

Руководство пользователя SOBR-IP 01.

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку продукции торговой марки «SOBR» и доверие к нашей компании. «SOBR» гарантирует надежную защиту Вашего автомобиля, при условии соблюдения всех требований данного руководства.

Назначение устройства SOBR-IP 01.

Устройство SOBR-IP 01 предназначено для защиты автомобиля от угона или захвата, для оповещения владельца автомобиля звонком на его мобильный телефон в случае несанкционированного отключения режима охраны автомобильной охранной сигнализации или несанкционированного включения зажигания.

Устройство предназначено для совместной работы с охранно-информационными системами SOBR-GSM 100 (версия ПО не ниже 1.7) и SOBR-GSM 110 (в пластмассовом корпусе).

Основные функции SOBR-IP 01:

- **Идентификация владельца с помощью бесконтактного транспондера-метки.**
- **Оповещение о несанкционированном отключении режима охраны.**
- **Оповещение о несанкционированном включении зажигания.**
- **Защита от угона.**
- **Защита от захвата автомобиля.**
- **Дистанционно управляемое реле блокировки.**
- **Блокировка по телефону дистанционно управляемого реле блокировки.**
- **Оповещение о разряде элемента питания в метке-транспондере.**

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ.

Идентификация владельца с помощью бесконтактного транспондера-метки.

Миниатюрный транспондер-метка должен находиться у владельца автомобиля. Никаких действий от владельца автомобиля не требуется. Когда владелец находится возле автомобиля или в салоне, метка при необходимости производит с модулем устройства диалоговый обмен информацией на частоте 2,4 ГГц. Таким образом, устройство понимает, когда владелец автомобиля рядом или когда отсутствует.

Оповещение о несанкционированном отключении режима охраны.

Система SOBR-GSM 100 (110) позвонит на телефон владельца и сообщит: «Несанкционированное отключение режима охраны», если после выключения режима охраны в течение 10 секунд после открывания двери устройство SOBR-IP 01 не получит ответа от своей метки.

Оповещение о несанкционированном включении зажигания.

Система SOBR-GSM 100 (110) позвонит на телефон владельца и сообщит: «Включено зажигание, метка отсутствует», если в течение 15 секунд при первом включении зажигания после отключения режима охраны, устройство SOBR-IP 01 не получит ответа от своей метки.

Защита от угона.

Устройство SOBR-IP 01 при каждом включении зажигания проверяет наличие метки у водителя. Если метка отсутствует, устройство позволит завести двигатель, но остановит его, как только автомобиль попытается тронуться с места.

Защита от захвата автомобиля.

Автомобилем могут завладеть посторонние лица, когда владелец ненадолго оставил его с заведенным двигателем, с пассажирами или без, например, на автозаправочной станции или у магазина. Или его силой вытащили из-за руля. Если метка находится у владельца, система заблокирует двигатель через некоторое время после начала движения, позволив злоумышленникам отъехать на безопасное для владельца расстояние.

Дистанционно-управляемое реле блокировки.

Устройство SOBR-IP 01 блокирует двигатель при помощи специального, дистанционно управляемого реле блокировки «Drive». К такому реле не ведут провода от модуля устройства и о его наличии сложно догадаться. Сложно найти цепь, которую разрывает это реле. Удаление модуля не снимет блокировку – при удалении модуля или постановке радиопомехи реле самостоятельно блокирует двигатель. Реле блокировок может быть неограниченное количество.

Дистанционно управляемое реле «Drive» принимает сигналы управления, передаваемые от модуля по электрической проводке автомобиля. Коды управления реле – динамические, т.е. меняющиеся каждый раз по определенному, известному только устройству, алгоритму. Попытки злоумышленников каким-либо образом перехватить и воспроизвести команды для отключения реле, бесполезны.

Реле «Drive» оснащено встроенным датчиком движения, и для лучшего противодействия угону автомобиля, блокирует двигатель не сразу как получит команду, а разрешает его пуск и работу, но только до тех пор, пока автомобиль остается неподвижен.

Блокировка по телефону дистанционно управляемого реле блокировки.

Если система SOBR-GSM 100 (110) получила по телефону команду заблокировать двигатель (666), устройство SOBR-IP 01 передаст команду блокировки своему дистанционно управляемому реле «Drive», а также всем дополнительным реле «Drive», установленным в автомобиле. Реле, получив эту команду, останется заблокированным до тех пор, пока системе SOBR-GSM 100 (110) не поступит команда «Разблокировать двигатель».

