

## НАЗНАЧЕНИЕ

Иммобилайзер транспондерный Falcon TIS-011 предназначен для предотвращения угона автомобиля путём разрыва (блокирования) электрических цепей, отвечающих за работу двигателя. Для блокировки двигателя используются:

- Внешнее, дистанционно управляемое по проводам питания Н.Р. (нормально разомкнутое) реле. Количество реле может быть неограниченно (в комплекте поставки одно реле CD-30A)
- Три встроенных в корпус процессорного блока силовых Н.Р. реле
- Внешнее Н.Р. аналоговое реле (не входит в комплект поставки)

Опознавание владельца происходит по наличию ключа в зоне считывания антенны (15-22 см). В иммобилайзере предусмотрена функция оповещения о попытке угона посредством подачи сигнала на внешнюю дополнительную сирену или реле звукового сигнала автомобиля.

Иммобилайзер предназначен для работы на автомобилях с напряжением бортовой сети +12В и заземленным отрицательным выводом батареи.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Процессорный блок	1 шт.
Индикаторный светодиод (индикатор)	1 шт.
Рамочная антенна	1 шт.
Реле CD-30A	1 шт.
Ключ	2 шт.
Инструкция	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Упаковка	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Напряжение питания

Максимальное	не более 18 В
Минимальное	не менее 9 В
Номинальное	12,6 В

### Ток потребления

Средний ток в режиме охраны	9 мА
-----------------------------	------

### Дальность считывания ключа:

Не менее	10 см
Номинальная	15 см

Время считывания ключа (типовое)	0,1 сек
Задержка по считыванию ключа от включения зажигания	4 сек
Задержка по считыванию ключа от открытия дверей	0,2 сек
Время поиска ключа по включению зажигания	5 сек
Время поиска ключа при открытии дверей	60 сек
Несущая частота посылок опроса	134,2 кГц
Тип модуляции	FSK
Рабочий диапазон температур	-40/+85 °С



## Тип встроенных реле блокировки

Внешние цифровые дистанционно управляемые CD-30A (в комплекте одно реле)

3 Нормально разомкнутых (Н.Р.) реле 40А

1 Внешнее аналоговое (Н.Р.) реле (не входит в комплект)

## Ток по выходам управления

Сиреной

не более 300 мА

Внешним реле блокировки

не более 300 мА

## СПИСОК ФУНКЦИЙ

- Блокирование цепей автомобиля цифровыми дистанционно управляемыми реле
- Бесконтактный способ опознания ключа TIRIS
- Отсутствие элементов питания в ключах
- Дальность считывания ключа 10-20 см
- Защита ключа от внешних воздействий IP-68 (защита от длительного погружения под воду)
- Ток по выходу управления внешним четвертым Н.Р. реле блокировки (-500 мА)
- Одноцветные черные провода подключения для увеличения секретности
- Индикация количества записанных в память ключей
- Возможность программирования новых ключей (до 6 шт.)
- Два режима записи ключей (с добавлением ключей к записанным ключам или стиранием ранее записанных)
- Возможность аварийного отключения с применением кода
- Режим тестирования дальности считывания ключей

- Энергонезависимая память состояния
- Автоматическая постановка в режим охраны

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### **РЕЖИМ ОХРАНЫ**

Иммобилайзер Falcon TIS-011 встает в режим охраны автоматически через 30 сек. после выключения зажигания. Блокировки будут в этот момент включены и не позволят запустить двигатель. Индикатор в режиме охраны мигает с частотой ~1 сек.

### **ИНДИКАЦИЯ КОЛИЧЕСТВА ЗАПИСАННЫХ КЛЮЧЕЙ**

В режиме охраны индикатор серией вспышек показывает количество ключей, которым обучен иммобилайзер. Если индикатор мигает 2 раза – пауза, то в памяти иммобилайзера записано 2 ключа, если индикатор мигает 3 раза – пауза, то в памяти иммобилайзера записано 3 ключа.

### **СНЯТИЕ С РЕЖИМА ОХРАНЫ**

*ВНИМАНИЕ! Нельзя одновременно подносить к антенне более одного ключа, это может привести к ошибке считывания и ни один из ключей не будет опознан.*

Для снятия с режима охраны:

1. Откройте дверь
2. В течение 60 сек. внесите ключ в зону опознавания



3. Включите зажигание. Индикатор погаснет. Это означает, что режим охраны отключен, все блокировки сняты
4. Если в течение 60 сек. ключ не был внесен в зону опознавания, то через 4 сек. после включения зажигания повторно включится режим поиска ключа. Время поиска ключа после включения зажигания составляет 15 сек. В режиме поиска ключа индикатор светится не мигая, после успешного опознавания индикатор погаснет. Если ключ не был опознан и после этого, то на выходе для подключения сирены или реле звукового сигнала появится прерывистый сигнал. Время звучания сигнала - 30 сек. Если зажигание выключить, то сигнал прекратится через 30 сек. Если зажигание не было выключено, то после 8 циклов по 30 сек. подача сигнала прекратится
5. Для повторного включения поиска ключа необходимо выключить зажигание и повторить действия с пункта 3

