секунд включится блокировка двигателя, тревожные постоянные сигналы sireны и стоп-сигналы.

Если транспондер не был распознан до выключения зажигания, то при следующем включении зажигания система сразу блокирует работу двигателя до распознавания транспондера, а через 4 секунды, если транспондер не распознан, включит тревожные сигналы sireны и стоп-сигналы.

Если при предыдущем включении зажигания транспондер был распознан, система работает следующим образом:

- если после выключения зажигания прошло менее 30 секунд, и дверь водителя не открывалась, система при включении зажигания разрешает работу двигателя и опрос транспондера не проводится;
- если в течение 30 секунд после выключения зажигания открывалась дверь водителя, и после открывания двери прошло не более 30 секунд, система при включении зажигания разрешает работу двигателя и опрашивает транспондер. Если в течение 10 секунд после включения зажигания транспондер не распознан, система включит предупредительные прерывистые сигналы sireны и начнет мигать стоп-сигналами, а еще через 10 секунд включит блокировку двигателя, тревожные постоянные сигналы sireны и стоп-сигналы;
- если в течение 30 секунд после выключения зажигания открывалась дверь водителя, и после открывания двери прошло более 30 секунд, система при включении зажигания сразу блокирует работу двигателя до распознавания транспондера. Через 4 секунды, если транспондер не распознан, система включит тревожные сигналы sireны и стоп-сигналы;
- если после выключения зажигания прошло более 60 секунд, и дверь водителя не открывалась, система при включении зажигания сразу блокирует работу двигателя до распознавания транспондера. Через 4 секунды, если транспондер не распознан, си-

стема включит тревожные сигналы sireны и стоп-сигналы.
Заводская установка – режим иммобилайзера включен.

Режим Anti-HiJack

После того, как двигатель заведен, и транспондер распознан, при каждом открытии двери водителя система будет переходить в дежурный режим, не нарушающий работу двигателя. В этом режиме, после определенного числа нажатий педали тормоза (см. одиннадцатый уровень программирования) и последующей определенной задержки (см. десятый уровень программирования), система вновь опрашивает транспондер.

В случае распознавания транспондера система подает два коротких звуковых сигнала.

Если в течение 10 секунд транспондер не будет распознан, система включит предупредительные прерывистые сигналы sireны и начнет мигать стоп-сигналами, а еще через 10 секунд включит блокировку двигателя, тревожные постоянные сигналы sireны и стоп-сигналы.

Прерывистая работа SR-1 реле или реле подключенного к выходу управления дополнительной блокировкой позволит перед окончательной блокировкой двигателя снизить скорость движущегося автомобиля до безопасного значения.

Примечание:

- для временного отключения функции защиты от захвата выключите и снова включите зажигание;
- чтобы вновь включить функцию, произведите опрос транспондера. Для этого выключите зажигание, откройте и закройте дверь и снова включите зажигание.

Служебный режим VALET

В служебном режиме VALET противоугонные функции системы отключены (например, для технического обслуживания), светодиодный индикатор светится непрерывно. Включение и отключение служебного режима проводится с помощью записанного в системе транспондера или путем ввода секретного PIN-кода (см. раздел «Режим управления системой без транспондера»).

Для включения служебного режима VALET (см. раздел «Программирование системы»):

- войдите в режим программирования;
- на первом уровне нажмите педаль тормоза (система подаст один короткий звуковой сигнал);
- выключите зажигание.

Для выключения служебного режима VALET при наличии транспондера:

- поместите транспондер в зону распознавания;

- нажмите и удерживайте кнопку VALET;
- включите зажигание;
- после двух коротких звуковых сигналов отпустите кнопку VALET;
- выключите зажигание.

Режим записи и удаления из памяти системы транспондеров

Система запоминает четыре транспондера. Каждая новая запись удаляет один из ранее записанных транспондеров, поэтому при записи нового транспондера необходимо вновь записать все транспондеры, которые будут использоваться. При использовании одного транспондера запишите его четырежды, при использовании двух транспондеров один из них запишите трижды.

Для удаления утерянного транспондера вновь запишите оставшиеся.

Вход в режим записи и удаления транспондеров проводится с помощью транспондера, записанного в системе, или путем ввода секретного кода (см. раздел «Режим управления системой без транспондера»).

- Войдите в режим программирования (см. раздел «Программирование системы»).
- На пятом уровне поместите первый записываемый транспондер в зону распознавания, нажмите и отпустите педаль тормоза (о записи транспондера система оповестит двумя короткими звуковыми сигналами). Удалите транспондер из зоны распознавания.
- На шестом уровне поместите второй записываемый транспондер в зону распознавания, нажмите и отпустите педаль тормоза (о записи транспондера система оповестит двумя короткими звуковыми сигналами). Удалите транспондер из зоны распознавания.
- На седьмом уровне поместите третий записываемый транспондер в зону распознавания, нажмите и отпустите педаль тормоза (о записи транспондера система оповестит двумя короткими звуковыми сигналами). Удалите транспондер из зоны распознавания.
- На восьмом уровне поместите четвертый записываемый транспондер в зону распознавания, нажмите и отпустите педаль тормоза (о записи транспондера система оповестит двумя короткими звуковыми сигналами). Удалите транспондер из зоны распознавания.
- Выключите зажигание.

