

# Автомобильная охранная сигнализация SOBR – 100 (с).

## ОХРАННЫЕ И СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ

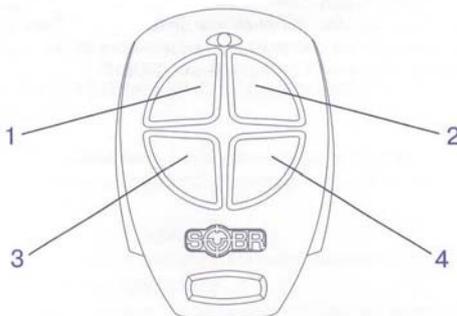
- Защита от подбора кода брелков-передатчиков
- Защита от перехвата кода брелков-передатчиков
- Блокировка двигателя автомобиля
- Триггеры дверей, капота, багажника
- Встроенный двухуровневый датчик удара с дистанционной регулировкой чувствительности и отключением
- Включение / выключение режима охраны одной / двумя кнопками
- Режим «Иммобилайзер»
- Режим дистанционного глушения автомобиля
- Режим короткой остановки – 15, 30 мин.
- Режим «Охрана с заведенным двигателем»
- Бесшумное включение / выключение режима охраны
- Обход неисправных зон охраны
- Индикация срабатывания сигнализации
- Память причин срабатываний сигнализации
- Персональный двузначный код для режимов аварийного отключения охраны и программирования передатчиков
- Возможность изменения персонального кода
- Сохранение состояния системы при отключении питания
- Автоматическая повторная постановка на охрану
- Функция защиты от ложных срабатываний
- Силовой выход для управления блокираторами замков дверей (SOBR – 100S)
- Слаботочный выход для управления блокираторами замков дверей (SOBR – 100)
- Режим «Комфорт»
- Автоматическое запираение / отпирание дверей при включении / выключении зажигания
- Программирование новых и стирание старых (утраченных) брелков
- Задержка подключения зоны охраны дверей
- Турботаймер: 1, 2, 3 мин.
- Режим «Паника»
- Два многофункциональных программируемых входа для подключения: дополнительного одно/двухуровневого датчика; входа «мастер» центрального замка; датчика масла или внешней команды запуска/останова (если реализован дистанционный запуск)
- Три многофункциональных программируемых выхода для реализации: дополнительных блокировок; выход на автопейджер; режимов дополнительных каналов (импульс, багажник, защелка); пошаговое отпирание; зажигание 2 для турботаймера и поддержки зажигания; зажигание 2 и 3, стартер и минус на время работы запуска (если реализован дистанционный запуск)
- Режим «Валет»

## ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

- Работа с бензиновым / дизельным двигателем
- Работа с автоматической / механической коробкой переключения передач
- Контроль момента запуска по лампе заряда генератора
- Моментальное отключение стартера при запуске двигателя
- Максимальное время работы стартера: 2, 4, 8 сек.
- Три попытки запуска
- Таймер запуска – 1, 2, 3, 4, 9, 12 часов
- Длительность работы двигателя 10, 15, 20, 30 мин.
- Постоянный / мигающий режим работы габаритных огней (или указателей поворотов)
- Программируемый режим работы цепи «Зажигание 2»

*Если ваш автомобиль оснащен бензиновым двигателем с электронным управлением впрыска топлива или дизельным, вы можете реализовать преимущества системы дистанционного запуска двигателя, имеющегося в охранной сигнализации «SOBR».*

## ВНЕШНИЙ ВИД БРЕЛКА ПЕРЕДАТЧИКА



## ОХРАННЫЕ ФУНКЦИИ

Включение режима охраны

- Кратковременно нажмите кнопку 1 брелка. Система подаст один звуковой и световой сигнал, дверные замки закроются (если подключены). Светодиод системы будет гореть непрерывно в течение 5 секунд, затем начнет медленно мигать.

*Если не закрыта какая-нибудь дверь, капот или багажник, система выдаст три коротких звуковых и световых сигнала.*

#### Выключение режима охраны

- Кратковременно нажмите кнопку 1, или если запрограммировано отдельное снятие/постановка – кнопку 2. Система подаст два коротких звуковых и световых сигнала. Светодиод погаснет, дверные замки откроются.

*В случае если в течение 30 секунд после выключения режима охраны не будет открыта дверь, капот, или багажник, сигнализация автоматически вернется в режим охраны и запрет замки дверей.*

*Если во время охраны были срабатывания сигнализации, система выдаст не два, а четыре звуковых сигнала.*

#### Выключение режима охраны во время тревоги

Если сигнализация находится в режиме тревоги, для выключения режима охраны:

- Нажмите на любую кнопку брелка. Сначала будет отключен только режим тревоги. Сигнализация остается с включенным режимом охраны. Для полного отключения охраны далее:
- Нажмите кнопку брелка, предназначенную для отключения режима охраны (1 (2) или 4).

*После отключения тревоги, если какая-либо зона охраны продолжает оставаться активной, тревога вновь включится через несколько секунд.*

#### Обход неисправных зон охраны

При включении режима охраны, в случае если не закрыта какая-либо дверь, капот, багажник, или неисправен дополнительный датчик, сигнализация выдаст три коротких предупредительных сигнала. Режим охраны будет включен без неисправной зоны.

Для восстановления полноценной охраны, необходимо выключить режим охраны, устранить неисправность, включить режим охраны.

*Если автомобиль оборудован «вежливой подсветкой» салона и у сигнализации запрограммирована функция задержки подключения зоны дверей, автоматический обход производится не будет. Через 45 секунд после включения режима охраны включится тревога.*

#### Память причин срабатывания.

После выключения режима охраны, во время которого сигнализация срабатывала, светодиод системы вспышками укажет причину, вызвавшую срабатывание:

- одна вспышка – двери, багажник;
- две вспышки – капот;
- три вспышки – датчик удара;
- четыре вспышки – дополнительный датчик.

