



SPAL

AS80US

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

КОМПОНЕНТЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

В состав комплекта автосигнализации Spal AS80US входят: 2 брелка дистанционного управления, центральный процессорный блок, антенна с разъемом, двухуровневый датчик удара, светодиодный индикатор, кнопка капота, кнопка багажника, реле блокировки с разъемом, предохранители с держателями, комплекты проводов, крепеж.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Несущая частота радиосигнала управления	433,92 МГц
Максимальный радиус действия брелка	30 м
Код, используемый для управления	динамический, KeeLoq
Тип датчика удара	пьезоэлектрический
Рабочая температура	от -40 до +85°C
Напряжение питания постоянного тока	9-18 В
Ток, потребляемый в режиме охраны	11 мА
Максимально допустимый ток на выходах:	
реле блокировки двигателя	40 А
управления цепью блокировки двигателя	300 мА
цепей включения габаритов	7 А
цепи сирены	1 А
цепей управления электроприводами замков дверей	15 А
цепи управления приводом двери водителя	300 мА
цепи подсветки салона	300 мА
цепей дополнительных каналов управления	300 мА
цепи выхода на модуль управления стеклоподъемниками	10 мА
Питание брелка	3 В (батарея типа CR2032 220 мАч)
Ток, потребляемый брелком	5 мА

ВОЗМОЖНОСТИ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

Охраняемые зоны автомобиля и способы их защиты

- Двигатель - от запуска (реле блокировки)
- Зажигание - от включения
- Двери, капот, багажник - от открывания (кнопочные выключатели, датчик падения напряжения)
- Кузов, колеса, окна - от толчков и ударов (двухуровневый датчик удара)
- Возможность подключения дополнительных датчиков, например, микроволнового, ультразвукового, движения и т.д.

Защищенность автосигнализации

- Динамический код KeeLoq, защищенный от подбора и перехвата
- Четырехзначный персональный код экстренного выключения сигнализации
- Система ограничения количества циклов тревоги
- Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны
- Запоминание состояния при отключении питания и возврат в то же состояние при восстановлении питания

Защитные функции автосигнализации

- Автоматическое включение звуковых и световых сигналов тревоги при срабатывании любого датчика в режиме охраны
- Возможность подачи сигнала тревоги на пейджер
- Дистанционное включение режима тревоги - функция "паника"
- Блокировка двигателя и ее сохранение при демонтаже сигнализации
- Режим антиграбления
- Режим иммобилизатора

Самодиагностика и индикация режимов работы

- Светодиодная индикация состояния сигнализации
- Светодиодная индикация причин срабатывания сигнализации
- Светодиодная индикация количества запрограммированных брелков
- Звуковая и световая индикация факта срабатывания сигнализации
- Автоматический контроль охранных датчиков с отключением неисправных и сообщением об этом

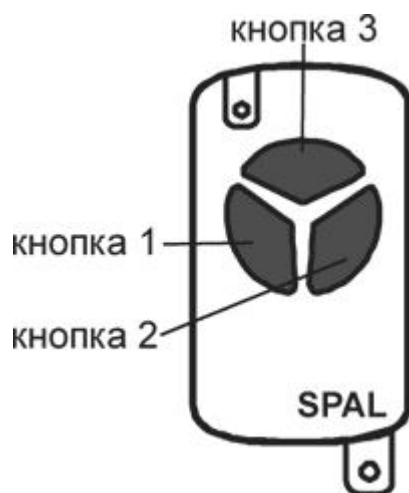
Сервисные функции автосигнализации

- Автоматическое включение режима охраны (после выключения зажигания и закрывания последней двери)
- Автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении (перевключение) без запираения или с запираением замков дверей
- Возможность оперативного бесшумного включения и выключения режима охраны
- Дистанционное отключение датчика удара
- Беззвучная настройка чувствительности датчика удара
- Автоматическое управление центральным замком при включении/выключении режима охраны
- Управление центральным замком от ключа зажигания
- Двухшаговое дистанционное отпирание дверей
- Управление устройствами автомобиля с помощью двух дополнительных каналов
- Экстренное отключение сигнализации персональным кодом
- Возможность изменения персонального кода в процессе эксплуатации системы
- Программирование кодов новых брелков и стирание утерянных
- Программирование функций сигнализации без необходимости доступа к центральному блоку
- Возможность сброса запрограммированных функций на заводские установки
- Служебный режим Valet
- Возможность реализации функции "комфорт"
- Включение салонного света при выключении режима охраны
- Обход задержки погасания салонного света при включении режима охраны
- Режим поиска автомобиля

УПРАВЛЕНИЕ АВТОСИГНАЛИЗАЦИЕЙ

Ваша сигнализация выполняет заложенные в нее функции либо автоматически, либо по сигналам брелка при нажатии кнопок. Значительная часть функций и некоторые параметры работы системы могут изменяться Вами путем программирования. Для удобства в заголовках описаний изменяемые функции указываются в скобках словами "программируемая функция", и указывается номер функции. Порядок программирования и перечень программируемых функций приведены в разделе "Программирование функций и параметров работы".

БРЕЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОСИГНАЛИЗАЦИЕЙ



Брелки представляют собой миниатюрные радиопередатчики сигналов управления сигнализацией. Брелок действует с расстояния до 15-30 метров. Следует иметь в виду, что в некоторых районах, например, вблизи аэропортов, промышленных предприятий, весьма высок уровень помех, которые могут сократить радиус действия брелка.

кнопка 1

- выключение режима охраны
- двухшаговое отпирание замков дверей
- прерывание сигналов тревоги
- прерывание режима паники
- выключение режима ожидания функции антиграбления
- выключение иммобилизатора

кнопка 2

- включение режима охраны
- включение режима охраны с отключением датчиков
- включение режима антиграбления
- включение режима поиска

кнопка 3

- управление дополнительным каналом 1

кнопки 1 и 2 одновременно

- включение режима паники
- включение и выключение служебного режима

кнопки 1 и 3 одновременно

- управление дополнительным каналом 2

кнопки 1, 2 и 3 одновременно

- вход в режим программирования

кнопки 3 и 2 последовательно

- бесшумное включение режима охраны

кнопки 2 и 3 последовательно

- включение режима бесшумной охраны

кнопки 3 и 1 последовательно

- бесшумное выключение режима охраны

В брелке используется элемент питания типа "CR2032", 3 В. Потребление тока брелком незначительно, поэтому батареи хватает в среднем на 12 месяцев (все зависит от того, как часто Вы пользуетесь брелком). Сигналом для замены батареи является мигание светодиодного индикатора брелка при нажатии кнопки. Замена батареи может быть выполнена владельцем самостоятельно.

Внимание! Обязательно соблюдайте полярность при установке батареи!

Включение режима охраны со звуковым подтверждением

Перед включением режима охраны убедитесь, что зажигание выключено, двери, капот и багажник надежно закрыты. Для включения режима охраны нажмите кнопку 2 брелка.

3 коротких сигнала сирены и 3 вспышки "габаритов" подтвердят включение. Если звуковые сигналы подтверждения включения и выключения режима охраны выключены (программируемая функция 1-2), то при включении режима охраны последуют только 3 вспышки "габаритов". Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации. Светодиодный индикатор будет гореть постоянно 40 секунд (нейтральный период), а затем начнет медленно мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

Внимание! Если двери, капот или багажник окажутся плохо закрытыми (или неисправен один из кнопочных выключателей), то сигнализация предупредит об этом дополнительными 3 короткими звуковыми сигналами и 6 вспышками "габаритов" (см. "Автоматический контроль охранных датчиков").