Режим управления системой без транспондера

При отсутствии транспондера есть возможность управления системой путем введения секретного PIN-кода. Данная функция доступна, если соответствующий режим включен (см. девятый уровень программирования) и известен секретный PIN-код (четыре цифры).

Включение служебного режима VALET

- Откройте дверь водителя, включите зажигание, не заводя двигатель. Не позднее чем через 3 секунды нажмите и удерживайте кнопку служебного режима VALET. Индикатор начнет светиться непрерывно. Отпустите кнопку, индикатор погаснет.
- Введите первую цифру кода. Для этого нажмите и отпустите кнопку служебного режима VALET соответствующее количество раз (при нажатии индикатор загорается, при отпускании – гаснет). Длительность нажатия и отпускания кнопки не должна превышать 2-х секунд.
- Подождите (около 3-х секунд) до вспышки индикатора, после чего аналогично введите следующую цифру PIN-кода.
- После ввода последней (четвертой) цифры PIN-кода включается служебный режим, индикатор начинает светиться непрерывно. Выключите зажигание.

Переход в режим программирования

- Включите служебный режим (см. раздел «Включение служебного режима VALET»). Включите зажигание, в течение 5 секунд после включения зажигания нажмите и отпустите кнопку служебного режима VALET, индикатор погаснет.
- Введите первую цифру PIN-кода. Для этого нажмите и отпустите кнопку служебного режима VALET соответствующее количество раз (при нажатии индикатор загорается, при отпускании – гаснет). Длительность нажатия и отпускания кнопки не должна превышать 2-х секунд.
- Подождите (около 3-х секунд) до вспышки индикатора, после чего аналогично введите следующую цифру PIN-кода.
- После ввода последней (четвертой) цифры PIN-кода система переходит в режим программирования (два коротких и один длинный звуковые сигналы) и затем на первый уровень программирования.

Сервисный режим

Сервисный режим удобен для проверки дальности распознавания транспондера и возможен при заводских установках второго и десятого уровня программирования (см. раздел «Программирование системы»).

Примечание!

Сервисный режим возможен при любых установках десятого уровня программирования, если он включается при постоянно мигающем индикаторе системы. В этом случае его включение происходит автоматически при распознавании транспондера вместе с отключением блокировок двигателя.

Откройте дверь водителя и оставьте ее открытой. Нажмите и удерживайте педаль тормоза. Включите зажигание, не заводя двигатель.

Опрос транспондера будет проводиться непрерывно, и при каждом распознавании система будет подавать три коротких звуковых сигнала. Выход из режима происходит или при отпускании педали тормоза, или автоматически при более чем 30 секундном отсутствии транспондера в зоне распознавания. Выход будет сопровождаться одним длинным звуковым сигналом.

Режим программирования выхода дополнительной блокировки

Внутри корпуса основного модуля системы находится петля из провода, предназначенная для программирования выхода управления дополнительной блокировкой. Заводская установка – «петля НЕ ПЕРЕРЕЗАНА» – соответствует выходу «МИНУС» в режиме «БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНА». Для изменения логики работы этого выхода на «МИНУС» в режиме «БЛОКИРОВКА ВЫКЛЮЧЕНА», выключите питание системы, откройте корпус, перережьте петлю, закройте корпус и включите питание системы.

Замена элемента питания метки-транспондера

Замена элемента питания метки-транспондера может быть проведена в сервисном центре, в котором система была установлена на Ваш автомобиль, или Вами самостоятельно. Для этого необходимо отвернуть винт крепления, открыть корпус метки, произвести замену элемента питания на новый (тип CR2032), соблюдая полярность, а затем вновь собрать корпус.

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Для программирования системы предусмотрено четырнадцать уровней программирования (жирный шрифт в таблице «Уровни программирования системы» показывает заводскую установку).

Вход в режим программирования проводится с помощью транспондера, записанного в память системы, или путем ввода секретного кода (см. раздел «Режим управления системой без транспондера»).

Для входа в режим программирования с помощью транспондера:

- откройте дверь водителя;
- поместите транспондер в зону распознавания;
- нажмите и удерживайте кнопку служебного режима VALET;
- включите зажигание, не заводя двигатель;
- после двух коротких и одного длинного звуковых сигналов отпустите кнопку служебного режима VALET.

Система перейдет на первый уровень программирования и оповестит звуковым сигналом о состоянии этого уровня.

Каждое последующее нажатие и отпускание кнопки служебного режима VALET переводит систему на следующий уровень программирования, с четырнадцатого уровня система переходит на первый.

В режиме программирования индикатор выдает серии вспышек. Ко-

личество вспышек в серии соответствует номеру уровня программирования.

При переходе на каждый уровень, а также при изменении его состояния, система сообщает о состоянии этого уровня: один короткий звуковой сигнал – уровень включен, два коротких звуковых сигнала – уровень выключен. При переходе на пятый, шестой, седьмой и восьмой уровни система подает один длинный звуковой сигнал.

Каждое нажатие педали тормоза изменяет состояние уровня.

Для выхода из режима программирования необходимо выключить зажигание. Если в течение 40 секунд нахождения в режиме программирования система не получает команд, она автоматически выходит из режима программирования. При выходе из режима программирования система подает один длинный звуковой сигнал, и индикатор перестает выдавать серии вспышек.