*Индикация причин срабатывания прекращается после включения зажигания или принудительной постановки на охрану. После автоматической повторной постановки системы на охрану память причин срабатывания сохраняется.*

#### Тихое включение охраны

Для постановки сигнализации на охрану без подтверждающих звуковых сигналов:

- Нажмите кнопку 4. Выполнение команды в этом случае будет подтверждаться только световыми сигналами.

*Если не закрыта какая-нибудь дверь, капот или багажник, система выдаст три коротких звуковых и световых сигнала.*

#### Тихое выключение охраны

Для снятия сигнализации с охраны без подтверждающих звуковых сигналов:

- Нажмите кнопку 4. Выполнение команды в этом случае будет подтверждаться только световыми сигналами.

*Если во время охраны были срабатывания сигнализации, система выдаст четыре звуковых и световых сигнала.*

#### Включение режима охраны с отключенными внутрисалонными датчиками

Если при постановке на охрану требуется отключить ударный и дополнительный датчики:

- Нажмите кнопку 1 брелка в течение 5 секунд после включения режима охраны, пока светодиод сигнализации горит непрерывно. Подтверждение отключения датчиков – один короткий звуковой сигнал.

*Если вместо кнопки 1 нажать кнопку 4, произойдет отключение датчиков без звукового подтверждения.*

#### Охрана с заведенным двигателем

Вы можете оставить автомобиль с работающим двигателем на охране. Для постановки на охрану:

- Нажмите и удерживайте кнопку 1 брелка в течение двух секунд. Система подаст один звуковой и один световой сигналы, дверные замки закроются.

Во время охраны с заведенным двигателем датчик удара и блокировка двигателя включены не будут. В случае если произойдет срабатывание сигнализации, двигатель будет немедленно заглушен. Сигнализация перейдет в режим полной охраны.

Снятие с охраны производится как обычно:

- Коротким нажатием кнопки 1, или если выбраны отдельные кнопки снятия/постановки – кнопки 2.
- Отключение режима охраны без звукового подтверждения – кнопка 4.

#### Режим «паника»

Независимо от состояния, в котором находится сигнализация, при выключенном зажигании

- Нажмите и удерживайте две секунды кнопку 4. Включатся сирена и сигнальные фонари (на 30 секунд).

#### Отключение «паники»

- Нажмите кратковременно любую кнопку брелка – передатчика.

#### Запирание дверей в режиме тревоги.

Если во время охраны были открыты двери – после того как их закрыть, сигнализация в целях безопасности, запрет замки дверей.

#### Функция защиты от ложных срабатываний.

Эта функция сокращает количество срабатываний, вызванных неправильно настроенными или неисправными датчиками.

- Если какая-либо зона датчика удара вызвала три срабатывания сигнализации в течение одного часа, ее чувствительность будет автоматически понижена (на два уровня шкалы дистанционной регулировки). При последующей постановке на охрану, чувствительность датчика вернется к исходному значению.
- Если срабатывание вызвано контактной зоной – дверей, капота или багажника, и эта зона оставлена активной, режим тревоги будет ограничен шестью 30-секундными циклами. После чего сигнализация выключит тревогу и продолжит охрану без этой зоны. После устранения причины срабатывания, количество зон охраны будет восстановлено.

#### ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОД

Персональный код (PIN-код) – это индивидуальный пароль, при помощи которого возможно аварийное отключение сигнализации без брелка, выключение иммобилайзера, выключение блокировки двигателя если он был заглушен дистанционно с паникой. Так же, персональный код служит для защиты от несанкционированного программирования новых брелков.

Персональный код – это любое, не содержащее нулей значение от 11 до 99. Во время изготовления сигнализации в ее память записывается самый простой PIN-код = 11.

Ввод персонального кода производится при помощи служебного переключателя и замка зажигания.

#### Ввод персонального кода.

- Включите зажигание,
- Нажмите на кнопку аварийного отключения (служебный переключатель) количество раз равное первой цифре кода,
- Выключите и снова включите зажигание,
- Таким же образом введите вторую цифру кода,
- Выключите зажигание. Правильный ввод подтверждается пятью короткими звуковыми сигналами.

*Пять раз в течение часа неверно введенный PIN-код приводит к переходу в режим "паника". Выход возможен только при помощи брелка, или через час при помощи PIN-кода.*

#### Аварийное отключение сигнализации с помощью персонального кода.

В экстренном случае – при неисправности или утери брелка сигнализации, режим охраны можно отключить при помощи персонального кода. Для этого:

- Откройте дверь ключом. Сигнализация включит режим тревоги.
- Включите зажигание и введите персональный код (см. «ввод персонального кода»), выключите зажигание. Если код введен верно, режим охраны будет выключен.

*Пять раз неправильно введенный персональный код приведет к блокировке на один час попыток дальнейшего ввода кода.*

#### Изменение персонального кода.

При производстве сигнализаций «SOBR – 100» в их память записывается одинаковый заводской код – 11. Рекомендуем Вам повысить секретность сигнализации – установить свой персональный код, чтобы исключить доступ посторонних лиц к управлению своей сигнализацией, несанкционированную запись дополнительных брелков.

Для этого, при выключенной охране:

- Включите зажигание, введите действующий персональный код, выключите зажигание. Ввод правильного персонального кода будет подтвержден пятью короткими звуковыми сигналами.
- Включите зажигание, нажмите и удерживайте служебный переключатель 5 секунд до звукового сигнала, выключите зажигание.
- Включите зажигание, кнопкой аварийного отключения введите первую цифру нового персонального кода, выключите – включите зажигание, введите вторую цифру, выключите зажигание. В подтверждение завершения ввода сигнализация подаст один звуковой сигнал.
- Включите зажигание и введите новый персональный код повторно. Подтверждение правильного ввода – пять коротких звуковых сигналов, новый PIN-код будет сохранен. Если второй раз код введен неверно, сигнализация подаст один длинный звуковой сигнал, произойдет возврат к старому значению.