Оперативное бесшумное включение режима охраны

Если звуковые сигналы подтверждения включения/выключения режима охраны включены (программируемая функция 1-2), то для оперативного бесшумного включения режима охраны нажмите сначала кнопку 3 брелка, а затем кнопку 2 брелка. Подтверждением включения будут 3 вспышки "габаритов". Автоматическое запираение замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации.

Внимание! Если двери, капот или багажник окажутся плохо закрытыми (или неисправен один из кнопочных выключателей), то сигнализация все равно предупредит об этом дополнительными 3 короткими звуковыми сигналами и 6 вспышками "габаритов" (см. "Автоматический контроль охранных датчиков").

Включение режима бесшумной охраны

Для включения режима бесшумной охраны нажмите кнопку 2 брелка, а затем не позднее 14 секунд кнопку 3. Подтверждением включения режима бесшумной охраны будут 3 дополнительных сигнала сирены.

Автоматическое запираение замков произойдет, если они подключены к сигнализации.

Светодиодный индикатор будет гореть постоянно 40 секунд (нейтральный период для успокоения датчиков), а затем начнет медленно мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

Сигналы тревоги в этом случае будут подаваться только вспышками "габаритов".

Внимание! Если двери, капот или багажник окажутся плохо закрытыми (или неисправен один из кнопочных выключателей), то сигнализация предупредит об этом дополнительными 3 короткими звуковыми сигналами и 6 вспышками "габаритов" (см. "Автоматический контроль охранных датчиков").

Включение режима охраны с одновременным отключением датчика удара и автоматического закрывания окон (программируемая функция 2-1)

Если Вам нужно включить режим охраны с отключением датчика удара, то нажмите кнопку 2 брелка и удерживайте ее 2 секунды. Подтверждением включения будут 3 сигнала сирены и 6 вспышек "габаритов". В этом случае одновременно с отключением датчика выключается и система закрывания окон.

Для реализации этой возможности должна быть предварительно включена программируемая функция 2-1.

Внимание! Если двери, капот или багажник окажутся плохо закрытыми (или неисправен один из кнопочных выключателей), то сигнализация предупредит об этом дополнительными 3 короткими звуковыми сигналами и 6 вспышками "габаритов" (см. "Автоматический контроль охранных датчиков").

Автоматическое (пассивное) включение режима охраны (программируемая функция 1-3)

По Вашему желанию наряду с возможностью включения сигнализации с помощью брелка может быть запрограммирован режим автоматического включения. Если функция автоматического включения охраны включена, то через 30 секунд после выключения зажигания и закрывания последней двери сигнализация сама включит режим охраны. Подтверждением включения будут 3 сигнала сирены и 3 вспышки "габаритов".

При автоматическом включении режима охраны замки дверей не запираются, датчики отключаются и стекла не поднимаются.

В случае проникновения в автомобиль в течение первых 10 секунд последуют только короткие сигналы сирены, затем сигнализация перейдет в полный цикл тревоги.

Примечание. Если неисправен один из кнопочных выключателей дверей, капота или багажника (постоянно замкнут), то автоматического включения режима охраны не произойдет.

Автоматический контроль охранных датчиков

Если включение режима охраны подтверждается дополнительными 3 короткими сигналами сирены и 6 вспышками "габаритов", значит двери, капот или багажник плохо закрыты, и сигнализация сообщает,

что соответствующая зона будет временно исключена из контура охраны. Необходимо закрыть двери, капот и багажник, и через 5 секунд система автоматически возьмет эту зону под охрану.

Выключение режима охраны со звуковым подтверждением

Для выключения режима охраны нажмите кнопку 1 брелка. 1 сигнал сирены и 1 вспышка "габаритов" подтвердят выключение.

Если звуковые сигналы подтверждения включения и выключения режима охраны выключены (программируемая функция 1-2), то при выключении режима охраны последует только 1 вспышка "габаритов".

Автоматическое отпирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации.

Если запрограммирована функция 3-5, то салонный свет включится на 25 секунд.

Оперативное бесшумное выключение режима охраны

Если звуковые сигналы подтверждения включения/выключения режима охраны включены (программируемая функция 1-2), то для оперативного бесшумного выключения режима охраны сначала нажмите кнопку 3 брелка, а затем кнопку 1 брелка. Подтверждением выключения будет 1 вспышка "габаритов". Автоматическое отпирание замков дверей произойдет, если они подключены к сигнализации.

Постоянное бесшумное включение и выключение режима охраны (программируемая функция 1-2)

Если Вы хотите постоянно включать и выключать режим охраны бесшумно (чтобы не беспокоить или не привлекать внимание окружающих), звуковые подтверждающие сигналы могут быть отключены с помощью программирования (функция 1-2). Включение и выключение режима охраны производится так же кнопками 2 и 1 соответственно.

Примечание. Если при включении режима охраны двери, капот или багажник окажутся плохо закрытыми (или неисправен один из кнопочных выключателей), то сигнализация все равно предупредит об этом звуковыми сигналами (см. "Автоматический контроль охранных датчиков").

Если сигнализация срабатывала в Ваше отсутствие при выключении режима охраны все равно прозвучит 2 сигнала сирены.

Экстренное выключение режима охраны PIN-кодом

Разработчики сигнализации предусмотрели возможность выключения режима охраны при утере или неработоспособности брелка дистанционного управления. Для этого нужно ввести четырехзначный персональный код экстренного отключения следующим образом:

1. Включите/выключите зажигание 3 раза в течение 5 секунд. Светодиодный индикатор начнет мигать.
2. Отсчитайте количество вспышек светодиода, равное первому числу персонального кода, и включите зажигание.
3. Выключите зажигание, отсчитайте количество вспышек светодиода, равное второму числу персонального кода, и снова включите зажигание.
4. Аналогичным образом введите третье и четвертое числа PIN-кода.
5. Если код набран правильно, то режим охраны выключится, замки дверей откроются. Подтверждением выключения будут 2 звуковых сигнала и 1 вспышка "габаритов".

Если Вы ошиблись в процессе ввода PIN-кода, то после окончания его ввода светодиод загорится постоянно. В этом случае нужно начать ввод PIN-кода заново с пункта 1.

Автоматический возврат сигнализации в режим охраны при случайном выключении (программируемые функции 1-5 и 1-6)

Если в течение 90 секунд после выключения режима охраны двери, капот или багажник автомобиля не были открыты, сигнализация автоматически вновь включит режим охраны. Это защищает от выключения режима охраны случайным нажатием кнопки брелка, а также в случае, если Вы, отключив сигнализацию, измените свое намерение сесть в автомобиль, а включить режим охраны забудете. Сигнализация сделает это сама. Подтверждающие сигналы и индикация светодиода те же, что и при включении режима охраны брелком: 3 сигнала сирены и 3 вспышки "габаритов".

При автоматическом переключении режима охраны отдельно может быть запрограммировано запираение замков дверей (программируемая функция 1-6). Если эта функция включена, то при переключении режима охраны замки дверей автоматически закроются. Если же функция 1 -6 выключена, то при переключении режима охраны замки дверей не закрываются, датчики отключаются и закрывания стекол не происходит. Кроме того, сигналы тревоги будут такими же как и при автоматическом включении режима охраны. В случае проникновения в автомобиль, в течение первых 10 секунд последует только короткие сигналы сирены, затем сигнализация перейдет в полный цикл тревоги.