*ПРИМЕЧАНИЕ: При опознании ключа по включению зажигания (см. пункт 3) 4 секундная задержка включения поиска ключа необходима для корректного взаимодействия FALCON TIS-011 с заводским иммобилайзером, которым оборудовано большинство современных автомобилей. Не пытайтесь заводить двигатель до того, как ключ не будет опознан и индикатор не погаснет.*

### **ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОД ОТКЛЮЧЕНИЯ**

При утере ключа Вы можете снять иммобилайзер с охраны с помощью персонального кода. Каждому иммобилайзеру Falcon TIS-011 присвоен фабричный код снятия с режима охраны. Код состоит из четырех цифр, каждая цифра может иметь значение от 1 до 9. Значение кода оригинально для каждого комплекта.



Для снятия иммобилайзера с режима охраны:

1. Включите зажигание. Индикатор засветится постоянно в течение 15 сек.
2. Через 15 сек. индикатор начнет мигать. В течение 3 секунд быстро нажмите кнопку VALET 3 раза. Индикатор засветится на 5 сек., после чего начнет медленно мигать
3. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее первой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
4. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее второй цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
5. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее третьей цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
6. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее четвертой цифре персонального кода и коротко нажмите кнопку VALET. Если код был введен корректно, то индикатор погаснет, иммобилайзер будет снят с охраны

По окончании поездки иммобилайзер вернется автоматически в режим охраны. Если необходимо отключить противоугонные функции на более длительный срок, то воспользуйтесь режимом VALET.

## **РЕЖИМ VALET**

При передаче автомобиля на техническое обслуживание, Вы можете отключить противоугонные функции иммобилайзера. Для этого в иммобилайзере TIS-011 предусмотрен режим VALET. Включить этот режим можно только в состоянии «снято с охраны».



Для включения режима VALET:

1. Снимите иммобилайзер с режима охраны любым доступным способом
2. Включите зажигание
3. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 3 раза
4. По окончании 8 сек. или при выключении зажигания индикатор засветится постоянно. Это означает то, что режим VALET включен

Для выключения режима VALET:

1. Включите зажигание
2. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 3 раза
3. По окончании 8 сек. или при выключении зажигания индикатор погаснет. Это означает то, что режим VALET выключен

### **ЗАПИСЬ, ДОБАВЛЕНИЕ КЛЮЧЕЙ**

Иммобилайзер Falcon TIS-011 может хранить в памяти до 6 ключей. Иммобилайзер имеет два режима записи ключей в память.

- Режим 1 – добавление в память нового ключа, при этом ранее записанные ключи не стираются из памяти
- Режим 2 – стирание всех записанных ранее ключей и запись новых. В этом режиме при записи хотя бы одного нового ключа коды всех записанных до этого ключей будут удалены

## **РЕЖИМ 1 - ДОБАВЛЕНИЕ В ПАМЯТЬ НОВОГО КЛЮЧА**

Для добавления нового ключа:

1. Включите зажигание
2. Снимите иммобилайзер с режима охраны любым доступным способом
3. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 8 раз
4. По окончании 8 сек. индикатор засветится постоянно. Это означает то, что иммобилайзер готов к записи кодов ключей
5. В течение 8 сек. поднесите ключ, код которого необходимо добавить, к антенне. Индикатор вспыхнет один раз. Это означает, что код первого ключа записан в память
6. В течение 8 сек. поднесите второй ключ, код которого необходимо добавить, к антенне. Индикатор вспыхнет два раза. Это означает, что код второго ключа записан в память и т.д.

После записи кода шестого ключа иммобилайзер автоматически выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

Если после выполнения пункта 3 в течение 8 сек. не поднести новый ключ к антенне, то иммобилайзер выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

## **РЕЖИМ 2 - СТИРАНИЕ ВСЕХ ЗАПИСАННЫХ РАНЕЕ КЛЮЧЕЙ И ЗАПИСЬ НОВЫХ**

Для стирания всех записанных ранее ключей и записи новых:

1. Включите зажигание
2. Снимите иммобилайзер с режима охраны любым доступным способом
3. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 10 раз
4. По окончании 8 сек. индикатор засветится постоянно в течение 5 сек. Через 5 сек. индикатор начнет медленно мигать

5. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее первой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
6. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее второй цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
7. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее третьей цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. После этого индикатор продолжит мигать
8. Отсчитайте количество вспышек, соответствующее четвертой цифре персонального кода, и коротко нажмите кнопку VALET. Если код был введен корректно, то индикатор засветится постоянно. Это означает, что ранее записанные ключи стерты из памяти и иммобилайзер готов к записи новых ключей. (Если индикатор погас, то это означает, что персональный код введен некорректно, иммобилайзер вышел из режима стирания и записи ключей, ранее записанные ключи остались в памяти)
9. В течение 8 сек. поднесите ключ, код которого необходимо записать, к антенне. Индикатор вспыхнет один раз. Это означает, что код первого ключа записан в память
10. В течение 8 сек. поднесите второй ключ, код которого необходимо записать, к антенне. Индикатор вспыхнет два раза. Это означает, что код второго ключа записан в память и т.д.

После записи кода шестого ключа иммобилайзер автоматически выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

Если после выполнения пункта 7 в течение 8 сек. не поднести новый ключ к антенне, то иммобилайзер выйдет из режима обучения, индикатор погаснет.

## **ТЕСТИРОВАНИЕ ДАЛЬНОСТИ ОПОЗНАНИЯ КЛЮЧЕЙ**

Иммобилайзер TIS-011 дает возможность проверить дальность опознания ключей.

Для включения режима тестирования дальности:

1. Снимите иммобилайзер с режима охраны
2. Включите зажигание
3. В течение 8 секунд нажмите кнопку VALET 5 раз
4. По окончании 8 сек. индикатор вспыхнет один раз. Это означает, что режим тестирования дальности включен
5. У Вас есть 50 сек. для проверки дальности опознания ключей. В течение этого времени попеременно вносите в зону опознания ключи, кодам которых обучен иммобилайзер. Если ключ находится в зоне опознавания, то индикатор иммобилайзера быстро мерцает

Нормальная дальность опознания ключа составляет от 15 до 22 см для ключа и от 24 до 28 см для карточки. Вы можете остановить режим тестирования до окончания 50 сек., для этого выключите зажигание.

## **ТЕСТИРОВАНИЕ ДАЛЬНОСТИ ОПОЗНАНИЯ КЛЮЧЕЙ ПРИ УСТАНОВКЕ**

Иммобилайзер TIS-011 дает возможность проверить дальность опознания ключей при установке.

Для включения режима тестирования дальности:

1. Снимите иммобилайзер с режима охраны
2. Отключите питание иммобилайзера (для этого можно вынуть предохранитель в цепи питания)

3. Установите предохранитель на место. Как только предохранитель будет установлен, включится режим тестирования дальности
4. У Вас есть 50 сек. для проверки дальности опознавания ключей. В течение этого времени попеременно вносите в зону опознавания ключи, кодам которых обучен иммобилайзер. Если ключ находится в зоне опознавания, то индикатор иммобилайзера быстро мерцает. Нормальная дальность опознавания ключа составляет от 15 до 22 см для ключа и от 24 до 28 см для карточки. Вы можете остановить режим тестирования до окончания 50 сек., для этого включите зажигание

### **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ**

Подключите иммобилайзер в соответствии со схемой. Провода трех внутренних реле блокировки сдвоены для увеличения общего сечения. К точкам разрыва необходимо подключать по два провода с одинаковой маркировкой, если ток блокируемой цепи более 10А. Внутренние реле блокировки рассчитаны на ток контактов не более 40А. Датчик водительской двери рекомендуется «отвязать» от схемы автомобиля, если все концевые датчики соединены вместе. Если есть блок диагностики открытой двери с указанием на конкретную дверь, то диод не нужен. Диод выбирайте с учетом максимального тока в этой цепи. В большинстве случаев подходят диоды, рассчитанные на прямой ток не менее 1А. Например 1N4000...7, 1N5401...7, RL202...6 и т.д.

- Размещайте индикатор на виду
- Не устанавливайте антенну вблизи металлических частей или за ними, это может уменьшить дистанцию опознавания ключа или сделать считывание ключа невозможным
- При монтаже размещайте блок так, чтобы провода подключения блока были

- обращены вниз
- Не устанавливайте блок иммобилайзера в моторном отсеке, его корпус не герметичен
  - При прокладке проводов исключите возможность повреждения проводов подвижными механизмами
  - При подключении концевого датчика двери рекомендуется использовать только датчик водительской двери, т.к. по его команде будет включаться поиск ключа. Для этого выполните диодную развязку (см. схему). Используйте диод на ток не менее 1А. Или установите дополнительный концевой датчик

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ CD-30A**

Установите реле CD-30A вместо штатного реле питания модуля зажигания, топливной рампы, блока ECU, или топливного насоса. Можно блокировать и любую другую электрическую цепь, отвечающую за работу двигателя.