*PIN-код можно менять в любое время и любое количество раз.*

#### РЕЖИМ «ИММОБИЛАЙЗЕР»

Функция «иммобилайзер» автоматически включается через 30 секунд после выключения зажигания. В этом режиме включается блокировка двигателя, остальные зоны охраны сигнализации не используются. Отключение блокировки производится при помощи брелка сигнализации или служебного переключателя. Тем самым сигнализация усложняет посторонним лицам доступ к автомобилю, даже если они завладели ключами и режим охраны не включен.

По умолчанию – в заводских установках, функция «иммобилайзер» выключена. Вы можете включить ее самостоятельно (см. раздел программируемые функции сигнализации), или обратившись в ваш установочный центр. Далее, Вы можете выбрать два способа отключения блокировки: персональным кодом или брелком, или только персональным кодом. В первом случае, отключение иммобилайзера упрощается. Во втором случае, если у злоумышленников оказались не только ключи от вашего автомобиля, но и брелок сигнализации, без ввода персонального кода, который известен только Вам, двигатель завести не удастся.

Если функция «иммобилайзер» включена, через 30 секунд после выключения зажигания, загорится, и будет гореть постоянно светодиод сигнализации, включится блокировка двигателя.

- Для отключения блокировки брелком, необходимо один раз кратковременно нажать вторую кнопку.
- Для отключения блокировки персональным кодом, необходимо включить зажигание и ввести первую цифру персонального кода. Если код введен верно, через две секунды блокировка отключится, светодиод погаснет.

При попытке запуска без отключения иммобилайзера, двигатель будет заблокирован, световые или звуковые сигналы тревоги подаваться не будут. Повторное включение зажигания будет сопровождаться короткими звуковыми сигналами предупреждения.

#### Режим дистанционного глушения с паникой.

Этот режим служит для защиты от насильственного угона автомобиля. Если злоумышленники завладели ключами от автомобиля и пытаются на нем скрыться, необходимо запасным (а лучше основным!) брелком включить режим дистанционного глушения автомобиля. Для этого, при включенном зажигании:

- Нажмите на две секунды кнопку 4 брелка. Сначала, на 30 секунд включится режим «паника». Далее, сигнализация заглушит двигатель и включит режим охраны. Если в этом состоянии были открыты двери – после того как их закрыть, сигнализация в целях безопасности, запрет замки дверей.
- Выход из этого режима производится нажатием любой кнопки брелка сигнализации, или вводом персонального кода при помощи служебного переключателя.

*Сигнализация позволяет запрограммировать режим, в котором выход из заглушенного состояния возможен только посредством ввода персонального кода. В этом случае, если злоумышленникам удастся воспользоваться брелком сигнализации, отключить блокировку им не удастся (см. раздел «программируемые функции сигнализации» в инструкции по установке).*

## СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

### Автоматическое запираение / отпирание дверей при включении / выключении зажигания

Если запрограммирована эта функция, через 4 секунды после включения зажигания будут автоматически запираются замки дверей.

При выключении зажигания будет происходить автоматическое отпирание замков дверей.

*Если включить зажигание при открытой двери или багажнике, команда запираения будет отменена.*

### Раздельное (пошаговое) отпирание дверей.

Сигнализация позволяет реализовать режим, в котором при выключении охраны будет отпираться только водительская дверь. Если потребуются отпереть остальные двери, необходимо

- Повторно нажать кнопку выключения охраны в течение 5 секунд после выключения режима охраны.

*Реализации этой функции требует выполнения соответствующей схемы подключения к электрическим цепям автомобиля. Для этого обратитесь в ваш установочный центр.*

### Дистанционное отпирание багажника.

- Нажмите на брелке кнопку дистанционного отпирания багажника.

При отпирании багажника на охране, будут отключены концевые выключатели багажника и дверей, датчик удара и дополнительный датчик (если используется). Дверные замки останутся запертыми. После запираения багажника, все зоны охраны будут подключены через 10 секунд.

Для подачи команды дистанционного отпирания багажника можно выбрать по вашему усмотрению один из трех дополнительных каналов (см. «дистанционное управление дополнительными устройствами»).

*Выбор и соответствующие подключения производятся во время установки сигнализации на автомобиль.*

### Дистанционное управление дополнительными устройствами

Сигнализация СОБР-100 имеет три универсальных программируемых выхода, для реализации различных режимов работы.

Два из них (программируемый выход 1 и 3), в случае, если сигнализация используется с внутренним запуском, работают как выходы «зажигание 2» и «стартер». В других же случаях, так же как и программируемый выход 2, могут использоваться для дистанционного управления дополнительными устройствами. При использовании программируемых выходов в качестве дополнительных каналов:

- кнопка 3 брелка, короткое нажатие – включает дополнительный канал №1. Команда не сопровождается сигналами подтверждения, игнорируется при включенном зажигании.
- кнопка 3 брелка, длительное нажатие – включает дополнительный канал №2. Подтверждение – один звуковой сигнал.
- кнопка 2 брелка, длительное нажатие – включает дополнительный канал №3. Подтверждение – один звуковой и световой сигнал.

Помимо режима работы «дополнительный канал» программируемые выходы могут иметь другие режимы работы, например «выход на пейджер» или «выход дополнительной блокировки двигателя». Более подробно о вариантах работы программируемых выходов читайте в разделах по установке и программированию сигнализации.

### Режим «Валет»

- Одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 2 брелка в течение двух секунд (причем кнопку 2, во избежание непреднамеренной постановки на охрану, необходимо нажать чуть раньше кнопки 1). Подтверждение включения режима «Валет» - один звуковой сигнал. Светодиод сигнализации будет гореть постоянно.

В этом режиме отключены все охранные и сервисные функции, возможно только управление замками дверей кнопкой 1.

### Отключение режима «Валет»

- Аналогично нажать кнопки 1 и 2. Система подаст два звуковых сигнала, светодиод погаснет.

## ДИСТАНЦИОННЫЙ И АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Данная сигнализация позволяет реализовать дистанционный автоматический запуск двигателя. Запуск возможен по команде брелка сигнализации, внешней команде, внутреннего таймера сигнализации (1, 2, 3, 4, 9, 12 часов), дополнительного устройства контроля температуры двигателя SOBR100-TST.