Самодиагностика при выключении режима охраны (индикация факта и причин срабатывания сигнализации)

Если сигнализация находилась в режиме охраны и срабатывала в Ваше отсутствие, то при выключении режима охраны прозвучат 2 сигнала сирены, и 1 раз вспыхнут "габариты".

Светодиод начнет мигать сериями вспышек. По количеству вспышек светодиода можно определить причину последнего срабатывания сигнализации:

- 1 - срабатывал датчик падения напряжения
- 2 - срабатывал основной уровень датчика удара
- 3 - включалось зажигание
- 4 - открывались двери или багажник
- 5 - открывался капот

Причина срабатывания будет находиться в памяти системы до момента включения зажигания. При включении зажигания светодиодный индикатор погаснет. Включение и выключение режима охраны не приводит к стиранию причины срабатывания из памяти.

Если в памяти системы нет причин срабатываний, и функция автоматического включения режима охраны отключена, то при выключении режима охраны светодиод погаснет.

ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

Сигналы тревоги

Если в режиме охраны произойдет вторжение в любую из охраняемых зон, это вызовет автоматическое включение сигналов тревоги: мощное звучание сирены, мигание габаритных огней, подачу сигналов на пейджер. Сигналы тревоги подаются циклами. Длительность одного цикла тревоги и максимально

возможное количество циклов для различных причин срабатывания сигнализации указаны в таблице. Интервал между циклами при постоянно срабатывающем датчике 5 секунд.

Причина тревоги	Длительность одного цикла	Максимальное кол-в циклов
Включалось зажигание	30 секунд	8
Открывались двери	30 секунд	8
Открывался капот	30 секунд	8
Открывался багажник	30 секунд	8
Срабатывал 1 уровень датчика удара (функция 3-6 включена)	4 вспышки 1 сигнал сирены	15
Срабатывал 2 уровень датчика удара	30 секунд	8
Срабатывал датчик падения напряжения	30 секунд	8

Если Вы хотите, чтобы при срабатывании первого уровня датчика удара подавались только предупредительные сигналы тревоги (1 сигнал сирены и 4 вспышки "габаритов"), то необходимо включить программируемую функцию 3-6.

Примечание. При включенном режиме бесшумной охраны в режиме тревоги звуковые сигналы подаваться не будут.

При автоматическом включении режима охраны и после переключения режима охраны без запираания замков дверей, цикл тревоги начинается с 10 секундных предупреждающих сигналов сирены.

Прерывание сигналов тревоги

Если Вы хотите прервать сигналы тревоги (например, Вы проверяли работу датчика удара), нужно нажать кнопку 1 брелка. При этом сигнализация останется в режиме охраны.

Дистанционное включение сигналов тревоги (функция "паника")

Если сигнализация находится в режиме охраны, то функция "паника" включается одновременным нажатием кнопок 1 и 2 брелка. Сигналы тревоги продолжаются 30 секунд. Для прерывания их раньше, нажмите кнопку 1 брелка.

Если режим охраны выключен, то включить режим "паника" можно только при запрограммированной функции 2-4.

Включение производится так же одновременным нажатием кнопок 1 и 2 брелка.

Примечание. В режиме охраны функцию "паники" можно включить только после окончания 40-секундного нейтрального периода.

Блокировка двигателя

Надежная блокировка двигателя сохраняется в течение всего периода охраны. Попытки угонщиков завести двигатель, несмотря на сигналы тревоги, будут бесполезны. Если запрограммирован нормально-разомкнутый тип контактов реле блокировки (программируемая функция 2-5), то при отключении питания блокировка двигателя сохраняется.

Защищенность сигнализации от отключения питания

Любая попытка злоумышленника выключить режим охраны временным отключением питания окажется безуспешной. При отключении питания, например, сбросе клеммы с аккумулятора, сигнализация запоминает свое состояние. При восстановлении питания сигнализация снова окажется в том же состоянии.

Если к сигнализации подключена сирена с автономным питанием, то при отключении клеммы аккумулятора сирена включит звуковые сигналы тревоги.

Режим "антиограбления" (программируемая функция 2-2)

В автосигнализации Spal используется пассивный режим антиограбления, не требующий от водителя никаких действий в опасной ситуации. Алгоритм работы функции "антиограбления" делится на 3 этапа.

1. Режим ожидания

Если у Вас есть основания опасаться ограбления, то при закрытых дверях и включенном зажигании нажмите кнопку 2 брелка. Светодиод загорится постоянно, индицируя, что сигнализация перешла в режим ожидания.

Для выхода из режима ожидания (в случае исчезновения опасности ограбления) нужно нажать кнопку 1 брелка при закрытых дверях и включенном зажигании. Светодиод погаснет.

2. Активация режима антиограбления

Если сигнализация находится в режиме ожидания ограбления (светодиод горит постоянно), и Вас вынудят покинуть автомобиль при включенном зажигании, то после закрытия двери светодиод погаснет, и начнется двухминутный отсчет времени*.

Если же сначала зажигание будет выключено, а затем Вас вынудят покинуть автомобиль, то двухминутный отсчет времени* начнется только при следующем включении зажигания. До этого момента система будет обычно реагировать на сигналы брелков, но отключить режим антиограбления можно будет только вводом персонального кода.

*Через 20 секунд светодиод начнет мигать, индицируя предстоящее включение сигналов тревоги. Еще через 100 секунд замки дверей закроются, и включится 30-секундный цикл тревоги. На сигналы брелков система реагировать не будет. При выключении зажигания двигатель заблокируется.

3. Отключение режима антиограбления

Для выключения сработавшего режима "антиограбления" и разблокирования двигателя нужно ввести четырехзначный персональный код экстренного отключения (см. раздел "Экстренное отключение сигнализации").

Режим иммобилизатора (программируемая функция 1-4)

Если функция иммобилизатора запрограммирована, то двигатель будет автоматически блокироваться через 90 секунд после каждого выключения зажигания независимо от того, включался режим охраны или нет. Для разблокирования двигателя необходимо нажать кнопку 1 брелка при включенном зажигании или включить/выключить режим охраны.

СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

Автоматическое управление центральным замком от ключа зажигания (программируемая функция 2-3)

По Вашему желанию может быть введена функция запираения замков дверей через 10 секунд после включения зажигания и открывания их сразу после выключения зажигания. Если при включении зажигания одна из дверей была открыта, то запираения замков дверей не произойдет. Открытие дверей в течение 10 секунд после включения зажигания также отменяет запираение.

Двухшаговое отпирание замков дверей

Сигнализация Spal AS80 имеет возможность двухшагового отпирания замков дверей при выключении режима охраны. Для реализации этой функции замки дверей должны быть подключены к сигнализации по специальной схеме, приведенной в разделе инструкции по установке. В этом случае при выключении режима охраны брелком откроется только дверь водителя. Для отпирания пассажирских дверей нужно нажать кнопку 1 брелка еще раз.

Функция поиска автомобиля

Для поиска автомобиля на стоянке в темное время суток нажмите кнопку 2 брелка. "Габариты" включатся на 30 секунд, а салонный свет - на 25 секунд (если выполнено подключение подсветки салонного света), индицируя местоположение Вашей машины. Сигнализация при этом должна находиться в режиме охраны или в сервисном режиме с закрытыми замками дверей.