Таким образом, даже если у злоумышленников окажутся ключи и брелки от автомобиля, метка устройства SOBR-IP 01, или они найдут и удалят все установленные охранные системы, завести двигатель не удастся.

Оповещение о разряде элемента питания в метке-транспондере.

Когда ресурс элемента питания метки подходит к концу, система SOBR-GSM 100 (110) звонит владельцу и сообщает: «Замените батарейку в метке».

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Устройство предназначено для совместной работы с охранно-информационными системами SOBR-GSM 100 (версия ПО не ниже 1.7) и SOBR-GSM 110 (в пластмассовом корпусе).

Программирование функций устройства осуществляется аналогично программированию функций SOBR-GSM 100 (110). После подключения система SOBR-GSM 100 (110) определяет наличие устройства SOBR-IP 01, и в списке программируемых функций SOBR-GSM 100 (110) станут доступны функции иммобилайзера (функции № 43, 60-75). Если настройки до этого не менялись, будут установлены значения по умолчанию. Если менялись – то установленные значения. Установки хранятся в памяти системы SOBR-GSM 100 (110).

Функции иммобилайзера включаются и выключаются программируемой функцией № 60. Для того чтобы включить иммобилайзер, отправьте системе SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*60#1*, для того чтобы выключить иммобилайзер, отправьте сообщение: :NNNNN*60#0*.

Если устройство SOBR-IP 01 используется только для оповещения о несанкционированном отключении режима охраны и включении зажигания, без дистанционно управляемого реле блокировки, рекомендуется отключить сигналы управления, передаваемые по электрической проводке автомобиля. Для этого отправьте системе SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*43#2*. Для того чтобы включить сигналы, отправьте сообщение: :NNNNN*43#0*.

ОПОВЕЩЕНИЕ О НЕСАНКЦИОНИРОВАННОМ ОТКЛЮЧЕНИИ РЕЖИМА ОХРАНЫ

После выключения режима охраны брелком и открывания двери, устройство SOBR-IP 01 производит поиск метки. При обнаружении своей метки поиск прекращается.

Если метка в течение 10 сек. после открывания двери не обнаружена, система SOBR-GSM 100 (110) звонит на основной номер телефона и сообщает: «Несанкционированное отключение режима охраны».

Если телефон не отвечает или недоступен, система SOBR-GSM 100 (110) отправляет на его номер SMS и звонит на номер дополнительного телефона.

ОПОВЕЩЕНИЕ О НЕСАНКЦИОНИРОВАННОМ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ

При выключенном режиме охраны, каждый раз при включении зажигания, устройство SOBR-IP 01 производит поиск метки. При обнаружении своей метки поиск прекращается. Успешное распознавание метки подтверждается сигналом зуммера (сигнал можно отключить изменив программируемую функцию №61).

Если метка в течение 15 секунд не обнаружена, система SOBR-GSM 100 (110) звонит на основной номер телефона и сообщает: «Включено зажигание, метка отсутствует».

Если телефон не отвечает или недоступен, система SOBR-GSM 100 (110) отправляет на его номер SMS и звонит на номер дополнительного телефона.

Если включены сигналы предупреждения (программируемая функция № 62), через 6 секунд от момента включения зажигания, если метка не обнаружена, устройство SOBR-IP 01 начнет подавать предупреждающие сигналы зуммером. Поиск метки продолжается. Если метка будет обнаружена сигналы прекратятся и система SOBR-GSM 100 (110) звонить владельцу не будет, при условии, что не прошло 15 секунд с момента включения зажигания.

Сигналы предупреждения можно отключить. Для этого отправьте на номер системы SOBR-GSM 100 (110) следующее сообщение: :NNNNN*62#0*, где NNNNN – это служебный пароль. Для включения отправьте: :NNNNN*62#1*. По умолчанию, сигналы включены.

БЛОКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ ВСТРОЕННЫМ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ

Устройство SOBR-IP 01 после выключения зажигания автоматически переходит в режим блокировки двигателя (режим иммобилайзера).

Выключение блокировки двигателя

При выключенном режиме охраны, каждый раз при включении зажигания, устройство SOBR-IP 01 производит поиск метки.

При обнаружении своей метки, работа двигателя будет разрешена (если до этого системе SOBR-GSM 100 (110) не поступала команда блокировки двигателя «666*»). Устройство SOBR-IP 01 переходит в режим «Ожидание».

Успешное распознавание метки подтверждается сигналом зуммера. Сигнал распознавания можно отключить. Для этого отправьте на номер системы SOBR-GSM 100 (110) следующее сообщение: :NNNNN*61#0*, где NNNNN – это служебный пароль. Для включения отправьте: :NNNNN*61#1*. По умолчанию, сигналы включены.