Для реализации дистанционного запуска рекомендуется использовать блок SOBR100-MR1. Он включает в себя силовые реле и схему контроля оборотов двигателя. В этом случае при запуске и во время дальнейшей работы двигателя будут контролироваться его обороты. В случае снижения или превышения оборотов за установленные пределы – вдвое ниже или вчетверо выше запрограммированных холостых, происходит аварийный останов двигателя.

Устройство может работать с бензиновыми и дизельными двигателями с автоматическими или механическими коробками переключения передач.

Если автомобиль оснащен механической КПП, необходимо при монтаже и программировании сигнализации в соответствующем разделе таблицы программирования выбрать значение «МКПП». Примененный алгоритм для автомобилей с механической КПП исключает возможность непреднамеренного автоматического запуска двигателя с включенной передачей.

В режиме дизельного двигателя стартер включается с задержкой, необходимой для разогрева свечей прокаливания. Во время запуска двигателя, если двигатель не запустился с первого раза, выполняется повторная попытка запуска. Если исчерпаны три попытки запуска, устройство переходит в режим покоя. Количество успешных автоматических запусков системы не ограничено.

#### Дистанционный запуск двигателя.

- Нажмите кнопку 2 брелка на две секунды. Система подаст один звуковой и световой сигналы, включит зажигание и начнет запуск двигателя. После того как двигатель будет заведен, включатся габариты.

*Если автомобиль с механической КПП, запуск запрещен, если не выполнено условие выхода из машины с последующей постановкой на охрану (см. «подготовка к дистанционному запуску двигателя»).*

#### Дистанционный останов двигателя, работающего под управлением запуска

- На две секунды нажмите кнопку 2 брелка. Система подаст звуковой сигнал. Двигатель будет остановлен, фонари погаснут.

#### Автоматический запуск по интервалу

*Устройство позволяет заводить двигатель с интервалом 1, 2, 3, 4, 9, 12 часов.*

Для включения функции автоматического запуска с необходимым интервалом, перед тем как остановить двигатель:

- Нажмите кнопку 2 брелка количество раз, соответствующее значению требуемого интервала: одно нажатие соответствует интервалу в один час, два нажатия – два часа... пять нажатий – девять часов, шесть нажатий – двенадцать. Каждое нажатие кнопки будет подтверждено вспышкой габаритных огней.
- Выключите зажигание, выйдите из автомобиля,
- Включите режим охраны.

Ввод интервала заканчивается через три секунды после последнего нажатия кнопки. Светодиод сигнализации количеством вспышек будет указывать установленное значение. Через пять секунд после постановки на охрану, сирена короткими звуковыми сигналами укажет заданный интервал.

*Если автомобиль с механической КПП, то после задания интервала, включатся «габариты» и запуск. В течение одной минуты необходимо выйти из автомобиля и закрыть двери. После включения режима охраны двигатель будет заглушен.*

#### Подготовка к дистанционному запуску двигателя (для автомобилей с механической КПП)

Если предстоит дистанционный запуск двигателя по команде брелка или дополнительного внешнего устройства, подключенного к системе, то перед тем как покинуть автомобиль, необходимо выполнить ряд действий, исключающих запуск с включенной передачей.

Для этого, перед тем как заглушить двигатель:

- Установите рычаг КПП в нейтральное положение,
- Нажмите кнопку 2 брелка на две секунды. Включатся габариты, запуск примет управление двигателем.
- Выключите зажигание, выйдите из автомобиля, закройте двери.
- Включите режим охраны – двигатель будет заглушен.

С момента нажатия кнопки 2, до включения охраны должно пройти не более одной минуты.

Если данную процедуру не выполнить, команды запуска будут проигнорированы.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

*Включение таймера интервала, поддержки зажигания, подготовки к дистанционному запуску невозможно, если нажата педаль тормоза или открыт капот.*

*Запрограммированные функции сбросятся, если нажать на педаль тормоза, открыть капот, или включить зажигание после того, как двигатель будет заглушен.*

*Если автомобиль с механической КПП, автоматический запуск двигателя будет запрещен, если открывались двери после выполнения условия выхода из машины. Если двери открыты во время охраны, система перейдет в режим «тревога», с дальнейшим запретом запуска.*

#### РЕЖИМ КОРОТКОЙ ОСТАНОВКИ

Этот режим позволяет оставлять на непродолжительное время – до 30 минут, автомобиль с заведенным двигателем без ключа в замке зажигания.

Для этого, при включенном зажигании и работающем двигателе, при отпущенной педали тормоза:

- Нажмите кнопку 3 брелка один раз. Сирена подаст один короткий звуковой сигнал. Зажигание можно выключить – двигатель будет работать под управлением сигнализации 15 минут, после чего будет остановлен.
- Если в течение 3 секунд после нажатия кнопки 3 нажать ее повторно, время работы двигателя составит 30 минут.
- Можно включить охрану – двигатель будет заглушен только в случае тревоги.

Работа двигателя под управлением сигнализации сопровождается постоянным или прерывистым свечением габаритов или указателей поворотов.

После возвращения необходимо вставить ключ в замок зажигания и повернуть его в положение «зажигание» (но не стартер!). После нажатия на педаль тормоза устройство отключится и можно начинать движение. Если нажать на педаль тормоза до того как включить зажигание, двигатель будет остановлен.

*Данный режим программируется при установке сигнализации и требует установки дополнительного реле в цепь замка зажигания (если сигнализация используется со встроенным запуском – то подключение дополнительного реле не требуется).*

#### ТУРБОТАЙМЕР

Функция «Турботаймер» предназначена для автомобилей с двигателем, оснащенным турбонаддувом. После активной езды с режимами включения турбонаддува, для остывания турбины двигателю рекомендуется в течение нескольких минут поработать на холостых оборотах. Функция турботаймер, после выключения зажигания автоматически продлит работу двигателя на некоторое время. Вы можете не дожидаться окончания работы двигателя, а включить режим охраны и удалиться.