Примечание. В режиме охраны функцию "поиска" можно включить только после окончания 40-секундного нейтрального периода. В режиме сервисного обслуживания данную функцию можно включить сразу после запираения замков дверей нажатием кнопки 2 брелка.

Управление устройствами автомобиля, подключенными к первому дополнительному каналу

Нажатие кнопки 3 брелка два раза подряд в течение двух секунд вызывает появление сигнала управления на специальном выходе сигнализации. Длительность этого сигнала равна времени удержания кнопки 3 брелка в нажатом положении при втором нажатии. К этому выходу может быть подключено, например, устройство открывания багажника. Если в момент активации этого канала сигнализация находилась в режиме охраны, то при открывании багажника зоны датчика удара и кнопочных выключателей будут временно исключены из охраны. При закрывании багажника все зоны будут снова взяты на охрану.

Примечание. После включения режима охраны в течение первых 14 секунд нейтрального периода этот дополнительный канал не работает.

Управление устройствами автомобиля, подключенными ко второму дополнительному каналу

Одновременное нажатие кнопок 1 и 3 брелка вызывает появление сигнала управления на выходе второго дополнительного канала сигнализации. Канал активируется на время удержания кнопок 1 и 3 в нажатом положении. При открывании дверей, капота или багажника в течение 5 секунд после активации канала эти зоны и датчик удара исключаются из охраны. При закрывании дверей, капота или багажника все зоны вновь берутся под охрану. Этот выход можно использовать, например, для дистанционного открывания окон или для подключения устройства автоматического запуска двигателя.

Служебный режим Valet

Для временного отключения охранных функций сигнализации, например, при проведении работ на станции сервисного обслуживания, разработчиками предусмотрен специальный служебный режим.

Для включения служебного режима:

1. Выключите режим охраны и включите зажигание.

2. Не позднее 5 секунд нажмите и удерживайте одновременно кнопки 1 и 2 брелка. Прозвучит 1 короткий сигнал сирены, и 1 раз вспыхнут "габариты".
3. Выключите зажигание. Светодиод будет мигать, индицируя служебный режим.

В этом режиме продолжают работать дистанционное отпирание/запирание замков дверей, режим "поиска", дополнительный канал 1, подсветка салона. Остальные функции сигнализации отключаются.

Примечание. Если у Вас нет ни одного рабочего брелка, то для включения служебного режима Valet включите/выключите зажигание 5 раз в течение 8 секунд.

Для выхода из служебного режима:

1. Включите зажигание.
2. Не позднее 5 секунд нажмите и удерживайте одновременно кнопки 1 и 2 брелка. Прозвучит 1 короткий сигнал сирены, и 1 раз вспыхнут "габариты".
3. Выключите зажигание.

После выхода из служебного режима сигнализация оказывается в состоянии "охрана выключена".

Ввод персонального кода

Персональный код требуется в следующих случаях:

1. при программировании брелков;
2. для экстренного выключения режима охраны;
3. для выключения режима "антиграбление".

Для ввода персонального кода:

1. Включите/выключите зажигание 3 раза в течение 5 секунд.
2. Отсчитайте количество вспышек светодиода, равное первому числу персонального кода, и включите зажигание.
3. Выключите зажигание, отсчитайте количество вспышек светодиода, равное второму числу персонального кода, и снова включите зажигание.
4. Аналогичным образом введите третье и четвертое числа PIN-кода.

Если Вы ошиблись при вводе PIN-кода, то при окончании ввода светодиод загорится постоянно. В этом случае нужно начать ввод кода заново с пункта 1.

Установка нового персонального кода (программируемая функция 4-1)

Необходимо заблаговременно ввести в память сигнализации секретный код, известный только Вам. Код может быть неоднократно перепрограммирован самим владельцем с помощью ключа зажигания и брелка без необходимости доступа к центральному блоку. Секретный код сигнализации состоит из четырех чисел, каждое из которых может быть от 1 до 9 включительно. Сигнализация поставляется с заводским персональным кодом - "1111".

Порядок установки кода следующий.

1. Включите служебный режим Valet.
2. Включите зажигание.
3. В течение 5 секунд нажмите все 3 кнопки брелка одновременно. Последует 1 сигнал сирены.
4. Выключите зажигание. В подтверждение входа в режим программирования последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка светодиода.
5. Выберите четвертую страницу программирования. Для этого нажмите кнопку 3 брелка четыре раза, дожидаясь после каждого нажатия светодиодной индикации номера страницы. При

четвертом нажатии кнопки последуют 4 вспышки светодиода, индицируя номер выбранной четвертой страницы программирования.

6. Для входа на выбранную четвертую страницу программирования включите/выключите зажигание. Прозвучат 4 сигнала сирены.
7. Нажмите кнопку 3 брелка один раз для выбора функции 4-1.
8. Включите зажигание.
9. Выключите зажигание.
10. Отсчитайте количество вспышек светодиода, равное первой цифре нового персонального кода, и затем включите зажигание.
11. Повторите пункты 9 и 10 для второго, третьего и четвертого чисел нового персонального кода.
12. После ввода четвертой цифры кода система автоматически выйдет из режима программирования и окажется в служебном режиме Valet.

ЗАПИСЬ КОДОВ БРЕЛКОВ

Всего в память сигнализации можно записать четыре брелка. Один и тот же брелок можно записать только один раз. Запись кодов брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке:

1. Включите служебный режим Valet *.
2. Введите персональный код. В подтверждение прозвучат 3 сигнала сирены, и 3 раза вспыхнет светодиод.
3. Нажмите кнопку 1 первого брелка. В подтверждение записи брелка прозвучат 3 сигнала сирены, и 3 раза вспыхнет светодиод.
4. Нажмите кнопку 1 второго брелка. В подтверждение записи брелка прозвучат 3 сигнала сирены, и 3 раза вспыхнет светодиод.
5. Нажмите кнопку 1 третьего брелка. В подтверждение записи брелка прозвучат 3 сигнала сирены, и 3 раза вспыхнет светодиод.
6. Нажмите кнопку 1 четвертого брелка. В подтверждение записи брелка прозвучат 3 сигнала сирены, и 3 раза вспыхнет светодиод.
7. Для выхода из режима записи брелков включите/выключите зажигание.

* Если у Вас нет ни одного рабочего брелка, то для включения служебного режима Valet включите/выключите зажигание 5 раз в течение 8 секунд. В подтверждение через 5 секунд после выключения зажигания последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка "габаритов".

Внимание! При записи новых брелков необходимо перезаписать и старые, иначе они будут удалены из памяти.

Контроль количества запрограммированных брелков

При каждом выключении зажигания светодиодный индикатор будет мигать количество раз, равное количеству брелков, записанных в память системы. Если в памяти системы находится больше брелков, чем есть у Вас в наличии (например, если Вы потеряли один из брелков), рекомендуется выполнить процедуру программирования брелков для исключения "лишних" из памяти сигнализации.

Примечание. В режиме сервисного обслуживания Valet эта функция отключена.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ И ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

Некоторые функции и параметры работы сигнализации могут быть изменены с помощью ключа зажигания и брелка без необходимости доступа к центральному блоку. Перечень функций приведен в таблице ниже. Таблица программируемых функций делится на 4 страницы. На каждой странице находится несколько программируемых функций.