Уровни программирования системы

№ уровня	Функция	Состояние уровня	
		Включен	Выключен
1	Служебный режим VALET	Включен	Выключен
2	Звуковой сигнал при опознавании транспондера	Включен	Выключен
3	Предупредительные и тревожные звуковые и световые сигналы	Включен	Выключен
4	Режим иммобилайзера	Включен	Выключен
5	Запись первого транспондера	Записан транспондер №1	
6	Запись второго транспондера	Записан транспондер №2	
7	Запись третьего транспондера	Записан транспондер №3	
8	Запись четвертого транспондера	Записан транспондер №4	
9	Управление по секретному PIN-коду, запись секретного кода *	Включено	Выключено
10	Длительность времени задержки начала опроса транспондера в дежурном режиме **	0 секунд	
11	Количество нажатий педали тормоза в дежурном режиме ***	Одно нажатие	
12	Режим согласования с работой штатного иммобилайзера ****	Включен	Выключен
13	Функция поддержки метки	Включена	Выключена
14	Функция поддержки реле	Включена	Выключена

* Девятый уровень:

PIN-код состоит из четырех цифр, каждая из которых может иметь значение от 0 до 9. Для записи секретного кода включите уровень, а

если он уже включен, то выключите и включите вновь:

- введите первую цифру PIN-кода. Для этого нажмите и отпустите кнопку служебного режима VALET соответствующее количество раз (при нажатии индикатор загорается, при отпускании – гаснет). Длительность нажатия и отпускания кнопки не должна превышать 2-х секунд;
- подождите (около 3-х секунд) до вспышки индикатора, после чего аналогично введите следующую цифру PIN-кода;
- после ввода последней (четвертой) цифры система подаст один короткий звуковой сигнал и воспроизведет сериями вспышек индикатора введенный PIN-код. Если при вводе кода пауза между нажатиями превышает 10 секунд, то система выйдет из режима программирования, сообщив об этом одним длинным звуковым сигналом.

Если в течение 3 секунд после вспышки индикатора кнопка не будет нажата, то последует длинный звуковой сигнал. Выключите и снова включите уровень и повторите ввод PIN-кода.

Пока не введен новый PIN-код, система сохраняет прежнее значение.

**** Десятый уровень:**

для установки длительности задержки опроса транспондеров нажмите и удерживайте педаль тормоза (система подаст один короткий звуковой сигнал). Индикатор начнет медленно мигать. Отсчитайте требуемое количество вспышек (от 1-й до 15-ти) и отпустите педаль тормоза (два коротких звуковых сигнала) – установка проведена. Каждой вспышке индикатора соответствует увеличение времени задержки на 16 секунд (всего от 0 до 224 секунд). Если отпустить педаль тормоза до вспышки, то время задержки будет 0 секунд. Если после 16-й вспышки педаль тормоза не отпущена, то система выйдет из режима программирования, записав в память время задержки 0 секунд.

***** Одиннадцатый уровень:**

для установки количества нажатий нажмите педаль тормоза (система подаст один короткий звуковой сигнал) и удерживайте ее. Индикатор начнет медленно мигать. Отсчитайте требуемое количество вспышек (от 1 до 255) и отпустите педаль тормоза (два коротких звуковых сигнала) – установка проведена. Если после 255-й вспышки педаль тормоза не отпущена, то система выйдет из режима программирования, записав в память 2 нажатия.

****** Двенадцатый уровень:**

при включенном уровне система **Segura SI-201WR** начинает опрос своего транспондера не сразу после включения зажигания, а с задержкой на одну секунду, что позволяет штатному иммобилайзеру уверенно опознавать свой транспондер. При выключенном уровне опрос транс-

пандера начинается сразу после включения зажигания.

Функция 13.

Если эта функция выключена, система будет работать с оригинальной меткой-транспондером производителя, используя технологию диалогового обмена информацией. А если функция выключена – технология не используется. Технология диалогового обмена информацией позволяет распознать «оригинальную» метку-транспондер и проигнорировать «неоригинальную». Это необходимо для дополнительной защиты информационного канала: система – метка-транспондер.

В случае если функция включена, система может работать с неоригинальными метками. Но в этом случае дополнительная защита информационного канала будет отсутствовать.

Функция 14.

Если функция выключена – система будет работать с оригинальным беспроводным реле, используя уникальный переменный код.

6. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Наибольшая чувствительность при распознавании метки-транспондера достигается в том случае, когда оси ферритовой антенны и метки параллельны.

При эксплуатации системы учитывайте, что наибольшая чувствительность при распознавании карточки-транспондера достигается в том случае, когда ее плоскость расположена перпендикулярно оси ферритовой антенны.

Наличие металлических предметов в непосредственной близости от транспондера может незначительно уменьшить зону опознавания.

Избегайте наличия металлических предметов в непосредственной близости от карточки-транспондера – это может существенно уменьшить зону ее распознавания.

Наличие в зоне распознавания карточки и метки, или нескольких меток, может увеличить время распознавания транспондера.

В зоне распознавания может находиться не более одной карточки. Внесение в зону нескольких карточек делает невозможным их распознавание системой.

Карточка в отличие от метки не может работать по технологии диалогового обмена информацией, поэтому старайтесь использовать ее в ограниченных случаях.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Работоспособность системы гарантируется при условии соблюдения правил пользования, изложенных в настоящем Руководстве и выполнения рекомендаций, содержащихся в разделе "Рекомендации по установке".