Если включение турботаймера нежелательно, необходимо в момент выключения зажигания нажать педаль тормоза.

Владельцам автомобилей с двигателем, оснащенным турбонаддувом и механической КПП, при включении режима охраны во время работы Турботаймера, не требуется выполнения процедуры подготовки к дистанционному запуску двигателя.

*Данный режим программируется при установке сигнализации и требует установки дополнительного реле в цепь замка зажигания (если сигнализация используется со встроенным запуском – то подключение дополнительного реле не требуется). Время работы двигателя (1, 2, 3 мин.) выбирается при программировании сигнализации.*

#### ДИСТАНЦИОННАЯ РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ДАТЧИКА УДАРА.

Встроенный двухуровневый датчик удара имеет дистанционную регулировку чувствительности при помощи брелка – передатчика. Регулировка основной и предупредительной зон раздельная, и каждая имеет 16 уровней чувствительности. В режиме регулировки датчика удара можно оперативно проверять чувствительность ударами по кузову автомобиля. Реакция на срабатывание в предупредительной зоне – три коротких сигнала сирены, в основной зоне – один длинный.

Для регулировки чувствительности:

- Включите режим охраны. Затем, в течение 5 секунд, пока светодиод сигнализации горит не мигая:
- Нажмите кнопку 1 брелка на две секунды. Сигнализация подтвердит вход в режим регулировки пятью короткими звуковыми сигналами.
- Выбор зоны срабатывания производится нажатием кнопки 3. При выборе режима настройки предупредительной зоны сигнализация выдаст три коротких звуковых сигнала подтверждения. При выборе основной зоны – один длинный.
- Увеличение чувствительности производится нажатием кнопки 2. Каждое нажатие и увеличение чувствительности на один уровень подтверждается коротким сигналом сирены. Положение крайней максимальной чувствительности сигнализация указывает двумя короткими сигналами сирены.
- Уменьшение чувствительности производится нажатием кнопки 4. Каждое нажатие и уменьшение чувствительности на один уровень подтверждается коротким сигналом сирены. Положение крайней минимальной чувствительности сигнализация указывает двумя короткими сигналами сирены.

Для выхода из режима регулировки чувствительности датчика удара:

- Нажмите кнопку 1 на две секунды. Выход также произойдет автоматически, если в течение 3-х минут не нажимать кнопки брелка.

*При настройке датчика следует обратить внимание, что чувствительность на одинаковых уровнях в обеих зонах одинаковая, поэтому, чувствительность предупредительной зоны должна быть выше чем основной.*

*Не рекомендуется завышать чувствительность датчика удара, т.к. это может привести к ложным срабатываниям. Удары ногой по колесу не должны вызывать срабатывания датчика удара. Срабатывание основной зоны датчика должно происходить при существенных, но не приводящих к деформациям, ударах по кузову или стеклам автомобиля. Для защиты от кражи колес рекомендуется установка дополнительного датчика наклона. Если стекла автомобиля вставлены при помощи резинового уплотнителя, рекомендуется установка микроволнового датчика объема.*

#### ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ БРЕЛКА

Отверните винт на задней стенке брелка. Аккуратно снимите заднюю крышку. Для этого немного приподнимите ее за край, в месте расположения ушка, и сдвиньте вперед по направлению к светодиоду. Поменяйте элемент питания (А23), и в обратной последовательности поставьте заднюю крышку на место. Аккуратно заверните винт.

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКОВ.

- При выключенной охране, включите зажигание, введите персональный код, выключите зажигание.
- Включите – выключите – включите зажигание. Раздастся один короткий сигнал сирены – система готова к программированию.
- Нажмите любую кнопку брелка. Система подаст один звуковой сигнал.
- Для завершения программирования брелков выключите зажигание.

В памяти системы может храниться до четырех брелков. Запоминание происходит по «револьверному» типу: при программировании нового брелка, первый, из четырех ранее запрограммированных, будет удален из памяти. Для того чтобы стереть все ранее запрограммированные (утерянные) брелки, необходимо запрограммировать новый брелок четыре раза.

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Для входа в режим программирования сигнализации:

- Включите зажигание (режим охраны должен быть выключен)
- Нажмите и удерживайте служебный переключатель 5 секунд до звукового сигнала,
- Выключите зажигание.

Выбор необходимой строки таблицы программируемых функций, изменение значения текущей функции осуществляется при помощи брелка сигнализации. Назначение кнопок брелка:

- Кнопка 1 – переход к предыдущей строке таблицы программирования. Подтверждение нажатия и перемещения – один короткий сигнал сирены. Светодиод сигнализации количеством вспышек показывает номер текущей строки.
- Кнопка 3 – переход к следующей строке таблицы программирования. Подтверждение аналогично кнопке 1.
- Кнопка 2 – изменение значения текущей функции. Сирена количеством коротких сигналов показывает новое значение. Для выбора следующего значения, необходимо дождаться окончания сигналов сирены.
- Кнопка 4 – отображение текущего значения выбранной функции сигналами сирены.

Для быстрого выхода с сохранением – включить / выключить зажигание. Если не предпринимать никаких действий в течение минуты – автоматический выход с сохранением.

Для выхода с восстановлением прежних значений – нажать на пять секунд служебный переключатель

*ВНИМАНИЕ! Перепрограммирование назначения режима работы дополнительного канала без изменения схемы подключения может привести к неправильной работе или повреждению системы.*

#### ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ.

**01 – Выход из глушения с паникой:** брелок или сл. переключатель / только служебный переключатель;

**02 – Автозапирание:** выкл. / Вкл.

**03 – Иммобилайзер:**

1. Выключен
2. Включен, снятие только кодом
3. Включен, снятие кодом или брелком

**04 – Задержка подключения зоны дверей (45 сек):** выкл. / Вкл.

**05 – Время работы Ц.З.:**

1. 0,8 сек.
2. 4 сек.

3. Импульс запираения – 25 сек., отпираение – 0,8 сек.
4. Импульс запираения – 25 сек., отпираение – 4 сек.
5. Импульс запираения – 0,8 сек., отпираение – 2x0,8 сек.