Порядок программирования следующий:

1. Включите режим сервисного обслуживания Valet.
2. Включите зажигание.
3. В течение 5 секунд нажмите все 3 кнопки брелка одновременно. Последует 1 сигнал сирены.
4. Выключите зажигание. В подтверждение входа в режим программирования последуют 1 сигнал сирены и 1 вспышка светодиода.
5. Выбор страницы программирования производится кнопкой 3 брелка. При каждом нажатии кнопки 3 брелка осуществляется циклический переход к следующей странице. Номер выбранной страницы программирования индицируется вспышками светодиода *.
6. Для входа на выбранную страницу программирования включите/выключите зажигание. Количеством звуковых сигналов сирены система покажет номер страницы программирования.
7. Выбор программируемой функции осуществляется кнопкой 3 брелка. При каждом нажатии кнопки 3 брелка осуществляется циклический переход к следующей функции. Номер выбранной функции индицируется количеством вспышек светодиода *.
8. Для включения и выключения выбранной функции нажмите кнопку 2 или 1 брелка в соответствии с таблицей. В подтверждение включения функции прозвучит 1 сигнал сирены, и 1 раз вспыхнет светодиод. В подтверждение выключения функции 1 раз вспыхнет светодиод.
9. Для выхода из режима программирования включите/выключите зажигание.

В подтверждение прозвучит 1 сигнал сирены, и 1 раз вспыхнут "габариты".

Выход из режима программирования так же происходит автоматически при отсутствии каких-либо действий в течение 25 секунд.

При выходе из режима программирования система оказывается в режиме сервисного обслуживания Valet.

* Нажатия кнопок брелка во время вспышек светодиода системой не воспринимаются.

Серым цветом в таблице отмечена заводская предустановка функций и параметров. Заводская установка персонального кода "1111".

Значком * в таблице отмечены функции, изменять значение которых может только мастер, производивший установку сигнализации.

Номер страницы	Номер функции	Функция	Состояние функции	
			кнопка 1	кнопка 2
1	1*	Датчик падения напряжения	ВЫКЛ	ВК
	2	Постоянное бесшумное включение и выключение режима охраны	ВКЛ	ВЫЛ
	3	Автоматическое включение режима охраны	ВЫКЛ	ВК
	4	Режим иммобилизатора	ВЫКЛ	ВК
	5	Автоматическое переключение режима охраны	ВЫКЛ	ВК
	6	Запирание замков дверей при переключении режима охраны	ВЫКЛ	ВК
2	1	Возможность дистанционного отключения датчика удара и модуля управления стеклоподъемниками	ВЫКЛ	ВК
	2	Режим антиограбления	ВЫКЛ	ВК
	3	Управление замками дверей от ключа зажигания	ВЫКЛ	ВК
	4	Функция "паники" при выключенном режиме охраны	ВЫКЛ	ВК

	5*	Тип контактов реле блокировки двигателя	НЗ	НП
	6*	Кодированная сирена Spal	ВЫКЛ	ВК
3	1*	Длительность импульса на систему ЦЗ 2 сек.	ВЫКЛ	ВК
	2*	Длительность импульса на систему ЦЗ 3 сек.	ВЫКЛ	ВК
	3*	Автоматическая система "комфорт"	ВЫКЛ	ВК
	4*	Управление системой "комфорт" с брелка	ВЫКЛ	ВК
	5*	Подсветка салона	ВЫКЛ	ВК
	6	Двухуровневый датчик удара	ВЫКЛ	ВК
	7*	Задержка для погасания салонного света	5 сек	25 с
4	1	Персональный код	1-1-1-1	

Сброс на заводские установки

Сигнализация имеет возможность сброса установок всех программируемых функций на заводские значения, в том числе и значения персонального кода. Заводские значения отмечены в таблице программируемых функций серым цветом. Для сброса установок включите режим программирования и выберите любую страницу программирования (пункты 1-6 процедуры программирования). Включите и выключите зажигание. Нажмите одновременно все 3 кнопки брелка. Последуют 3 сигнала sireны и 3 вспышки светодиода. Для выхода из режима программирования включите/выключите зажигание, система окажется в служебном режиме Valet. Все параметры и функции примут заводские значения.

Внимание! Для сброса установок программируемых функций на заводские значения рекомендуется обратиться к мастеру, производившему установку сигнализации.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ И МОНТАЖУ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

Автосигнализация Spal AS80-US может быть установлена на любые автомобили с напряжением аккумулятора 12В и отрицательным полюсом на корпусе. Центральный блок разместите в салоне в скрытом месте, предпочтительнее под приборной панелью - в этом случае длина соединительных проводов будет минимальной. Для предотвращения попадания в блок влаги рекомендуется установить его таким образом, чтобы исключить стекание капель воды по проводам внутрь корпуса. Закрепите блок на плоской поверхности с помощью винтов-саморезов или двухстороннего скотча, чтобы исключить его перемещение при вибрациях.

Сирену разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать постоянного накопления воды. Убедитесь, что сирена и провода недоступны из-под машины. Датчик удара жестко закрепите в салоне автомобиля. Светодиодный индикатор закрепите на видном месте на приборной панели. При установке кнопочных выключателей под капотом и в багажнике проверьте правильность их работы. При закрытом капоте или багажнике зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка кнопочных выключателей часто является причиной ложных тревог.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОКЛАДКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ ПРОВОДОВ

Прокладку проводов производите как можно дальше от источников электрических помех - катушки зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции автомобиля - педалями, рулевыми тягами и т.п. Монтаж соединений электропроводки сигнализации необходимо производить при отсоединенном аккумуляторе автомобиля.

Внимание! Если автомобиль оборудован воздушной подушкой или имеет закодированный приемник, при отключении питания руководствуйтесь инструкцией по эксплуатации автомобиля или приемника.

Все неразъемные соединения выполняйте с помощью пайки и хорошо изолируйте.

Разъем антенны подключите в соответствующее гнездо центрального блока.

Внимание! Не укорачивайте и не удлиняйте антенный провод, т.к. его размер сопряжен с настройкой антенного контура. Не рекомендуется прокладка антенны вдоль металлических частей кузова автомобиля, т.к. это снизит дальность действия брелков управления.

Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа. Монтаж сигнализации производите в соответствии со схемой подключения.

Подключение 20-контактного разъема блока управления

Черный провод - минус питания, соедините с корпусом автомобиля, обеспечив хороший контакт.

Красный провод (с предохранителем 15А) - плюс питания, подключите к положительной клемме аккумулятора.

Фиолетовый провод - плюс питания, подключите к положительной клемме аккумулятора через предохранитель.

Оранжевый провод - вход контроля наличия напряжения на замке зажигания, подключите к контакту 15 замка зажигания.

Белый провод - выход для подключения сирены. В режиме тревоги обеспечивает потенциал корпуса с током нагрузки не более 1А.

Два желтых провода - подключите к лампам габаритных огней. Максимальный ток потребления по каждому выходу 7А.

Серый провод - подключите к кнопочному выключателю дверей, дающему замыкание на корпус при открывании.

Серо-черный провод - отрицательный вход кнопочных выключателей багажника или отрицательный выход для управления салонным светом. Если функция 3-5 включена, то при выключении режима охраны и в режиме поиска автомобиля на этом проводе появляется отрицательный импульс управления салонным освещением длительностью 25 секунд. Максимальная нагрузка выхода 300мА. Для подключения к салонному освещению используйте дополнительное реле.

Розовый провод - отрицательный выход (300мА) для подключения к реле блокировки двигателя. Тип контактов реле блокировки программируется (функция 2-5).

