

# Иммобилайзер

model No. СФИНКС™ 1.6i



Сверхмалые габариты, позволяющие спрятать С1.6i даже в жгуте проводов. Уникальный алгоритм имитации неисправности двигателя. Отсутствие индикатора работы иммобилайзера, создающее трудности для его обнаружения; две независимые блокировки двигателя (НЗ и НР). Только правильные действия по снятию с охраны С1.6i подтверждаются звуковым сигналом. Самокалибрующийся сенсор, электронный технический режим. Эффективная защита от насильственного угона автомобиля - режим **Anti-Hi-Jack** (реализован безопасный алгоритм остановки автомобиля). Защита от попыток угонщика разблокировать иммобилайзер. Возможность индивидуальной установки либо в составе любого охранного комплекса. Исключительная надежность иммобилайзера обеспечивается самой тной базой на основе микроконтроллера q www.meguna.ru<sup>®</sup> и современной SMD-технологией производства.

## Назначение

Иммобилайзер **Сфинкс 1.6i** (С1.6i) – высокоэффективное средство защиты автомобиля от угона. Сфинкс 1.6i имеет понятный для пользователя принцип управления и по сравнению с иммобилайзером Сфинкс 1.6 обладает расширенными охранными функциями: защита от насильственного угона **Anti-Hi-Jack** и две независимые блокировки двигателя.

В данной модели применен самокалибрующийся сенсор, обладающий оптимальной чувствительностью независимо от внешних условий.

Сфинкс 1.6i может использоваться как самостоятельно, так и в составе любого охранного комплекса.

## Принцип действия

В С1.6i реализован алгоритм безопасной остановки автомобиля с имитацией неисправности двигателя – до окончательного глушения иммобилайзер несколько раз кратковременно заблокирует двигатель и включит стоп-сигнал на время блокировки:

- при первой попытке несанкционированного запуска (С1.6i в режиме охраны) двигатель окончательно заглухнет через 11 секунд после включения зажигания;
- после второй попытки запуска двигатель заглухнет через 6 секунд;
- при последующих попытках запуска двигатель будет гложухнуть через случайное время в интервале от 1 до 4 секунд.

Если при программировании выбран жесткий тип блокировки (**H-type**), то двигатель будет блокироваться без предварительного кратковременного глушения.

После остановки автомобиля двигатель остается заблокированным до выключения зажигания, но не менее 5-ти секунд (**в течение этих 5-ти секунд разблокировать**

# Иммобилайзер

model No. СФИНКС™ 1.6i



Сверхмалые габариты, позволяющие спрятать С1.6i даже в жгуте проводов. Уникальный алгоритм имитации неисправности двигателя. Отсутствие индикатора работы иммобилайзера, создающее трудности для его обнаружения; две независимые блокировки двигателя (НЗ и НР). Только правильные действия по снятию с охраны С1.6i подтверждаются звуковым сигналом. Самокалибрующийся сенсор, электронный технический режим. Эффективная защита от насильственного угона автомобиля - режим **Anti-Hi-Jack** (реализован безопасный алгоритм остановки автомобиля). Защита от попыток угонщика разблокировать иммобилайзер. Возможность индивидуальной установки либо в составе любого охранного комплекса. Исключительная надежность иммобилайзера обеспечивается самой тной базой на основе микроконтроллера q www.meguna.ru<sup>®</sup> и SMD-технологией производства.

## Назначение

Иммобилайзер **Сфинкс 1.6i** (С1.6i) – высокоэффективное средство защиты автомобиля от угона. Сфинкс 1.6i имеет понятный для пользователя принцип управления и по сравнению с иммобилайзером Сфинкс 1.6 обладает расширенными охранными функциями: защита от насильственного угона **Anti-Hi-Jack** и две независимые блокировки двигателя.

В данной модели применен самокалибрующийся сенсор, обладающий оптимальной чувствительностью независимо от внешних условий.

Сфинкс 1.6i может использоваться как самостоятельно, так и в составе любого охранного комплекса.

## Принцип действия

В С1.6i реализован алгоритм безопасной остановки автомобиля с имитацией неисправности двигателя – до окончательного глушения иммобилайзер несколько раз кратковременно заблокирует двигатель и включит стоп-сигнал на время блокировки:

- при первой попытке несанкционированного запуска (С1.6i в режиме охраны) двигатель окончательно заглухнет через 11 секунд после включения зажигания;
- после второй попытки запуска двигатель заглухнет через 6 секунд;
- при последующих попытках запуска двигатель будет гложухнуть через случайное время в интервале от 1 до 4 секунду.