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

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество, шт.
1.	Блок управления SI-201WR	1
2.	Метка-транспондер	2
3.	Пластиковая карточка	1
4.	SR-1 реле	1
5.	CR-1 реле	1
6.	Дополнительное внешнее реле 30 А/40 А	1
7.	Колодка реле	2
8.	Ферритовая антенна	1
9.	Рамочная антенна	1
10.	Служебная кнопка VALET	1
11.	Светодиодный индикатор	1
12.	Предохранитель 15 А (с держателем)	1
13.	Предохранитель 3 А (с держателем)	1
14.	Жгут соединительный 12-контактный	1
15.	Установочный комплект	1
16.	Руководство пользователя	1
17.	Гарантийный талон	1

9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Система **Segura SI-201WR** предназначена для установки на легковые, грузовые и специальные автомобили, использующие только 12-вольтные системы электрооборудования с общим отрицательным выводом на корпус. В комплект системы входит блок управления, ферритовая и рамочная приемопередающие антенны, транспондеры (2 метки и 1 карточка), реле дистанционной блокировки двигателя SR-1 и CR-1, а также стандартное силовое (40 А) реле для дополнительной блокировки.

Транспондер представляет собой пластиковую карточку или электронную метку, выполненную в виде брелока.

SR-1 и CR-1 реле дистанционной блокировки двигателя изготовлены в виде стандартного реле и управляются по штатной проводке автомобиля. При установке реле дистанционной блокировки двигателя и использовании меток других производителей гарантийное обслуживание не осуществляется.

В системе могут быть использованы два различных типа антенн – рамочная антенна, устанавливаемая, как правило, в кресло водителя или ферритовая, располагаемая в салоне автомобиля. При этом с рамочной антенной допускается применение транспондеров любого типа. С ферритовой антенной в качестве основного транспондера следует использовать метку. Во всех моделях рамочная и ферритовая антенны взаимозаменяемы.

Все дистанционно управляемые реле изначально запрограммированы.

На корпусе SR-1 или CR-1 реле указан серийный номер, совпадающий с номером на крышке корпуса системного блока. Такие же номера должны быть на метках и карточке. От пользователя не требуется никаких дополнительных действий при эксплуатации реле, но нужно иметь в виду, что запрограммированные реле не будут работать с другими системными блоками, имеющими соответственно другие серийные номера!

При сдаче системы в гарантийный ремонт убедитесь, что все серийные номера компонентов совпадают!

При установке системы на автомобиль старайтесь не обрезать заводские провода, идущие к антенне. Метка и антенна настроена на заводе-изготовителе именно с этой длиной проводов.

Размер зоны опознавания метки зависит от емкости элемента питания. При уменьшении зоны распознавания в первую очередь проверьте элемент питания, расположенный внутри корпуса метки.

Если после установки на автомобиль зона распознавания метки уменьшилась, то возможна ее подстройка. Для этого на печатной плате метки предусмотрены три перемычки JP1, JP2, JP3. Откройте крышку, перерезая, или замыкая перемычки JP1-JP3, добейтесь наилучшей зоны опознавания.

При программировании задержки начала опроса транспондера в дежурном режиме (см. раздел «Программирование системы», «**Десятый уровень») обратите внимание на количество вспышек светодиодного индикатора: 1 вспышка – 0 сек., 2 вспышки – 16 сек., 3 вспышки – 32 сек., и т.д. до 224 сек. После 16-й вспышки система автоматически выйдет из режима программирования (длинный звуковой сигнал).

Установка блока управления

Установите блок управления в салоне автомобиля. Произведите подключение блока управления в соответствии со схемой (предварительно вынув предохранители из держателей). Номер провода в жгуте

совпадает с номером контакта разъема X1. Клеммы «земляных» проводов установите под ближайший заводской болт автомобиля. Длина «земляного» провода должна быть минимальна. Заделку клемм «земляных» проводов выполните с помощью специального обжимного инструмента.

Длина провода 5 должна быть минимальна. Подробно о подключении данного провода изложено в разделе «Установка SR-1 и CR-1 реле».

Полупроводниковый диод, устанавливаемый между концевым выключателем двери водителя и лампой освещения салона, обеспечивает переход системы в режим опроса транспондера после открывания только двери водителя.

Подключение световой сигнализации

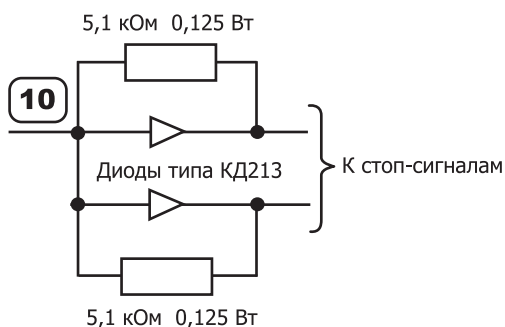
Провод 10 жгута является входом состояния педали тормоза (активный уровень +12 В) и одновременно выходом управления световой сигнализацией (лампы стоп-сигналов).

На автомобилях, оборудованных системой ABS, провод 10 жгута необходимо подключить непосредственно к штатному проводу автомобиля, идущему к лампам стоп-сигналов.

Вариант проверки правильности подключения: через предохранитель 5 А подать +12 В на этот провод и убедиться, что стоп-сигналы светятся при включенном и выключенном зажигании.