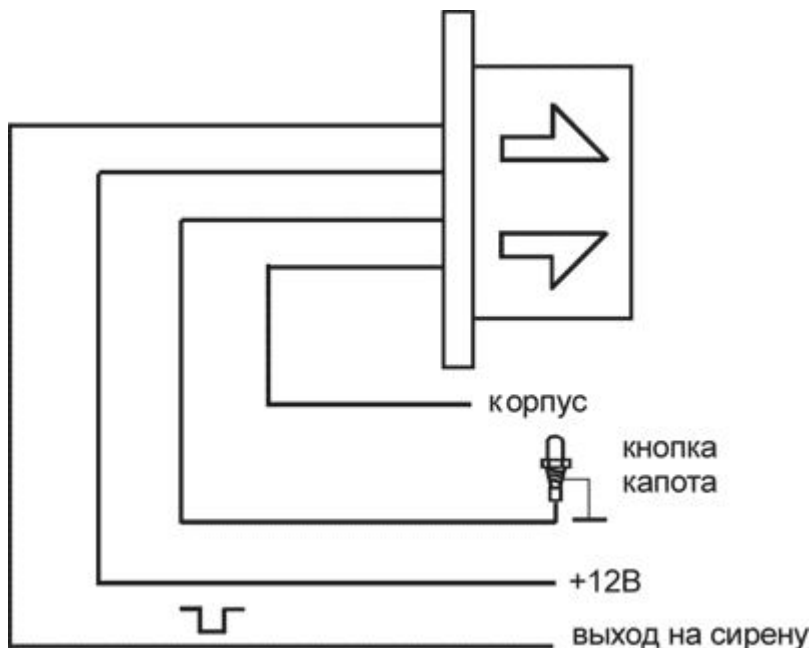
Бело-черный провод - отрицательный выход (300мА) первого дополнительного канала управления. При подключении нагрузки с током потребления более 300мА обязательно включение дополнительного реле. На этом выходе формируется импульс управления на время удержания кнопки 3 брелка в нажатом положении.

Сине-белый провод - отрицательный выход (300мА) второго дополнительного канала. При подключении нагрузки с током потребления более 300мА обязательно включение дополнительного реле. На этом выходе формируется импульс управления на время удержания кнопок 1 и 3 брелка в нажатом положении.

Коричневый провод - отрицательный выход (10мА) для подключения к модулю управления стеклоподъемниками (например, Spal MAV7 или Spal MAV8) и реализации функции "комфорт". При включении режима охраны на этом выходе появляется потенциал корпуса.

Зелено-желтый провод - отрицательный выход (300мА) для реализации функции двухступенчатого отпираания замков дверей. Подключается к электроприводам замков пассажирских дверей через дополнительное реле.

Подключение 4-контактного черного разъема блока управления



Черный 4-контактный разъем блока предназначен для проводки в подкапотное пространство и подключения автономной сирены Spal и кнопочного выключателя капота. При использовании кодированной сирены Spal программируемая функция 2-6 должна быть включена.

Контакт 1 - сигнальный отрицательный выход на сирену.

Контакт 2 - питание +12В для автономной сирены.

Контакт 3 - отрицательный вход кнопочного выключателя капота.

Контакт 4 - корпус для автономной сирены.

Внимание! Нагрузочная способность выходов на сирену (контакт 1 черного 4-контактного разъема и белый провод основного 22-контактного разъема) в сумме составляет 1А. Рекомендуется подключать эти выходы к отрицательному сигнальному входу автономной сирены.

Подключение двухуровневого датчика удара



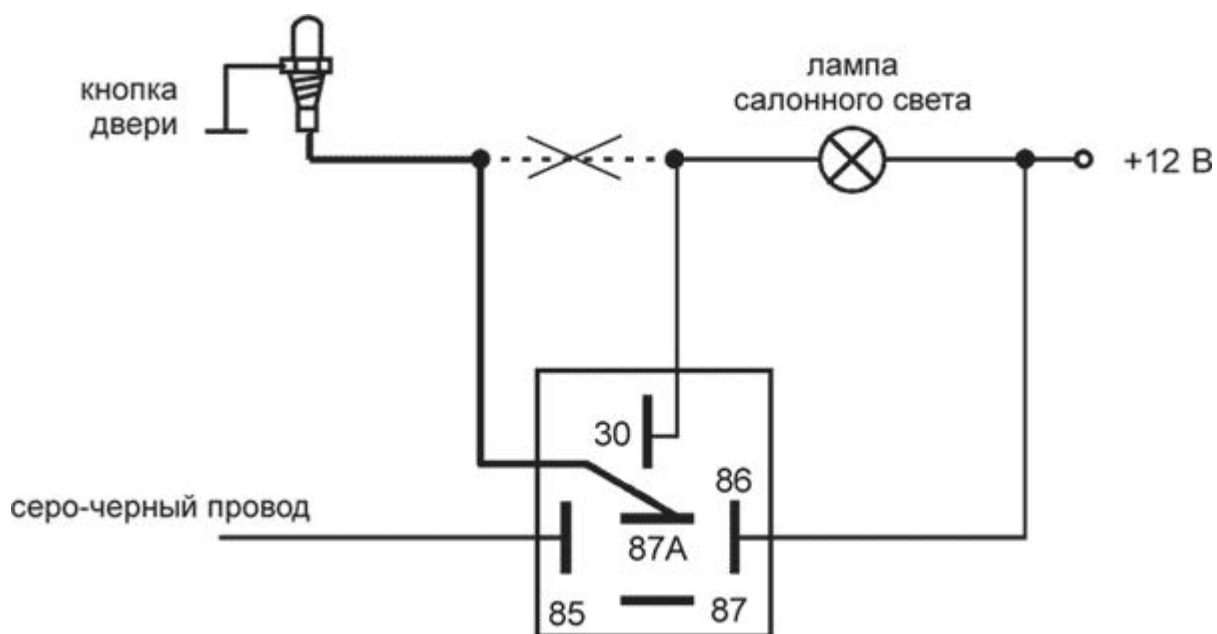
Датчик удара подключается к центральному блоку с помощью четырехпроводного кабеля, входящего в комплект сигнализации. Подача питания (потенциала корпуса) на датчик осуществляется только в режиме охраны. При включении режима охраны с отключением датчика питание на него не подается.

Чувствительность каждого уровня датчика удара регулируется потенциометрами. Срабатывание каждого уровня датчика индицируется светодиодами на корпусе датчика. Кроме того, во время нейтрального периода после включения режима охраны контролировать срабатывания датчика можно по погасанию светодиодного индикатора сигнализации.