**06 – Поддержка зажигания:** выкл. / Вкл.

**07 – Турботаймер:**

1. Вкл. 1мин.
2. Вкл. 2мин.
3. Вкл. 3мин.
4. Выкл. (заводская установка)

**08 – Снятие с охраны:** первой кнопкой / второй кнопкой

**09 – Запуск:** выключен / включен

**Запуск выключен:**

**10 – Программируемый выход / вход 2:**

1. Импульс 0,8 сек.
2. Багажник
3. Доп. блокировка Н.Р.
4. Пейджер
5. Раздельное отпираение дверей
6. Основная зона охраны дополнительного датчика
7. Вход «мастер» центрального замка

**11 – Программируемый выход 1:**

1. Импульс 0,8 сек.
2. Багажник
3. Зашелка до повторной команды или смены состояния
4. Доп. блокировка Н.Р.
5. Пейджер
6. Раздельное отпираение дверей
7. Выход «зажигание 2» для турботаймера или поддержки зажигания

**12 – Программируемый выход 3:**

1. Импульс 0,8 сек.
2. Багажник
3. Зашелка до повторной команды или смены состояния
4. Доп. блокировка Н.Р.
5. Пейджер
6. Раздельное отпираение дверей

**13 – Программируемый вход 1:**

1. Зона предупреждения дополнительного датчика
2. Основная зона охраны дополнительного датчика
3. Вход «мастер» центрального замка

**Запуск включен:**

**10 – Программируемый выход / вход 2:**

1. Импульс 0,8 сек.
2. Багажник
3. Доп. блокировка Н.Р.
4. Пейджер
5. Раздельное отпираение дверей
6. Минус на время работы запуска
7. Выход АСС
8. Вход внешней команды запуска
9. Вход датчика аварийного давления масла
10. Вход «термостат»
11. Основная зона охраны дополнительного датчика

**11 – Вид топлива:** бензин / дизель (задержка до включения стартера – 12 сек.)

**12 – Вид трансмиссии:** АКПП / МКПП

**13 – Максимальное время работы стартера:** 2 / 4 / 8 сек.

**14 – Время прогрева двигателя:** 10 / 15 / 20 / 30 мин.

**15 – Зажигание 2 во время работы стартера:** раздельно / вместе

**16 – Габариты во время работы запуска:** постоянно / прерывисто

Заводские установки – первое значение функций (за исключением строки 07-турботаймера)

В режиме «запуск включен» программируемый вход 1 используется для контроля запуска двигателя, выход блокировка работает как выход «зажигание 1», программируемый выход 1 используется как «зажигание 2», программируемый выход 3 – используется как «стартер».

При использовании программируемого входа/выхода 2 в качестве входа, разрезать перемычку, выходящую из блока сигнализации. При дальнейшем использовании в качестве выхода – перемычку восстановить.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ СИГНАЛИЗАЦИИ

Перед монтажом сигнализации, рекомендуется отключить минусовую клемму аккумулятора. Если аккумулятор отключать нельзя, рекомендуется установить переключатель освещение салона в положение «выключено», выключить аудиосистему, и опустить окна автомобиля. Предохранитель питания сигнализации в этом случае, на время монтажа необходимо вынуть. Будьте предельно аккуратны при подсоединении к цепям, на которых имеется + 12В.

### Установка компонентов системы

Основной блок автосигнализации необходимо установить в скрытом, труднодоступном месте за приборной панелью автомобиля. Закрепите его при помощи хомутов-стяжек или саморезов. Жгут проводов, выходящий от разъема сигнализации рекомендуется направить вниз, для исключения возможного попадания воды в блок сигнализации. Не устанавливайте блок в моторном отсеке. Произведите предварительную настройку датчика удара (см. Предварительная регулировка датчика удара).

Сирену необходимо надежно закрепить в моторном отсеке, в месте защищенном от прямого попадания брызг от колес автомобиля, вдали от горячих и движущихся частей. По возможности, место расположения сирены должно быть скрытым и защищено от быстрого доступа. Направьте раструб сирены вниз под углом 45 градусов.

Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются в месте, исключающем попадание воды и скопления грязи. При использовании штатных концевых выключателей необходима диодная развязка. Следует уделить особое внимание изоляции проводов сигнализации, проложенных из салона в моторный отсек, для исключения повреждения изоляции провода в отверстие перегородки моторного отсека.

Светодиод сигнализации необходимо установить в районе приборной панели или стоек ветрового стекла, в месте, где он будет хорошо виден как с водительского сидения, так и снаружи автомобиля.

Служебный переключатель необходимо закрепить в месте, доступном с водительского сидения, но скрытом от посторонних глаз и которое трудно быстро обнаружить.

Реле блокировки двигателя необходимо устанавливать таким образом, чтобы исключить быстрое его обнаружение и быстрый доступ к нему.

### НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ / ВЫХОДОВ СИГНАЛИЗАЦИИ

Семиконтактный силовоточный разъем (X1)

№	Цвет	Назначение
1	Бел./синий	Двери запирание. SOBR-100: слаботочный (не более 300 мА) выход отрицательной полярности для управления контроллером замков дверей (см. «схема подключения к контроллеру центрального замка»). SOBR-100S: силовой выход для подключения электроприводов замков дверей (см. «схема подключения дополнительных электроприводов замков дверей»). Будьте внимательны при подключении выходов. Неправильное подключение может привести к выходу из строя сигнализации или контролера центрального замка автомобиля.
2	Бел./зеленый	Двери отпирание. Комментарии по подключению аналогичны комментариям по подключению бело/синего провода. При реализации функции раздельного отпирания дверей: SOBR-100: этот выход используется для управления дополнительно установленным реле отпирания двери водителя. Для управления штатным реле отпирания остальных дверей автомобиля используется один из программируемых выходов (смотри схему «раздельное отпирание дверей на а/м со штатно установленными электроприводами замков дверей»). SOBR-100S: этот выход используется для непосредственного подключения дополнительно установленного электропривода замка водительской двери. Для управления дополнительно установленными электроприводами замков дверей пассажирив используется дополнительное реле, управляемое одним из программируемых выходов (см. схему «раздельное отпирание дверей на а/м с дополнительно установленными электроприводами замков дверей»).
3	Красный	+ 12 В. Питание реле габаритов. Питание силовых реле замков дверей (100S)
4	Оранжевый	Выход габариты (указатели поворотов). При подключении к цепям указателей поворотов, или при наличии раздельных цепей габаритов в автомобиле, используйте диодную развязку. Используемые диоды должны выдерживать кратковременную нагрузку силой до 5 А.
5	Бел./красный	Сирена (+ до 1 А). Подключить к красному проводу сирены. Черный провод сирены подсоединить к массе.
6	Красный	Питание сигнализации: + 12 В.
7	Черный	Питание сигнализации: МАССА