На автомобилях, оборудованных системой диагностики приборов освещения и сигнализации (БМВ 5, 7 серий, Додж, Крайслер и др.), необходимо убедиться в том, что работают оба стоп-сигнала.

Если цепи управления стоп-сигналами разделены, необходимо применить диодную развязку.



Внимание! Для правильной работы системы необходимо, чтобы при нажатии на педаль тормоза стоп-сигналы автомобиля горели как при включенном, так и при выключенном зажигании.

Установка светодиодного индикатора системы и кнопки служебного режима VALET

Установите светодиодный индикатор системы на приборной панели в месте, обеспечивающем его видимость снаружи автомобиля.

Установите кнопку служебного режима VALET в месте, обеспечивающем удобство ее пользования.

Установка антенны

Перед монтажом системы необходимо определить места расположения блока управления и антенны, а также места прокладки проводов. Расположение элементов системы должно обеспечивать максимальную дальность опознавания транспондера на автомобиле с работающим двигателем. Для проверки дальности опознавания, не меняя заводских установок уровней программирования, откройте дверь водителя, нажмите и удерживайте педаль тормоза, включите зажигание. Система будет непрерывно опрашивать транспондер и при каждом распознавании подавать три коротких звуковых сигнала. При выборе места расположения элементов системы, необходимо учитывать, что дальность распознавания снижают следующие факторы:

- присутствие в непосредственной близости от блока управления, антенны и проводов, системы магнитов, источников импульсных помех;
- присутствие в непосредственной близости от антенны массивных металлических элементов, металлических плоскостей, сеток и т.п.;
- наличие в автомобиле устройств, работающих в диапазоне частот от 100 кГц до 150 кГц (например, штатный иммобилайзер, преобразователь напряжения, устройство антикоррозионной защиты кузова и другие)*.

Для снижения влияния импульсных помех на блок управления иногда достаточно повернуть его на 90° или сместить на несколько сантиметров.

В случае присутствия мешающих излучений рекомендуется использовать метку-транспондер и ферритовую антенну.

** На автомобилях выпуска 1998 года и позднее мультиплексированная шина передачи информации от органов управления, расположенных на рулевом колесе, может уменьшить зону распознавания транспондеров.*

Установка рамочной антенны

Перед установкой рамочной антенны в кресло, особенно на автомобилях импортного производства, проверьте достаточность радиуса действия системы наложением и плотным прижатием антенны к спинке кресла.

В исключительных случаях возможно уменьшение зоны распознавания, обусловленное наличием непосредственно под обшивкой кресла большого количества металлических



конструкций (сеток, реек, моторов и т.д.).

В этом случае можно установить рамочную антенну в другое место, например, в дверь водителя. Не разбирая дверь, приложите антенну к обшивке двери и проверьте дальность распознавания.

1. Снимите кресло водителя с автомобиля, снимите обшивку с кресла. При определенном навыке кресло можно не снимать. Некоторые конструкции кресел позволяют устанавливать антенну без снятия обшивки. Для этого достаточно снять нижнее крепление обшивки и, оттянув ее от кресла, установить рамочную антенну.
2. Установите антенну на кресло, как показано на рисунке, и закрепите с помощью липкой ленты.
3. Пропустите через спинку кресла провода антенны. Подключите антенну к соответствующим проводам соединительного кабеля, соединяя провода методом скрутки, с последующей изоляцией места соединения. Подключите разъем соединительного кабеля к блоку управления.
4. Установите кресло в автомобиль. Вставьте предохранители в держатели.
5. Откройте дверь водителя, нажмите педаль тормоза, включите зажигание, не заводя двигатель (см. раздел «Сервисный режим»). Перемещая транспондер по направлению от кресла, определите расстояние до антенны в момент прекращения опознавания транспондера системой. При каждом опознавании транспондера система подает три коротких звуковых сигнала. Дальность распознавания транспондера-карточки должна быть не менее 40 см. При необходимости измените положение антенны на кресле.
6. Проверьте надежность и качество изоляции соединения проводов антенны и соединительного кабеля. Наденьте обшивку на кресло. Закрепите соединительный кабель таким образом, чтобы при перемещении кресла в салоне кабель не испытывал натяжения.

Внимание! Наибольшая дальность опознавания обеспечивается при параллельном размещении плоскости транспондера-карточки или при перпендикулярном расположении плоскости метки-транспондера относительно плоскости рамочной антенны.

Установка ферритовой антенны

Выберите место установки антенны. Антенна должна быть расположена на неметаллическом основании, в любом подходящем месте автомобиля по возможности ближе к креслу водителя. Перед тем как закрепить антенну убедитесь, что система распознает транспондер-метку в требуемой зоне.

В случае необходимости измените ориентацию антенны, поворачивая ее на небольшой угол, или же измените место расположения антенны.

10. ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМЫЕ SR-1 И CR-1 РЕЛЕ

Применение дистанционно управляемых SR-1 и CR-1 реле обеспечивает высокий уровень защиты автомобиля. SR-1 и CR-1 реле выполнены в корпусе, аналогичном корпусу 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 SR-1 и CR-1 реле не ограничено. В базовую комплектацию входит по одному из таких реле.

Описание работы CR-1 реле

При запуске двигателя контакты CR-1 реле находятся в замкнутом состоянии и дают возможность двигателю нормально запуститься. При получении кодированного сигнала разрешения от блока управления по штатной проводке автомобиля контакты CR-1 реле остаются в замкнутом состоянии до получения кодированного сигнала блокировки и последующего изменения скорости движения автомобиля. При следующем запуске двигателя весь процесс повторяется.