Подключение цепи блокировки двигателя

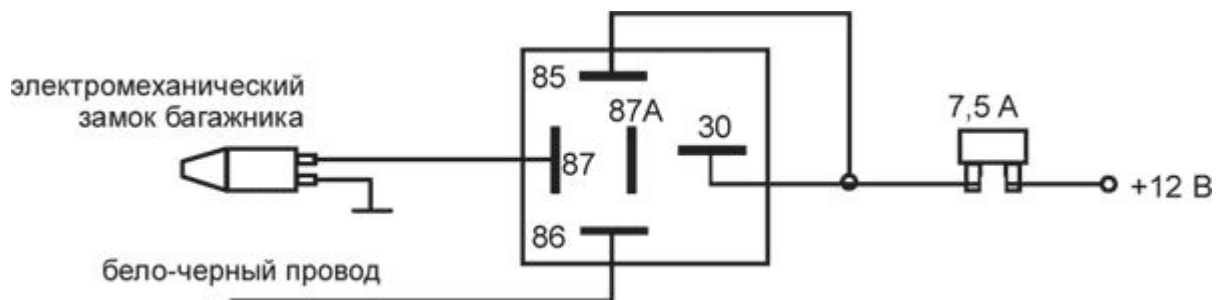
В зависимости от типа автомобиля разорвите одну из штатных цепей запуска двигателя, например, между замком зажигания и катушкой, электронным зажиганием, бензонасосом, электроклапаном (для дизеля). В разрыв цепи подключите реле блокировки согласно схеме подключения. Тип контактов реле (нормально-замкнутые (НЗ) или нормально-разомкнутые (НР)) программируется (функция 2-5). Изначально на заводе запрограммированы нормально-замкнутые контакты.

Подключение к салонному освещению



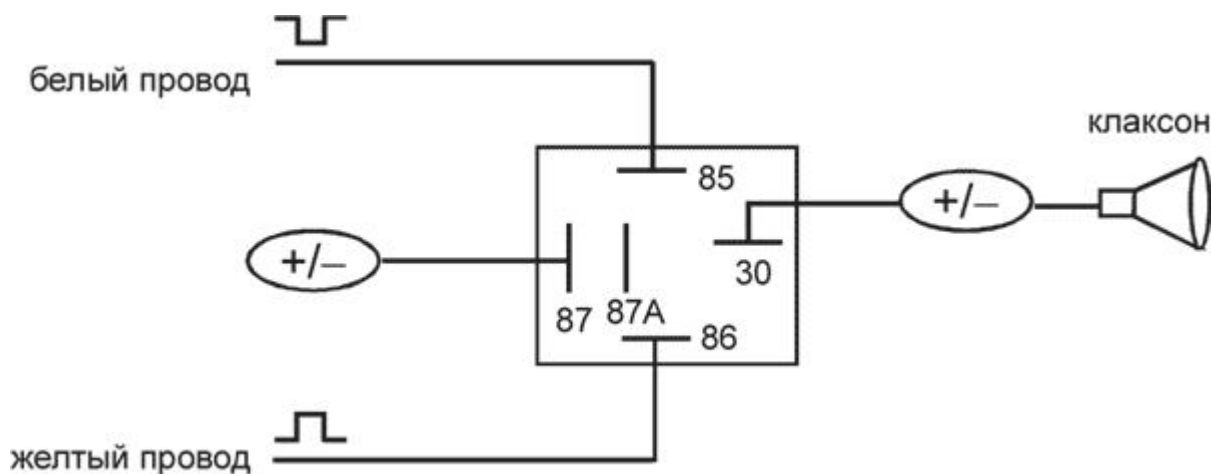
У сигнализации Spal AS80-US вход кнопочных выключателей дверей совмещен с выходом для подключения к салонному освещению (серо-черный провод). Если программируемая функция 3-5 выключена, то серо-черный провод работает как отрицательный вход кнопочных выключателей дверей. Если функция 3-5 включена, то серо-черный провод работает как отрицательный выход управления салонным освещением. Максимальная нагрузка выхода -300мА, при подключении к салонному освещению необходимо использовать дополнительное реле. Схема подключения показана на рисунке.

Подключение электропривода замка багажника



Для реализации возможности дистанционного отпирания багажника электропривод замка багажника может быть подключен к первому дополнительному каналу сигнализации (бело-черный провод). Максимальная нагрузка выхода - 300мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле. Схема подключения показана на рисунке.

Подключение к автомобильному звуковому сигналу (клаксону)



Для подключения сигнализации к штатному автомобильному звуковому сигналу (клаксону) требуется дополнительное реле. Схема подключения показана на рисунке. При данном подключении в режиме тревоги клаксон будет подавать прерывистые звуковые сигналы синхронно со вспышками габаритных огней.

Подключение к системе центрального запирания

Схема подключения к системе запирания с положительным или отрицательным управлением



Схема подключения к двухпроводным приводам системы запирания

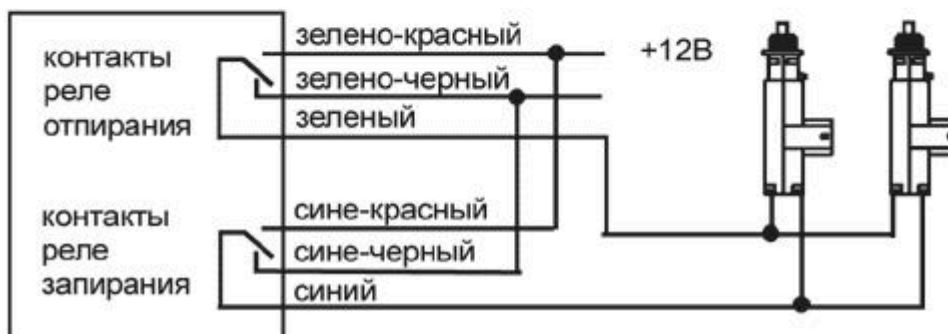
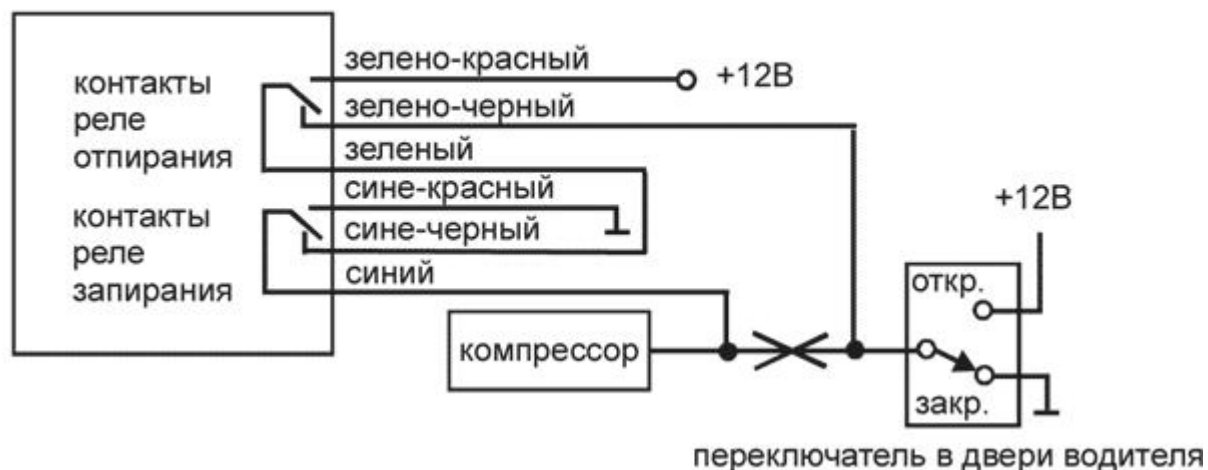


Схема подключения к пневматической системе запирания



Сигнализация Spal AS80US имеет встроенные реле управления центральным замком. Контакты реле выведены на общий 20-контактный разъем. Нагрузочная способность встроенных реле 15А. Необходимая длительность управляющих импульсов может быть запрограммирована 0,5, 2 или 3 секунды (функции 3-1 и 3-2). Для автомобилей, оборудованных штатной системой "комфорт" длительность импульса отпирания может быть запрограммирована 0,5 секунды, а длительность импульса запирания - 30 секунд (функция 3-3).