Если метка отсутствует

Первые 6 секунд после включения зажигания, устройство SOBR-IP 01 не подает никаких сигналов, работа двигателя разрешена. Система производит поиск метки.

Через 6 секунд устройство SOBR-IP 01 начнет подавать предупреждающие сигналы зуммером. Двигатель, если заведен, будет продолжать работать, но если автомобиль тронется с места, будет остановлен. Поиск метки продолжается.

Сигналы зуммера в этом режиме можно отключить. Для этого отправьте на номер системы SOBR-GSM 100 (110) следующее сообщение: :NNNNN*62#0*, где NNNNN – это служебный пароль. Для включения отправьте: :NNNNN*62#1*. По умолчанию, сигналы включены.

Длительность режима предупреждения - 15 секунд. Если в течении этого времени метка будет найдена, сигналы прекратятся, дистанционно управляемое реле «Drive» получит команду разрешения работы двигателя, устройство SOBR-IP 01 перейдет в режим «Ожидание».

Если метка в режиме «Предупреждение» не найдена, зажигание не выключено, система SOBR-GSM звонит на основной телефон и сообщает: «Включено зажигание, метка отсутствует».

Далее, если метка не найдена, зажигание включено, устройство SOBR-IP 01 перейдет в режим «Паника». В этом режиме система SOBR-IP 01 подает сигналы зуммером, а SOBR-GSM 100 (110) звуковые сигналы тревоги, если подключен к звуковому сигналу автомобиля или сирене. Длительность сигналов тревоги – не более 5 минут. Если зажигание выключить, сигналы прекратятся. Если включить снова, и метка отсутствует – сигналы продолжатся.

Чтобы выключить или включить сигналы тревоги зуммером, отправьте на номер системы SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*63#0* или :NNNNN*63#1* соответственно, где NNNNN – служебный пароль.

Чтобы выключить или включить звуковые сигналы в режиме «Паника», отправьте

на номер системы SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*75#0* или :NNNNN*75#1* соответственно.

ВРЕМЕННОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ИММОБИЛАЙЗЕРА

Если Вы забыли метку, или она оказалась неисправна, для того чтобы устройство SOBR-IP 01 не заблокировало двигатель и автомобилем можно было пользоваться, предусмотрен режим кратковременного отключения иммобилайзера.

Для временного отключения иммобилайзера:

1. При отсутствии метки, после включения зажигания, дождитесь звонка системы SOBR-GSM 100 (110) и голосового сообщения: «Включено зажигание, метка отсутствует».
2. Введите на клавиатуре телефона PIN-код и нажмите *. Система сообщит: «Команда выполнена» и отключит иммобилайзер на время пока включено зажигание.

Иммобилайзер и функция защиты от захвата автомобиля будут отключены пока включено зажигание. При последующем включении зажигания процедуру требуется повторить.

Если ввести неверный PIN-код, система ответит: «PIN-код не принят». Введите PIN-код еще раз. Если ввести неверный код 5 раз, система завершит соединение.

После этого, разблокировать двигатель можно только или с помощью метки, или отправив системе SOBR-GSM 100 (110) сообщение с командой «Разблокировать двигатель».

После отправки команды дождитесь звонка системы SOBR-GSM 100 (110) и сообщения «Двигатель разблокирован». Включите зажигание и заведите двигатель, иммобилайзер и функция защиты от захвата автомобиля будут отключены на время работы двигателя.

ЗАЩИТА ОТ ЗАХВАТА АВТОМОБИЛЯ

В режиме «Ожидание», когда двигатель работает, и метка была опознана, устройство SOBR-IP 01 ждет открывания любой двери автомобиля. После открывания, если зажигание не выключалось, устройство отсчитывает запрограммированное количество нажатий на педаль тормоза, после чего начинает поиск метки. По умолчанию, количество нажатий – 3 (программируемая функция №71).

Если метка обнаружена, устройство SOBR-IP 01 переходит в режим «Ожидание». Опознавание метки подтверждается сигналом зуммера (программируемая функция №61).

Если в течение 15 секунд метка не обнаружена, то через определенное время, заданное функцией №72 (заводская установка 10 сек.), устройство SOBR-IP 01 переходит в режим «Предупреждение», поиск метки продолжается. Устройство подает предупреждающие сигналы зуммером (программируемая функция №62).

Длительность режима «Предупреждение» 15 секунд. Если метка так и не будет обнаружена, устройство переходит в режим «Паника», работа двигателя будет блокирована.