Если сигнал разрешения не был получен, или получен сигнал блокировки, то как только автомобиль начнет движение, произойдет размыкание контактов цепи блокировки на 30 секунд. Если автомобиль продолжает движение, то происходит повторное замыкание блокируемой цепи. После остановки автомобиля реле снова принимает нормально-замкнутое состояние. При следующем запуске двигателя весь процесс повторяется.

CR-1 реле предназначено для блокировки цепей с током до 20 А и при подключении не требует соблюдения полярности на контактах 85 и 86.

Описание работы SR-1 реле

SR-1 реле выполнено в корпусе типа штатного автомобильного реле и имеет нормально разомкнутые контакты. SR-1 реле отключает и включает блокировку по командам блока управления. При включении блокировки блокируемая цепь в течение 15 секунд периодически замыкается и размыкается, после чего окончательно замыкается. Такой алгоритм блокировки имитирует неисправность автомобиля и позволяет перед окончательной блокировкой снизить скорость движущегося автомобиля до безопасного значения. Рекомендуется использовать реле для блокировки цепей зажигания и цепей питания топливного насоса.

SR-1 реле предназначено для блокировки цепей с током до 20 А и при подключении не требует соблюдения полярности на контактах 85 и 86 (см. раздел «Установка SR-1 и CR-1 реле»).

Установка SR-1 и CR-1 реле

Вывод 5 блока управления используется для регистрации сигнала о включении зажигания и одновременно для передачи кода для управления реле.

При подаче питания на контакты 85 и 86 реле соблюдение полярности не требуется, прием сигналов управления от блока осуществляется через контакт реле, на который подается питание +12 В.

Контакты 30 и 87 – блокируемая цепь с нагрузочной способностью 20 А.

Внимание! При выборе блокируемой цепи необходимо иметь в виду, что блокировка во время движения автомобиля не должна приводить к снижению управляемости автомобиля и, как следствие, к созданию аварийных ситуаций. Фирма-изготовитель не несет за это ответственности при несоблюдении данного требования.

Некоторые особенности подключения

Провод 5 блока управления подсоединяется к проводу, идущему от вывода 15/1 (зажигание включено) замка зажигания.

При подключении и выборе места установки дистанционно управляемых SR-1 и CR-1 реле длина провода связи между выводом 5 блока управления и выводом приема сигналов управления реле должна быть минимальна.

Сопrotивление цепи между выводом 5 блока управления и выводом приема сигналов управления дистанционно управляемого SR-1 и CR-1 реле должно быть не более 1,5 Ом. При включенном зажигании на выводе приема сигналов управления SR-1 и CR-1 реле постоянно должно быть +12 В.

Не допускается подключать SR-1 и CR-1 реле к цепи, в которой при работе двигателя напряжение +12 В на выводе приема сигналов управления реле будет временно пропадать.

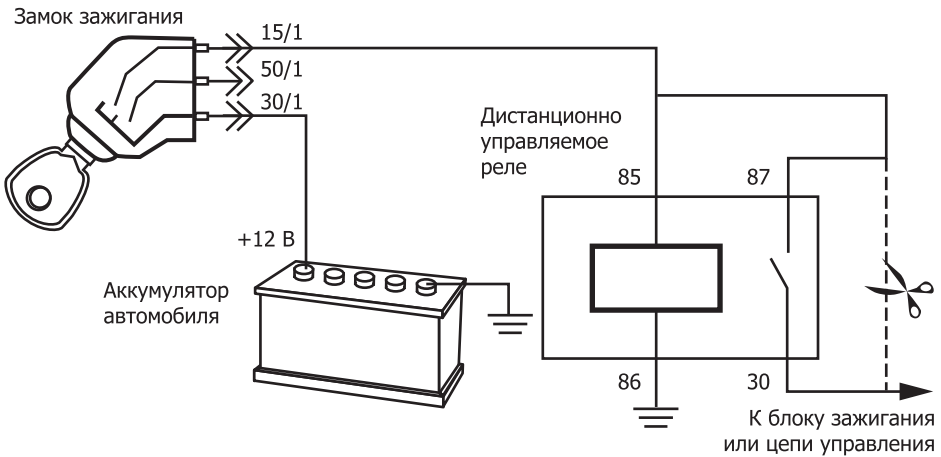
Если +12 В на вывод приема сигналов управления дистанционно управляемого реле поступает непосредственно с контакта замка зажигания, а через какое-либо устройство (например, компьютер), то провод 5 блока управления должен быть подключен непосредственно к той же цепи что и вывод приема сигналов управления реле.

Элемент системы автомобиля, цепь которого блокируется, необходимо подключать к контакту 30 дистанционно управляемого реле.