Если при программировании выбран жесткий тип блокировки (**H-type**), то двигатель будет блокироваться без предварительного кратковременного глушения.

После остановки автомобиля двигатель остается заблокированным до выключения зажигания, но не менее 5-ти секунд (**в течение этих 5-ти секунд разблокировать**

### Постановка С1.6i в режим охраны

С1.6i ставится в режим охраны автоматически через 10 секунд после выключения зажигания. При этом прозвучит короткий звуковой сигнал, подтверждая, что система вошла в режим охраны.

### Снятие С1.6i с охраны

Для снятия С1.6i с охраны необходимо до включения зажигания нажать на педаль тормоза (подать "+" на белый провод или "-" на синий провод иммобилайзера (см. схему подключения)) и не отпуская ее коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала, подтверждающих снятие С1.6i с охраны.

Зажигание необходимо включить не позже чем через 10 секунд после снятия с охраны. Иначе С1.6i автоматически переходит в режим охраны, о чем оповестит короткий звуковой сигнал.

В С1.6i применена защита от попыток угонщика разблокировать иммобилайзер. После 3-х попыток угона снять с охраны С1.6i можно будет только через 4 минуты при условии выключенного зажигания. Если в течение 4-х минут включилось зажигание, или снималась клемма с аккумулятора, то отсчет 4-х минутного интервала времени начинается сначала.

### Технический режим (режим "VALET")

Если Вы оставляете автомобиль на СТО, введите иммобилайзер С1.6i в технический режим работы (в этом режиме С1.6i не будет блокировать двигатель).

#### Вход в технический режим

1. Снять С1.6i с охраны.
2. При включенном зажигании удерживать педаль тормоза и сенсор в течение 5-ти секунд, пока не прозвучит 4 коротких звуковых сигнала, подтверждающих вход в технический режим.

При отключении аккумулятора автомобиля технический режим сохраняется.

#### Выход из технического режима

Снять С1.6i с охраны (нажать на педаль тормоза и затем не отпуская ее коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала).

### Защита от насильственного угона – Anti-Hi-Jack

Иммобилайзер поддерживает пассивный тип режима Anti-Hi-Jack – автоматическая активизация режима при открытии или закрытии водительской двери автомобиля.

Суть алгоритма работы режима Anti-Hi-Jack заключается в следующем:

1. После открытия или закрытия водительской двери при включенном зажигании и снятом С1.6i с охраны активизируется режим Anti-Hi-Jack, о чем оповестит короткий звуковой сигнал при первом нажатии на педаль тормоза.
2. Через 10 секунд после нажатия на педаль тормоза начнут мигать стоп-сигналы, и одновременно будет происходить периодическая кратковременная блокировка двигателя с постепенным увеличением времени глушения. Примерно через 10 секунд после начала этого процесса иммобилайзер окончательно заблокирует двигатель.

Если при программировании выбран жесткий тип блокировки (H-type), то через 20 секунд после нажатия на педаль тормоза двигатель заблокируется без предварительного кратковременного глушения.

#### Выход из режима Anti-Hi-Jack:

- если двигатель еще не заглох – нажать на тормоз и коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала, подтверждающих снятие с охраны.

### Программирование типа блокировки иммобилайзера

(рекомендуется выполнять специалистам)

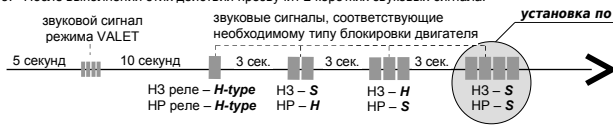
С1.6i позволяет путем программирования выбрать тип блокировки двигателя:

- **безопасный тип (S-type)** – до окончательного глушения двигателя С1.6i несколько раз кратковременно включит реле блокировки;
- **жесткий тип (H-type)** – С1.6i через определенное время заблокирует двигатель без предварительного кратковременного глушения.

Для реле H3 и HP можно задать различные режимы срабатывания блокировки (S или H-type).