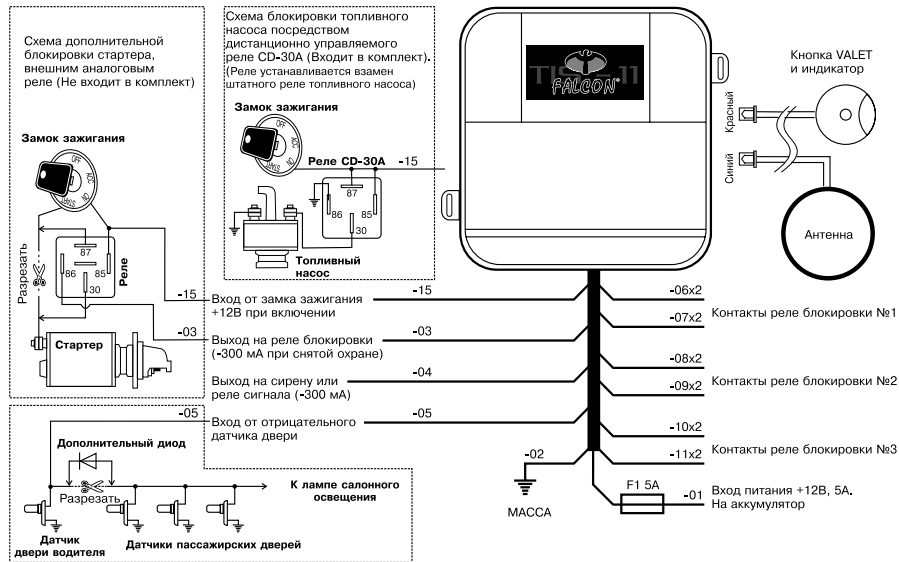
### **ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ РЕЛЕ CD-30A**

При включении зажигания, если режим охраны снят, то процессорный блок иммобилайзера передаётся сигнал разблокирования по штатной проводке автомобиля на реле CD-30A. При наличии напряжения более 9В на выводах 86 и 85, получив сигнал разблокирования, реле CD-30A замыкает контакты 30 и 87.

Если ключ не опознан и иммобилайзер находится в режиме охраны, то при включении зажигания (подачи напряжения на напряжения более 9В на выводы 86 и 85), процессорный блок иммобилайзера не посылает команду разблокирования на реле CD-30A и реле не замыкает контакты 30 и 87.

После включения зажигания не вращайте сразу стартер, выдержите паузу 1-2 сек. для того, чтобы блок управления успел передать на реле команду разблокирования.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель

**FALCON TIS-011**

Серийный номер

Дата покупки

Подпись продавца

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК - 3 ГОДА СО ДНЯ ПРОДАЖИ

Дата установки

Подпись продавца

(лица, производившего установку)

---

штамп предприятия торговли (установочного центра)

# **ПРАВИЛА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

## **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

При покупке изделия требуйте заполнения данного талона.

Без предъявления данного талона или его неправильном заполнении претензии к качеству изделия не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Нормальная работа гарантируется в течение срока, указанного в гарантийном талоне.

Данное изделие требует квалифицированной установки и настройки. Установку могут производить только сертифицированные производителем центры и мастерские.

При установке требуйте отметки мастерской в настоящем талоне.

## **2. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Если в течение гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект производственного происхождения, фирма – установщик обязуется бесплатно устранить неполадки при соблюдении следующих условий:

- Изделие должно использоваться только в соответствии со стандартной инструкцией по эксплуатации.
- Настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате воздействия огня, аварии, неправильной эксплуатации, небрежного обращения, неправильной регулировки, попадания внутрь изделия агрессивных жидкостей и воды, а также во время транспортировки изделия к покупателю или от него.
- Если в течение гарантийного срока какая-либо деталь или детали изделия будут заменены на детали, не установленные или не рекомендованные

производителем, а также если изделие вскрыто или ремонтировалось лицом, не уполномоченным производителем, предприятие – установщик (продавец) оставляет за собой право немедленно полностью или частично прервать гарантийный срок без дополнительного извещения.

- Настоящая гарантия не распространяется на батареи брелоков, которые имеют естественный ограниченный срок службы.

Решения предприятия – установщика (продавца) по вопросам, связанным с претензиями, являются окончательными. Неисправные детали, которые были заменены, являются собственностью предприятия – установщика (продавца).

**Гарантийное и послегарантийное обслуживание, а также замену вышедшего из строя изделия в течение гарантийного срока осуществляет предприятие – установщик (продавец).**

**По истечении гарантийного срока производится платный ремонт системы.**

С правилами гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен (подпись покупателя):

---