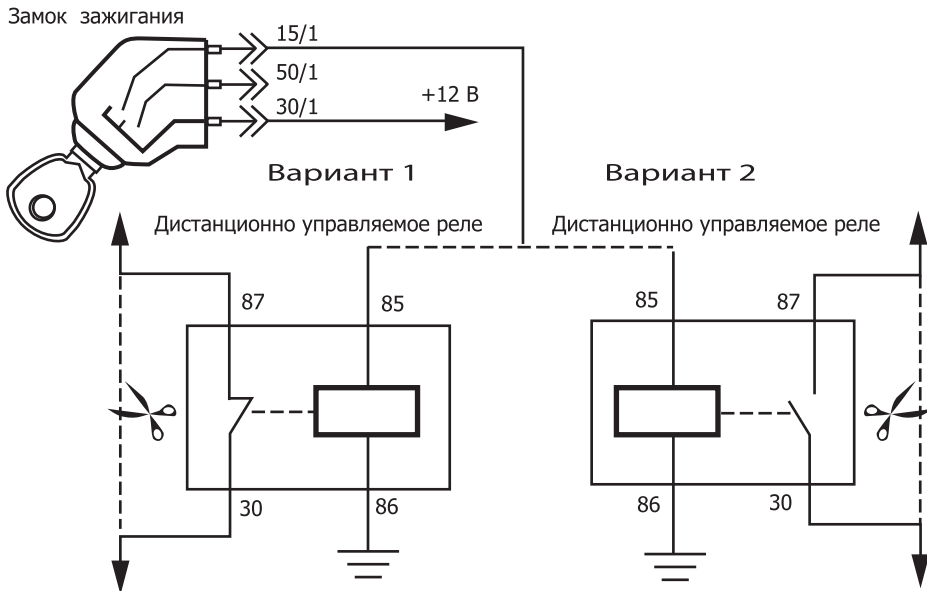
Внимание! Дистанционно управляемое SR-1 и CR-1 реле рассчитано на блокировку цепей с током не более 20 А. Для блокировки цепей с большим током необходимо использовать дополнительное реле.

Ниже приведены схемы подключения дистанционно управляемых SR-1 и CR-1 реле.

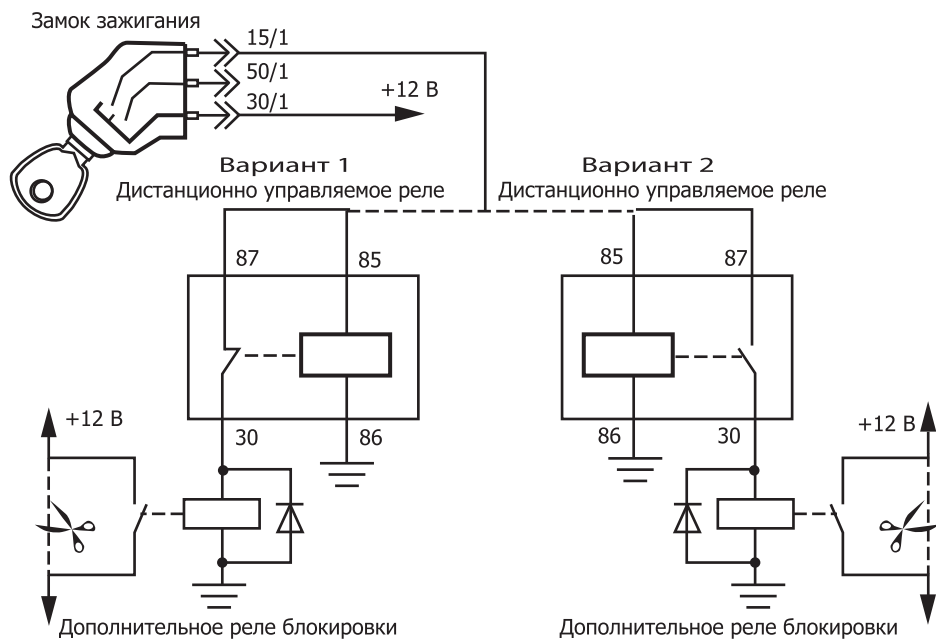
Блокировка зажигания или цепей, коммутирующих питание



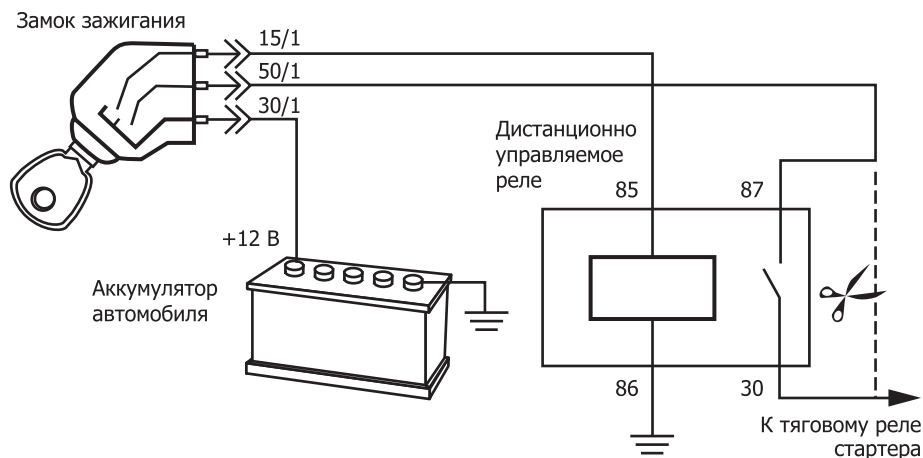
Блокировка гальванически развязанных цепей



Блокировка цепей с большим током



Блокировка стартера



Программирование дистанционно управляемых реле

В комплект поставки системы входит дистанционно управляемые SR-1 и CR-1 реле, в которые код системы уже записан. При необходимости использования дополнительных SR-1 или CR-1 реле необхо-

димо произвести запись кода системы в их память. Для этого, после установки системы и реле на автомобиль, внесите транспондер в зону распознавания и включите зажигание на 5 секунд, не заводя двигатель (14 уровень программирования должен быть ОТКЛЮЧЕН, если Вы используете SR-1 и CR-1 реле, и ВКЛЮЧЕН, если Вы используете другое реле). Код системы будет записан в память реле. Заведите двигатель и убедитесь в правильном функционировании реле.