Семиконтактный слаботочный разъем (X2)

№	Цвет	Назначение
1	Бел./коричневый	Блокировка / Зажигание 1 (о. к., до 300 мА.). Если функции: запуск, поддержка зажигания, турботаймер выключены, выход работает как обычный выход Н.З. блокировки (О.К. при включенной охране, см. схему «блокировка Н.З.»). Когда реализована хоть одна из вышеперечисленных функций, используется подключение по схеме «выход зажигания 1», имитирующая работу контактной группы замка зажигания. Для этого необходимо разрезать провод «зажигание 1». К проводу идущему от замка зажигания подключить вход «контроль зажигания» сигнализации. Второй провод разрыва, идущий со стороны потребителей, подключить к нормально разомкнутому контакту реле блокировки (контакт 30). Другой нормально разомкнутый контакт реле (87) и второй контакт обмотки реле (85 или 86) – к проводу «БАТ 1» (см. схему «выход зажигания 1»). При реализации запуска с помощью блока силовых реле SOBR100-MR1 выход не используется.
2	Желтый	Контроль зажигания. Подключить к проводу «зажигание 1». Не допускается установка разрыва реле блокировки, между этим проводом и замком зажигания. Если реализован запуск, поддержка зажигания или Турботаймер, подключить согласно схеме «выход зажигания 1».
3	Синий	Вход капота. Подключить к отдельному концевика капота. Вход отрицательной полярности. В активном состоянии запрещает работу запуска.
4	Зеленый	Двери, багажник. Вход отрицательной полярности.
5	Белый	Программируемый вход / выход 2. Режим работы входа программируется при установке. В случае использования в режиме входа необходимо разрезать перемычку, выходящую из корпуса сигнализации. Если используется как вход дополнительного датчика, срабатывание происходит при замыкании на минус (на время работы запуска вход отключается). Если используется как вход «мастер» центрального замка, при замыкании на минус сигнализация формирует импульс запирания; при пропадании минуса – импульс отпирания. Когда запуск включен, может быть использован как вход внешней команды запуска, вход аварийного давления масла, вход «термостат».

		При использовании в качестве выхода, в активном состоянии полярность отрицательная (о.к.). Нагрузка не более 300 мА.
6	Черный	Служебный выключатель (кнопка аварийного отключения)
7	Черн./белый	Служебный выключатель (кнопка аварийного отключения)

#### Двухконтактный разъем светодиода (X3)

		Светодиод состояния. Взаимозаменяем со светодиодом сигнализации SOBR – 500.
--	--	---

#### Четырехконтактный разъем (X4)

№	Цвет	Назначение
1	Роз./красный	Программируемый выход 3 (о. к., до 300 мА.). Режим работы канала программируется при установке. Когда включен запуск, выход используется как выход «СТАРТЕР»
2	Роз./черный	Программируемый выход 1 (о. к., до 300 мА.). Режим работы канала программируется при установке. При включенной функции «запуск», используется как выход «Зажигание 2». Если функция запуска не используется, но используется функция «поддержка зажигания» или «Турботаймер», выход можно использовать для реализации цепи второго зажигания для этих функций. Подключение производить согласно схеме «выход зажигания 2».
3	Роз./коричневый	Блокировка / Зажигание 1 (о. к., до 300 мА.). Выход дублирует аналогичный выход семиконтактного слаботочного разъема сигнализации. Используется в случае реализации запуска с помощью блока силовых реле SOBR100-MR1 или на усмотрение установщика вместо аналогичного выхода скмиконтактного разъема.
4	Роз./синий	Контроль зажигания. Дублирует аналогичный вход семиконтактного слаботочного разъема сигнализации. Служит информационным выходом состояния замка зажигания для блока реле запуска SOBR100-MR1.

#### Двухконтактный разъем (X5)

№	Цвет	Назначение
1	Бел./черный	Программируемый вход 1. Когда запуск выключен, назначение задается через таблицу программирования. Если используется как вход дополнительного датчика, срабатывание происходит при замыкании на минус. Если используется как вход «мастер» центрального замка, при замыкании на минус сигнализация формирует импульс запираения; при пропадании – импульс отпирания. Когда запуск включен, используется для контроля запуска двигателя: подключить к лампе заряда АКБ. При использовании блока силовых реле SOBR100-MR1, служит логическим входом модуля определения оборотов двигателя. Во время работы запуска при появлении минуса приводит к аварийному останову двигателя.
2	Коричневый	Вход педали тормоза. Используется для аварийного останова двигателя при работе под управлением запуска, отключения поддержки зажигания и турботаймера, сброса таймера.

#### Предварительная регулировка датчика удара.

Перед монтажом блока сигнализации в автомобиль, необходимо произвести предварительную регулировку чувствительности датчика удара. Регулировка производится при помощи подстроечного сопротивления, расположенного на блоке сигнализации.

Если блок сигнализации будет закреплен жестко, в месте, где механические воздействия на кузов будут передаваться адекватно, следует уменьшить чувствительность датчика. Если блок будет закреплен на элементах проводки автомобиля или без жесткого крепления к элементам кузова, чувствительность следует увеличить.

После монтажа сигнализации необходимо выполнить точную дистанционную регулировку датчика удара (см. «дистанционная регулировка чувствительности датчика удара»).

