

**Renault Sandero (2013--)**  
с классическим замком зажигания

для изделий Призрак 8-й серии

**Особенности работы**

Открытие а/м со штатного брелка в режиме автозапуска	⊖	Открытие в режиме автозапуска возможно с помощью встроенной кнопки на Ключе-метке, телефона или функции «Свободные руки в режиме автозапуска»
Открытие а/м с системы бесключевого доступа в режиме автозапуска	⊖	
Возможность начать движение после автозапуска без глушения двигателя	⊕	

**Порядок подключения и настройки**

1. Осуществите подключение CAN-шины (см. рис. 1) и согласуйте систему Призрак с а/м (см. Integrator).

**Призрак-8-я серия**

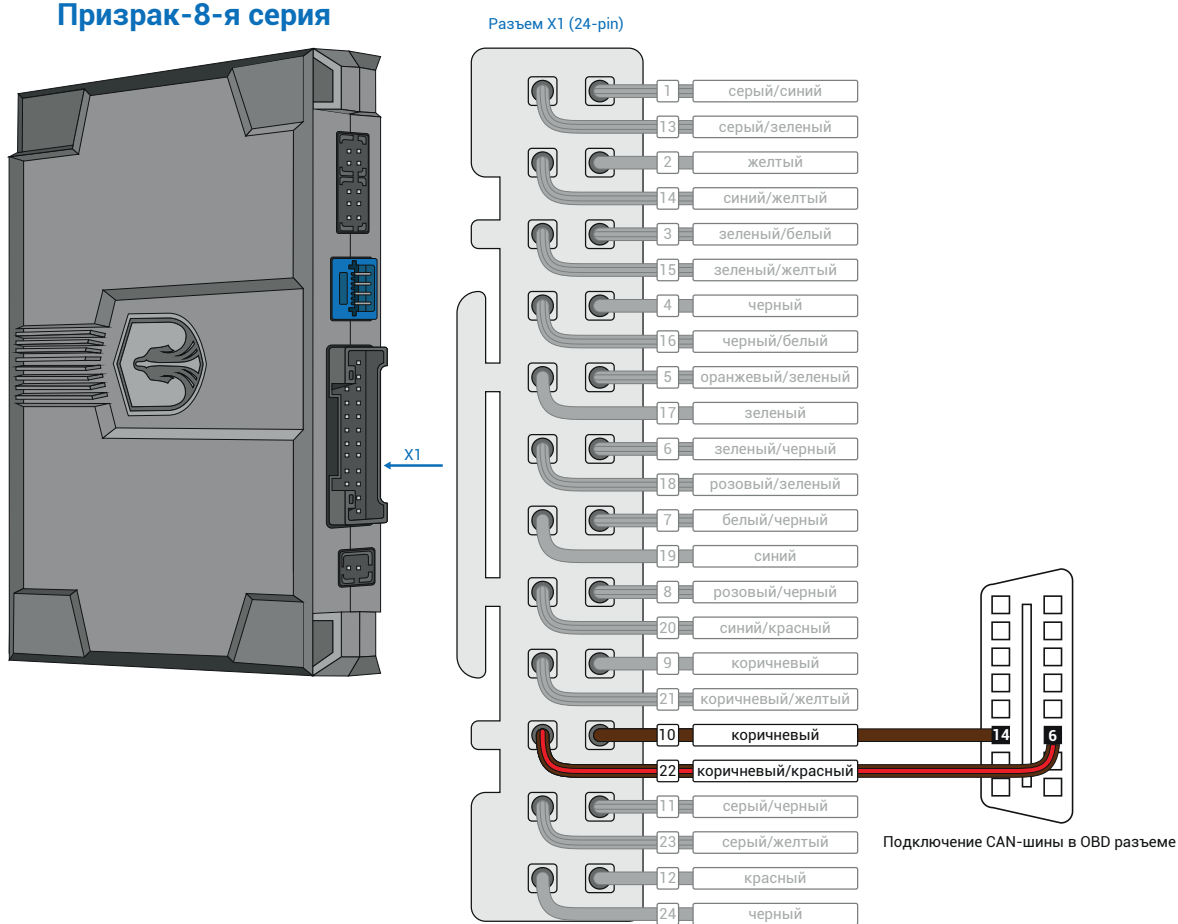


Рис.1 Призрак 8-я серия

2. Осуществите подключение цепей автозапуска. Подключение к автомобилю производится у замка зажигания и блока BCM. Для подключения силовых цепей у замка зажигания используйте релейный модуль TEC-4540 (см. рис. 2).