Программирование выполняется следующим образом:

1. Снять С1.6i с охраны.
2. При включенном зажигании нажать на педаль тормоза и не отпуская ее коснуться рукой сенсора. Удерживать сенсор и педаль тормоза до тех пор, пока не прозвучит 1, 2, 3 или 4 длинных звуковых сигнала, соответствующих необходимому типу блокировки (см. рисунок).
3. После выполнения этих действий прозвучит 2 коротких звуковых сигнала.



### Установка и подключение С1.6i

СФИНКС 1.6i может устанавливаться в любом подходящем месте, исключаящем попадание влаги, воздействие высоких температур и т.д.

**Красный** (0,5 мм<sup>2</sup>) – + 12V DC

**Черный** (0,5 мм<sup>2</sup>) – корпус (-)

**Желтый** – зажигание (+)

Этот провод подсоединяется к проводу от замка зажигания, на котором имеется + 12V при ключе зажигания в положении "ВКЛ", и напряжение 0V при ключе зажигания в положении "ВЫКЛ".

**Оранжевый** (0,5 мм<sup>2</sup>) – выход (+) к стоп сигналу

**Белый** – выключатель педали тормоза (+)

**Синий** – выключатель педали тормоза (-)

Применение синего или белого провода определяется конкретным вариантом управления иммобилайзером (способ управления – нажать на тормоз (т.е. белый провод подключен к выключателю педали тормоза) и коснуться сенсора – лишь один из возможных вариантов).

**Фиолетовый** – вход от концевика водительской двери.

Подключается по любому представленному варианту (вариант 1 или 2) в зависимости от типа Вашего автомобиля.

**Черный** – сенсор

Подключается к винту или небольшому металлическому элементу салона автомобиля, не имеющих контакта с корпусом автомобиля.

**Коричневый** – выход (-) к нормально замкнутому реле блокировки

**Серый** – выход (-) к нормально разомкнутому реле блокировки

Напряжение питания	7 – 20 V	Технические характеристики
Ток потребления	1,5 mA	
Максимальный ток выхода к реле блокировки	0,7 A	
Максимальная мощность ламп стоп-сигнала	120 W	
Рабочие температуры	- 40° ... + 105°С	

### Гарантийные обязательства

Мы предоставляем Вам гарантию продолжительностью 3 года с момента приобретения иммобилайзера. Данный продукт произведен с максимальной тщательностью в соответствии с международными стандартами качества и подвергается обязательному тестированию. Если, тем не менее, у Вас возникли проблемы, обращайтесь по месту установки или продажи иммобилайзера.

### Постановка С1.6i в режим охраны

С1.6i ставится в режим охраны автоматически через 10 секунд после выключения зажигания. При этом прозвучит короткий звуковой сигнал, подтверждая, что система вошла в режим охраны.

### Снятие С1.6i с охраны

Для снятия С1.6i с охраны необходимо до включения зажигания нажать на педаль тормоза (подать "+" на белый провод или "-" на синий провод иммобилайзера (см. схему подключения)) и не отпуская ее коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала, подтверждающих снятие С1.6i с охраны.

Зажигание необходимо включить не позже чем через 10 секунд после снятия с охраны. Иначе С1.6i автоматически переходит в режим охраны, о чем оповестит короткий звуковой сигнал.

В С1.6i применена защита от попыток угонщика разблокировать иммобилайзер. После 3-х попыток угона снять с охраны С1.6i можно будет только через 4 минуты при условии выключенного зажигания. Если в течение 4-х минут включилось зажигание, или снималась клемма с аккумулятора, то отсчет 4-х минутного интервала времени начинается сначала.

### Технический режим (режим "VALET")

Если Вы оставляете автомобиль на СТО, введите иммобилайзер С1.6i в технический режим работы (в этом режиме С1.6i не будет блокировать двигатель).

#### Вход в технический режим

1. Снять С1.6i с охраны.
2. При включенном зажигании удерживать педаль тормоза и сенсор в течение 5-ти секунд, пока не прозвучит 4 коротких звуковых сигнала, подтверждающих вход в технический режим.

При отключении аккумулятора автомобиля технический режим сохраняется.

#### Выход из технического режима

Снять С1.6i с охраны (нажать на педаль тормоза и затем не отпуская ее коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала).

### Защита от насильственного угона – Anti-Hi-Jack

Иммобилайзер поддерживает пассивный тип режима Anti-Hi-Jack – автоматическая активизация режима при открытии или закрытии водительской двери автомобиля.