#### Программируемый выход №1

Универсальный программируемый выход №1 может иметь 8 различных режимов работы. При выбранных значениях: «импульс», «багажник», «защелка до повторной команды или смены состояния» он работает как «первый дополнительный канал». Команда включения первого дополнительного канала подается коротким нажатием кнопки 3 брелка, не сопровождается сигналами подтверждения, игнорируется при включенном зажигании.

Другие варианты использования первого программируемого выхода: «выход для дополнительной блокировки при помощи реле с нормально разомкнутыми контактами»; «выход на пейджер»; «выход для раздельного отпирания дверей»; «зажигание 2 для режимов поддержка зажигания или турботаймер».

Назначение задается при помощи таблицы программируемых функций. ВНИМАНИЕ! Перепрограммирование назначения режима дополнительного канала без изменения схемы подключения может привести к неправильной работе или повреждению системы.

Если же сигнализация используется как сигнализация со встроенным дистанционным запуском, выход работает только как выход «зажигание 2».

#### Программируемый выход/вход №2

Универсальный программируемый выход/вход №2 может иметь до 11-ти различных режимов работы. При выбранных значениях: «импульс» или «багажник» он работает как «второй дополнительный канал». Команда включения подается длительным нажатием кнопки 3 брелка, подтверждается одним звуковым сигналом.

Другие варианты использования второго программируемого выхода/входа: «выход для дополнительной блокировки при помощи реле с нормально разомкнутыми контактами»; «выход на пейджер»; «выход для раздельного отпирания дверей»; «основная зона охраны дополнительного датчика»; «вход мастер центрального замка».

Дополнительно, если используется встроенный запуск сигнализации: «минус на время работы запуска», «АСС», «внешняя команда запуска», «датчик аварийного давления масла», «датчик температуры двигателя».

Назначение задается при помощи таблицы программируемых функций. ВНИМАНИЕ! Если он используется как

вход, необходимо разрезать перемычку, выходящую из корпуса сигнализации. Перепрограммирование назначения режима дополнительного канала без изменения схемы подключения может привести к неправильной работе или повреждению системы.

### Программируемый выход №3

Универсальный программируемый выход №3 может иметь 7 различных режимов работы. При выбранных значениях: «импульс», «багажник», «защелка до повторной команды или смены состояния» он работает как «третий дополнительный канал». Команда включения третьего дополнительного канала подается длительным нажатием кнопки 2 брелка. Подтверждается одним звуковым и световым сигналом.

Другие варианты использования третьего программируемого выхода: «выход для дополнительной блокировки при помощи реле с нормально разомкнутыми контактами»; «выход на пейджер»; «выход для раздельного отпираания дверей».

Назначение задается при помощи таблицы программируемых функций. ВНИМАНИЕ! Перепрограммирование назначения режима дополнительного канала без изменения схемы подключения может привести к неправильной работе или повреждению системы.

Если же сигнализация используется как сигнализация со встроенным дистанционным запуском, выход работает только как выход «стартер». Команда включения третьего дополнительного канала, в этом случае, служит командой дистанционного запуска двигателя.

### Программируемый вход №1

Универсальный программируемый вход №1 может иметь 3 различных режима работы: «зона предупреждения дополнительного датчика», «основная зона охраны дополнительного датчика», «вход мастер центрального замка». Назначение задается при помощи таблицы программируемых функций.

Если же сигнализация используется как сигнализация со встроенным дистанционным запуском, программируемый вход №1 используется для контроля запуска двигателя.

### ЗАВЕРШЕНИЕ УСТАНОВКИ СИГНАЛИЗАЦИИ

После завершения подключения сигнализации, не устанавливайте на место снятые элементы обшивки и детали автомобиля. Проверьте правильность подключений. Подключите минусовую клемму к аккумулятору, или вставьте предохранитель питания сигнализации. Произведите программирование сигнализации. Проверьте функционирование сигнализации (управление брелком, дистанционный запуск, турботаймер – если подключены). Отрегулируйте чувствительность датчика удара. Проверьте нормальное функционирование систем автомобиля, при необходимости установив на место элементы приборной панели (включение всех клавиш управления, запуск двигателя ключом, работу стеклоподъемников, стеклоочистителей...). Произведите окончательную сборку автомобиля.



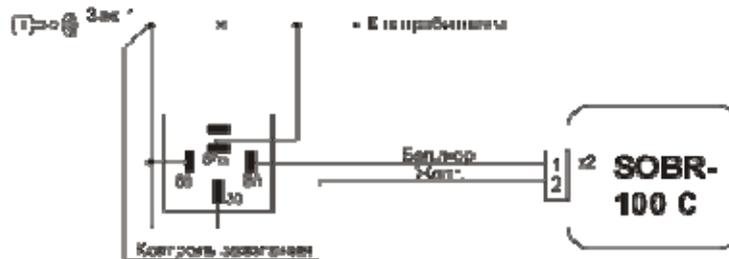
### Схема подключения SOBR-100 к контроллеру центрального замка автомобиля



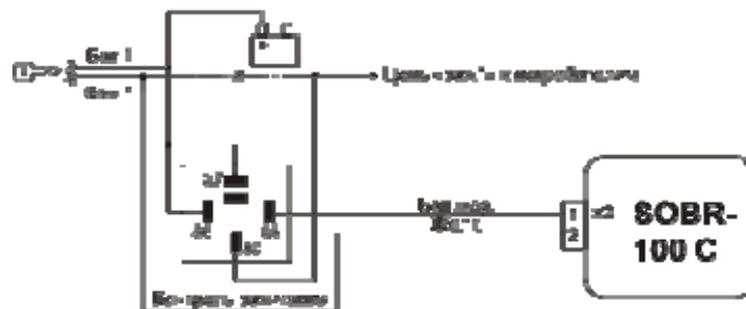
Схема подключения дополнительных электроприводов замков дверей к SOBR-100 C



Блокировка Н.З.



Выход зажигания 1



Выход зажигания 2