Выходы разъема Призрак 8-й серии X2 (6-pin) работают по определенной логике. Временная диаграмма работы выводов – см. приложение 1.

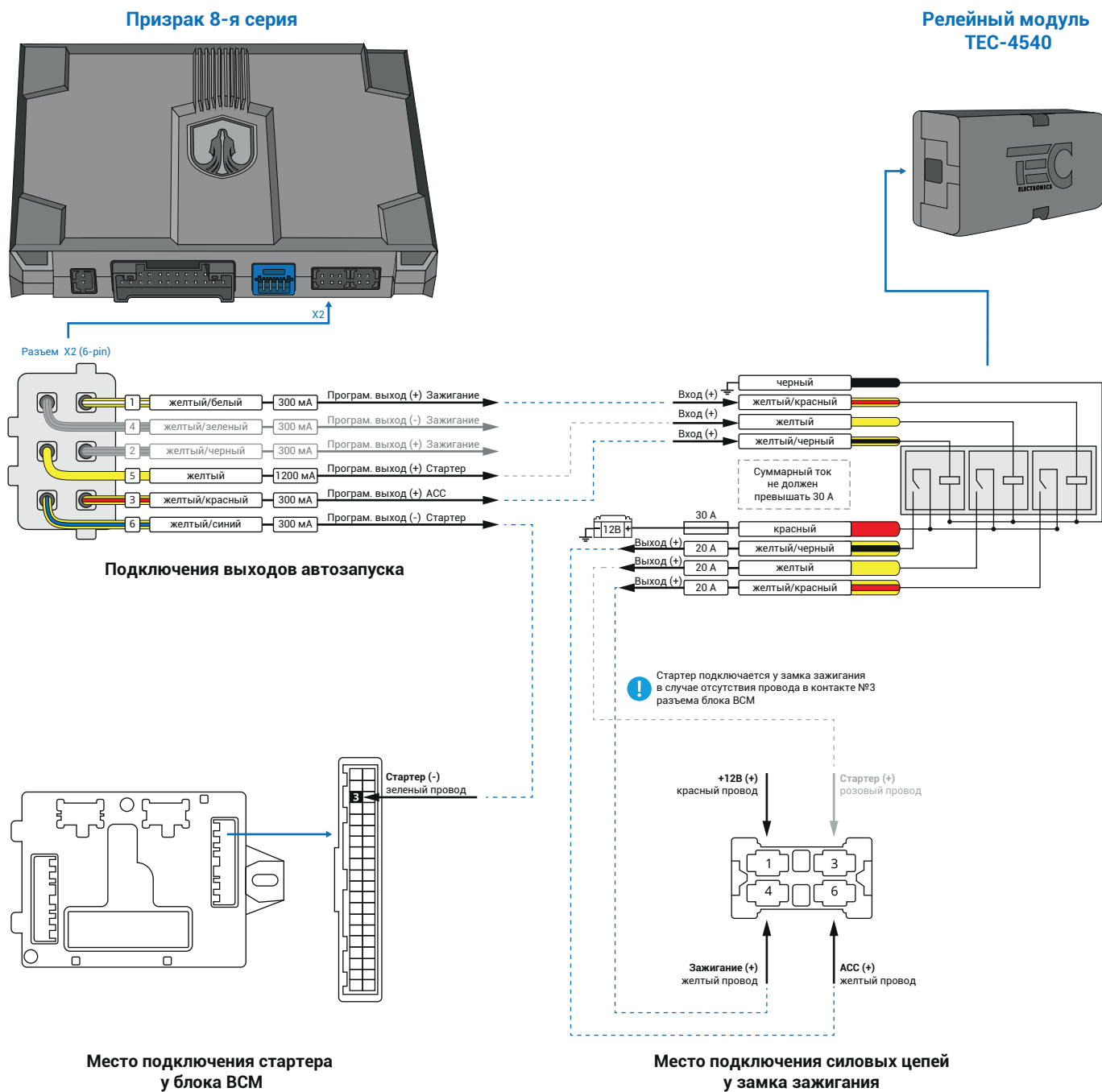


Рис.2 Схема подключения автозапуска

3. В меню программирования необходимо выбрать схему подключения модуля автозапуска №27 и включить функцию автозапуска пункт №21. Это возможно осуществить через приложение TECprog2 или кнопку программирования.