Зелено-черный провод - НЗ контакт реле отпирания.

Зелено-красный провод - НР контакт реле отпирания.

Зеленый провод - переключающий контакт реле отпирания.

Сине-черный провод - НЗ контакт реле запирания.

Сине-красный провод - НР контакт реле запирания.

Синий провод - переключающий контакт реле запирания.

Реализация функции двухшагового отпирания замков дверей

Сигнализация Spal AS80US имеет возможность двухступенчатого отпирания замков дверей. Для реализации этой функции силовой релейный выход сигнализации для отпирания замков дверей нужно подключить только к электроприводу замка водительской двери, а слаботочный выход для отпирания дверей (зелено-желтый провод) нужно подключить к электроприводам остальных дверей. Для подключения необходимо использование дополнительного реле. Схема подключения показана на рисунке (для случая отрицательной полярности на контактах электроприводов в состоянии покоя).

Схема подключения двухшагового отпирания замков дверей

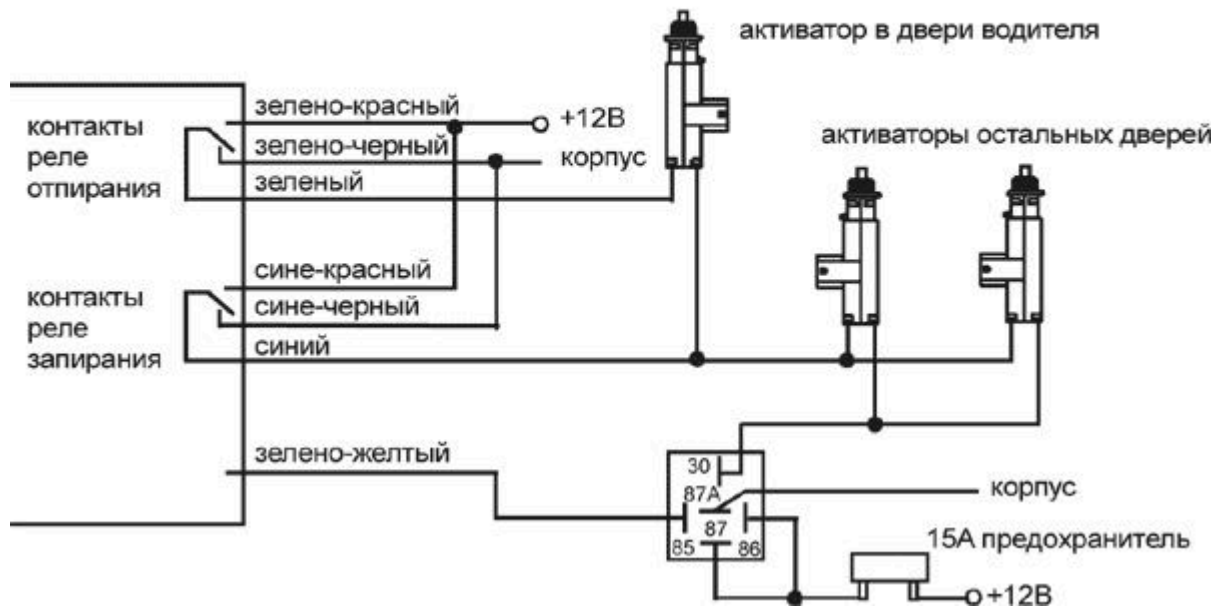
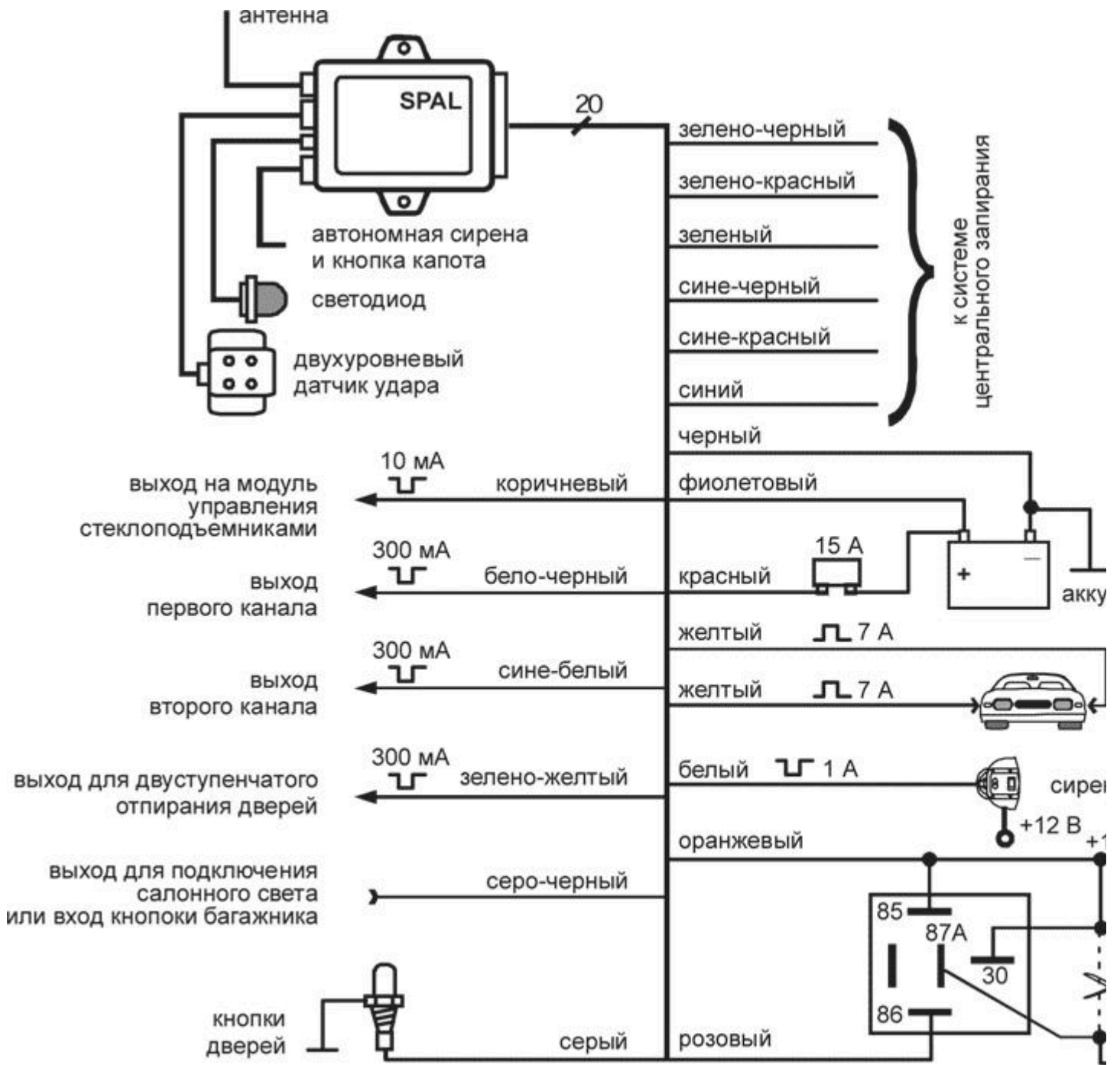


Схема подключения сигнализации SPALAS80US



23.01.2004