Количество реле, работающих в составе системы, не ограничено.

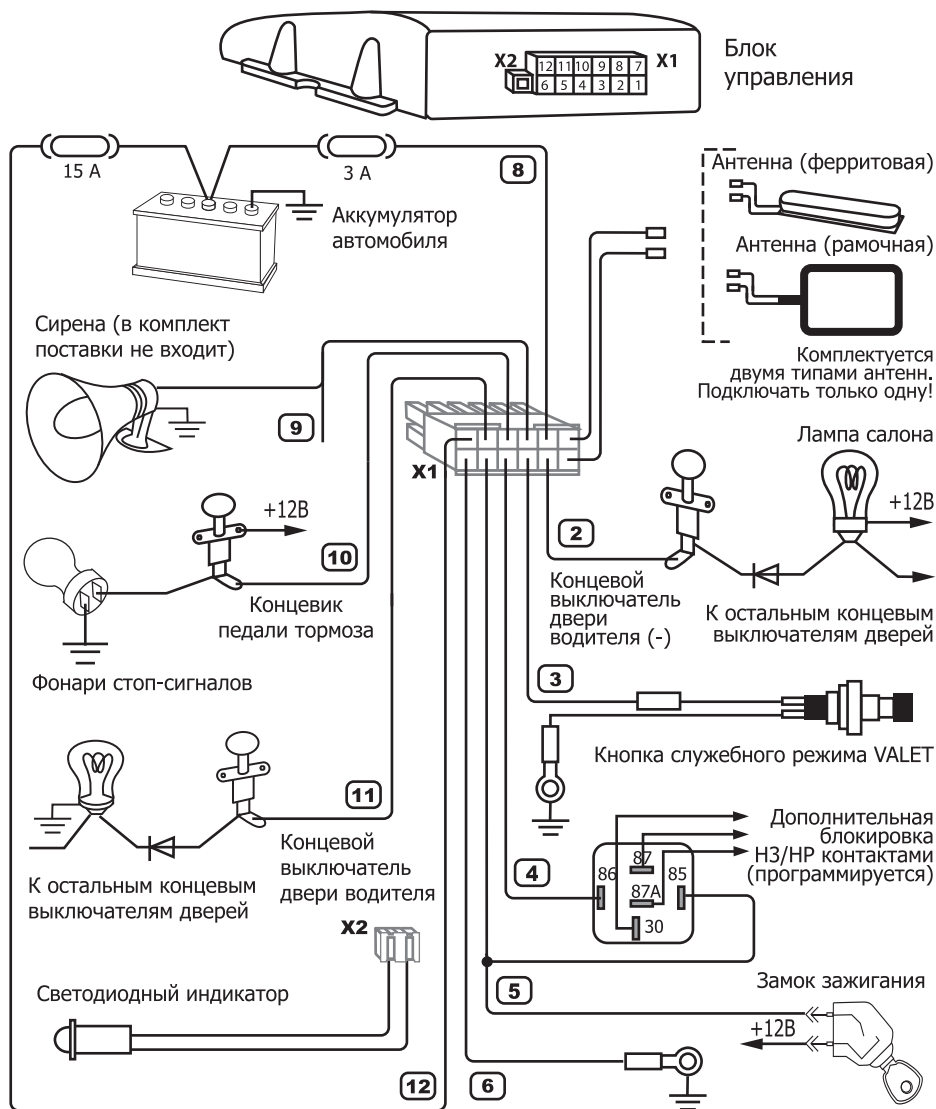
После того, как код системы записан в реле, запись другого кода в реле невозможна. Для удаления ошибочно записанного в SR-1 и CR-1 реле кода обращайтесь к официальному представителю фирмы-производителя.

Внимание! Не допускается одновременное использование оригинальных и неоригинальных дистанционно управляемых реле.

11. ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ

Первый уровень	служебный режим	выключен
Второй уровень	подача звукового сигнала при опознавании транспондера	включена
Третий уровень	подача звуковых и световых сигналов предупреждения и тревоги	включена
Четвертый уровень	режим иммобилайзера	включен
Пятый, шестой, седьмой, восьмой уровни	записаны коды трех комплектов транспондеров	
Девятый уровень	управление системой по секретному коду	отключено
Десятый уровень	длительность задержки опроса в дежурном режиме	равна 0
Одиннадцатый уровень	количество нажатий педали тормоза в дежурном режиме	равно 1
Двенадцатый уровень	режим согласования с работой штатного иммобилайзера	включен
Тринадцатый уровень	функция поддержки метки	отключена
Четырнадцатый уровень	функция поддержки реле	отключена

12. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ



Внимание! Особенности подключения дополнительной блокировки:

1. **Не перерезана** петля внутри корпуса блока управления – дополнительное внешнее реле подключается с нормально замкнутыми контактами.

2. **Перерезана** петля внутри корпуса блока управления – реле блокировки подключается с нормально разомкнутыми контактами.