Настройка автоматического запуска двигателя (код входа в меню – «16», подтверждение – 7 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Заводское значение	Примечание
1	«Свободные руки» в режиме автозапуска	1 – 3	2	1 – вкл.; 2 – выкл.; 3 – выкл. двигателя без снятия с «охраны»
2	Схема подключения модуля автозапуска	3 – 27	-	Устанавливается автоматически. При необходимости выбрать схему №27
3	Функция «Поддержка зажигания»	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
-	-	-	-	-
20	Выбор типа КПП	1 – 3	-	1 – АКПП; 2 – МКПП; 3 – контроль не осуществляется. Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную
21	Функция «Автозапуск двигателя»	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
22	Длительность игнорирования имитации открытия двери водителя (только для стороннего автозапуска)	1 – 5	1	1 – выкл.; 2 – 1,0 с; 3 – 3,0 с; 4 – 5,0 с; 5 – игнорируются все двери с момента команды на автозапуск, до момента заведенного двигателя и в течение 5 с после выключения зажигания

4. В пункте «Протокол управления бесключевым обходчиком» выберите протокол «ТЭК электроникс».

Настройка встроенного бесключевого обходчика (код входа в меню – «18», подтверждение – 9 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Описание назначения
1	Протокол управления бесключевым обходчиком	1 – 3	1 – Fortin; 2 – iDataLink; 3 – «ТЭК электроникс».
2	Синхронизация со штатным иммобилайзером	1 – 4	1 – синхронизация пройдена; 2 – синхронизация не пройдена; 3 – начать синхронизацию; 4 – синхронизация недоступна.
3	Способ подключения бесключевого обходчика «ТЭК электроникс» (тип штатного иммобилайзера)	-	Устанавливается автоматически. При необходимости выбирается вручную.
4	Режим работы штатной сигнализации (для автозапуска)	1 – 3	1 – штатная сигнализация работает в стандартном режиме; 2 – штатная сигнализация выключена. Постановка штатной сигнализации на охрану не осуществляется; 3 – снятие и постановка на охрану штатной сигнализации перед автозапуском.

5. Осуществите синхронизацию со штатным иммобилайзером. Для этого:

- 1) В пункте «Синхронизация со штатным иммобилайзером» выберите значение №3 «Начать синхронизацию». Сигнализация проинформирует о состоянии пункта, повторяющимся сериями по 3 звуковых сигнала.
- 2) Отпустите педаль тормоза. Дождитесь 2 звуковых сигналов;
- 3) Выключите зажигание. Дождитесь 1 звукового сигнала;
- 4) Включите зажигание. Дождитесь 2 звуковых сигналов;
- 5) Повторяйте пункты №3 и №4 до начала прерывистых звуковых сигналов при включенном зажигании;
- 6) Не выключая зажигания, дождитесь окончания прерывистых сигналов. Прозвучит трель. (Если во время синхронизации произошла ошибка – система проинформирует об этом длительным тревожным звуковым сигналом и автоматически выйдет из меню).
- 8) Подключите систему к TECprog2 (в этот момент ПК должен иметь доступ к интернету) и пройдите процедуру клонирования ключа.

Настройка встроенного бесключевого обходчика (код входа в меню – «18», подтверждение – 9 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Описание назначения
1	Протокол управления бесключевым обходчиком	1 – 3	1 – Fortin; 2 – iDataLink; 3 – «ТЭК электроникс».
2	Синхронизация со штатным иммобилайзером	1 – 4	1 – синхронизация пройдена; 2 – синхронизация не пройдена; 3 – начать синхронизацию; 4 – синхронизация недоступна.
3	Способ подключения бесключевого обходчика «ТЭК электроникс» (тип штатного иммобилайзера)	-	Устанавливается автоматически. При необходимости выбирается вручную.
4	Режим работы штатной сигнализации (для автозапуска)	1 – 3	1 – штатная сигнализация работает в стандартном режиме; 2 – штатная сигнализация выключена. Постановка штатной сигнализации на охрану не осуществляется; 3 – снятие и постановка на охрану штатной сигнализации перед автозапуском.

# Приложение 1

## Схема подключения №27

### Разъем X2 (6-pin)

1	желтый/белый	300 мА	⊕	Зажигание
2	желтый/черный	300 мА	⊕	Зажигание
3	желтый/красный	300 мА	⊕	АСС
4	желтый/зеленый	300 мА	⊖	Зажигание
5	желтый	1200 мА	⊕	Стартер
6	желтый/синий	300 мА	⊖	Стартер

### Временная диаграмма работы