Суть алгоритма работы режима Anti-Hi-Jack заключается в следующем:

1. После открытия или закрытия водительской двери при включенном зажигании и снятом С1.6i с охраны активизируется режим Anti-Hi-Jack, о чем оповестит короткий звуковой сигнал при первом нажатии на педаль тормоза.
2. Через 10 секунд после нажатия на педаль тормоза начнут мигать стоп-сигналы, и одновременно будет происходить периодическая кратковременная блокировка двигателя с постепенным увеличением времени глушения. Примерно через 10 секунд после начала этого процесса стоп-сигналы загорятся непрерывно, и иммобилайзер окончательно заблокирует двигатель.

Если при программировании выбран жесткий тип блокировки (H-type), то через 20 секунд после нажатия на педаль тормоза двигатель заблокируется без предварительного кратковременного глушения.

#### Выход из режима Anti-Hi-Jack:

- если двигатель еще не заглох – нажать на тормоз и коснуться рукой сенсора, пока не прозвучит 2 коротких звуковых сигнала, подтверждающих снятие с охраны.

### Программирование типа блокировки иммобилайзера

(рекомендуется выполнять специалистам)

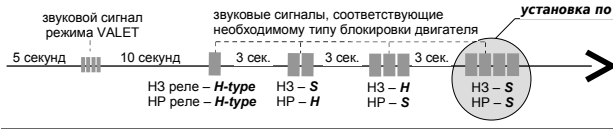
С1.6i позволяет путем программирования выбрать тип блокировки двигателя:

- **безопасный тип (S-type)** – до окончательного глушения двигателя С1.6i несколько раз кратковременно включит реле блокировки;
- **жесткий тип (H-type)** – С1.6i через определенное время заблокирует двигатель без предварительного кратковременного глушения.

Для реле H3 и HP можно задать различные режимы срабатывания блокировки (S или H-type).

Программирование выполняется следующим образом:

1. Снять С1.6i с охраны.
2. При включенном зажигании нажать на педаль тормоза и не отпуская ее коснуться рукой сенсора. Удерживать сенсор и педаль тормоза до тех пор, пока не прозвучит 1, 2, 3 или 4 длинных звуковых сигнала, соответствующих необходимому типу блокировки (см. рисунок).
3. После выполнения этих действий прозвучит 2 коротких звуковых сигнала.



### Установка и подключение С1.6i

СФИНКС 1.6i может устанавливаться в любом подходящем месте, исключаящем попадание влаги, воздействие высоких температур и т.д.

**Красный** (0,5 мм<sup>2</sup>) – + 12V DC

**Черный** (0,5 мм<sup>2</sup>) – корпус (-)

**Желтый** – зажигание (+)

Этот провод подсоединяется к проводу от замка зажигания, на котором имеется + 12V при ключе зажигания в положении "ВКЛ", и напряжение 0V при ключе зажигания в положении "ВЫКЛ".

**Оранжевый** (0,5 мм<sup>2</sup>) – выход (+) к стоп сигналу

**Белый** – выключатель педали тормоза (+)

**Синий** – выключатель педали тормоза (-)

Применение синего или белого провода определяется конкретным вариантом управления иммобилайзером (способ управления – нажать на тормоз (т.е. белый провод подключен к выключателю педали тормоза) и коснуться сенсора – лишь один из возможных вариантов).

**Фиолетовый** – вход от концевика водительской двери.

Подключается по любому представленному варианту (вариант 1 или 2) в зависимости от типа Вашего автомобиля.

**Черный** – сенсор

Подключается к винту или небольшому металлическому элементу салона автомобиля, не имеющих контакта с корпусом автомобиля.

**Коричневый** – выход (-) к нормально замкнутому реле блокировки

**Серый** – выход (-) к нормально разомкнутому реле блокировки

Напряжение питания	7 – 20 V	Технические характеристики
Ток потребления	1,5 mA	
Максимальный ток выхода к реле блокировки	0,7 A	
Максимальная мощность ламп стоп-сигнала	120 W	
Рабочие температуры	- 40° ... + 105°С	

### Гарантийные обязательства

Мы предоставляем Вам гарантию продолжительностью 3 года с момента приобретения иммобилайзера. Данный продукт произведен с максимальной тщательностью в соответствии с международными стандартами качества и подвергается обязательному тестированию. Если, тем не менее, у Вас возникли проблемы, обращайтесь по месту установки или продажи иммобилайзера.