Количество нажатий на педаль тормоза можно установить от 1 до 9. Для этого отправьте системе SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*71#N*, где NNNNN – служебный пароль, N – количество нажатий, от 1 до 9.

Длительность задержки начала предупреждения от момента нажатия на тормоз можно установить в пределах от 10 до 99 секунд. Для этого отправьте системе SOBR-GSM 100 (110) сообщение: :NNNNN*72#ТТ*, где NNNNN – служебный пароль, ТТ – время от 10 до 99 секунд.

Совместимость с автоматическим запуском двигателя

Система SOBR-GSM 100 (110) должна быть предварительно запрограммирована для работы с устройством автозапуска: программируемая функция №7=0.

После пуска двигателя устройством автоматического дистанционного запуска двигателя, устройство SOBR-IP 01 определяет, что до этого, в течение одной минуты, при выключенном зажигании, двери не открывались, педаль тормоза не нажималась.

Если метку не удастся обнаружить, устройство не подает сигналы предупреждения и паники зуммером, сиреной или звуковым сигналом. Реле «Drive» находится в состоянии запрета, но не блокирует двигатель, т.к. автомобиль неподвижен.

После нажатия на педаль тормоза, если зажигание не выключилось, устройство SOBR-IP 01 начинает поиск метки. Если в течение 10 секунд метка найдена, устройство переходит в режим «ожидание», если нет – в режим «паника», система SOBR-GSM 100 (110) звонит владельцу и сообщает: «Включено зажигание, метка отсутствует».

Когда Вы садитесь в автомобиль, а его двигатель работает под управлением устройства автоматического дистанционного запуска:

- Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение «зажигание» (аккуратно, не включите стартер!).
- Нажмите на педаль тормоза. Автоматический запуск прекратит свою работу (если подключен к педали тормоза, зависит от конструкции запуска), но двигатель продолжит работу, т.к. зажигание включено. Устройство SOBR-IP 01 начнет поиск метки, и после ее обнаружения перейдет в режим «ожидание». После звукового сигнала подтверждения опознавания метки, можно начинать движение.

Подробнее о работе дистанционно управляемого реле блокировки «Drive».

Реле «Drive» первые 6 секунд после включения зажигания не заблокировано, и двигатель можно завести.

Далее, если в течение этого времени не получена команда разрешения, а автомобиль начал движение, реле «Drive» блокирует двигатель. Блокировка включается на 5 сек. и затем блокируемая цепь восстанавливается. Если автомобиль не остановился, реле фиксирует движение, цепь рвется опять на 5 сек. и т.д.

Если метка отсутствовала и зажигание включалось более 5 раз, и реле не получало команду разрешения от модуля устройства SOBR-IP 01, прекращается отсчетывание 6-ти секундного интервала от включения зажигания и двигатель блокируется сразу.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ МЕТОК

В память устройства SOBR-IP 01 можно внести три метки.

Перед программированием необходимо вынуть из меток элементы питания, удалить другие метки из зоны опознавания системы. Режим «Иммобилайзер» в программируемых функциях системы должен быть включен (функция 60=1).

Для программирования меток необходимо при выключенном режиме охраны отправить на номер системы SOBR-GSM 100 (110) сообщение:

:NNNNN*64* - чтобы внести метку в ячейку 1,

:NNNNN*65* - чтобы внести метку в ячейку 2,

:NNNNN*66* - чтобы внести метку в ячейку 3,

где NNNNN – служебный пароль.

Система SOBR-GSM 100 (110) совершит звонок на основной номер и сообщит после сигнала: «Вставьте батарейку в метку».

Необходимо вставить батарейку в метку, которую нужно внести в устройство SOBR-IP 01. После внесения метки устройство назовет номер ячейки, в которую внесена данная метка и завершит соединение.

Для стирания меток из памяти устройства необходимо отправить SMS-сообщение системе SOBR-GSM 100 (110) с номером ячейки, которую необходимо очистить. После того как система позвонит в ответ на номер владельца и после сигнала произнесет: «Вставьте батарейку в метку», в течение 30 секунд не предпринимать никаких действий. Система завершит соединение и ячейка очистится.

Одну метку можно внести во все три ячейки. Устройство определит, что это одна и та же метка. В таком случае, при запросе общих настроек системы, будет указано реальное число используемых меток, т.е. одна.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФУНКЦИЙ

Ниже приводится полный список пользовательских функций устройства SOBR-IP 01.

Программирование происходит путем отправки SMS-сообщения системе SOBR-GSM 100 (110), к которой подключено устройство. Одним сообщением можно изменить не только одну, но и сразу несколько функций.

Формат сообщения имеет следующий вид:

:NNNNN*AA#B*

где: «:»	- двоеточие;
«NNNNN»	- служебный пароль (не путать с PIN-кодом);
«AA»	- № изменяемой функции;
«#»	- решетка;
«B»	- новое значение функции;
«*»	- звездочка.

Если необходимо изменить **несколько** функций, то сообщение имеет вид:

:NNNNN*AA#B*AA#B*...

Порядок ввода функций значения не имеет. Сообщение не должно содержать более 120 символов. Если требуется указать больше – отправьте несколько сообщений.

Функция №43. Сигналы управления реле:

:NNNNN*43#0* – включены;
:NNNNN*43#2* – выключены.

Функция №60. Модуль иммобилайзера:

:NNNNN*60#0* – выключен;
:NNNNN*60#1* – включен.

Функция №61. Сигнал подтверждения опознавания метки:

:NNNNN*61#0* – выключен;

:NNNNN*61#1* – включен.

Функция №62. Сигналы предупреждения зуммером:

:NNNNN*62#0* – выключены;

:NNNNN*62#1* – включены.

Функция №63. Сигналы паники зуммером:

:NNNNN*63#0* – выключены;

:NNNNN*63#1* – включены.

Функция №64. Программирование метки №1:

:NNNNN*64*

Функция №65. Программирование метки №2:

:NNNNN*65*

Функция №66. Программирование метки №3:

:NNNNN*66*

Функция №68. Энергетические параметры метки №1:

:NNNNN*68#PT*,

где P – мощность излучения (0 - -18 dBm, 1 - -12 dBm, **2 - -6 dBm**, 3 – 0 dBm);

T – период излучения (**0 – 3 сек**, 1 – 6 сек, 2 – 9 сек).

Функция №69. Энергетические параметры метки №2:

:NNNNN*69#PT*,

где P – мощность излучения (0 - -18 dBm, 1 - -12 dBm, **2 - -6 dBm**, 3 – 0 dBm);

T – период излучения (**0 – 3 сек**, 1 – 6 сек, 2 – 9 сек).

Функция №70. Энергетические параметры метки №3:

:NNNNN*70#PT*,

где P – мощность излучения (0 - -18 dBm, 1 - -12 dBm, **2 - -6 dBm**, 3 – 0 dBm);

T – период излучения (**0 – 3 сек**, 1 – 6 сек, 2 – 9 сек).

Функция №71. Число нажатий на тормоз в режиме защиты от захвата:

:NNNNN*71#N*,

где N – значение от 1 до 9.

Функция №72. Длительность задержки начала предупреждения от момента нажатия на тормоз:

:NNNNN*72#TT*,

где TT – значение от 10 до 99 секунд.

Функция №73. Получение SMS с информацией о служебной записи на SIM-карте системы и энергетических параметрах метки:

:NNNNN*73*

Функция №75. Звуковые сигналы в режиме «Паника»:

:NNNNN*75#0* – выключены;

:NNNNN*75#1* – включены.

ТЕКУЩАЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Функция №43	0	2
Функция №60	0	1
Функция №61	0	1
Функция №62	0	1
Функция №63	0	1

Функция №71	3 _____
Функция №72	10 _____
Функция №75	0 1

Заводские настройки выделены **жирным** шрифтом. Обведите кружочком новые значения функций при программировании системы.

ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ

Пример 1: необходимо отключить сигналы предупреждения и паники зуммером, звуковые сигналы в режиме «Паника», увеличить количество нажатий на педаль тормоза до 5.

Служебное сообщение должно выглядеть так:

:NNNNN*62#0*63#0*75#0*71#5*

Пример 2: устройство SOBR-IP 01 будет использоваться только для оповещения о несанкционированном отключении режима охраны и включении зажигания. Дистанционно управляемое реле блокировки не требуется. Необходимо отключить все предупреждающие сигналы и сигналы управления реле.

Служебное сообщение должно выглядеть так:

:NNNNN*43#2*61#0*62#0*63#0*75#0*

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль системы	1
Метка-транспондер	2
Реле блокировки «Drive»	1
Комплект проводов модуля системы (2 жгута с разъемами)	1
Светодиод с кабелем и разъемом	1
Служебная кнопка с кабелем и разъемом	1
Пьезоэлектрический излучатель	1
Предохранитель 3А с колодкой	2
Руководство пользователя	1
Схема подключения	1