



ПРИЗРАК

РОССИЙСКИЕ АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ

КАРТА МОНТАЖА*

GSM-сигнализации Призрак на автомобиль
Haval M6 (2021-2024)
с кнопкой Start/Stop



* Условия использования настоящей карты монтажа.

Карта монтажа описывает пример установки сигнализации на определенную модель автомобиля. Полная информация об установке сигнализации, реализации дополнительных функций, способах настройки и проверки работоспособности размещена в Техническом описании сигнализации (см. сайт tecel.ru).

Приведенная в карте монтажа схема подключения актуальна на момент ее создания (в рамках заявленного в карте монтажа функционала).

ООО «ТЭК электроник» не гарантирует работоспособность сигнализации в целом или каких-либо ее частей, а также работу заявленного функционала в случаях:

- неправильного монтажа сигнализации;
- внесения автопроизводителем изменений в конструкцию автомобиля;
- внесения автопроизводителем изменений в программное обеспечение электронных блоков управления, установленных в автомобиле.

ООО «ТЭК электроник» не несет ответственности за ущерб, причиненный автомобилю или третьим лицам в случае некорректной установки или настройки сигнализации.

Карта монтажа рассчитана на квалифицированных специалистов и носит рекомендательный характер. Любое использование информации из настоящей карты монтажа означает принятие условий, описанных выше.

Для изделий:
Призрак-8xx/VT,
Призрак-8xx 4G, Призрак 8-й серии

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие требования по установке.....	3
Устанавливаемые компоненты.....	4
Подготовительные работы перед установкой.....	4
Демонтаж деталей салона.....	5
Схема и расположение компонентов.....	8
Точки подключения.....	12
Настройка системы после установки.....	15
Схема подключения.....	17

Общие требования по установке

Центральный блок

- Центральный блок сигнализации не герметичен и может устанавливаться только внутри салона автомобиля и вдали от мест возможного скопления влаги.
- Запрещается размещать центральный блок вблизи сильно нагреваемых деталей и подвижных частей и механизмов.
- Месторасположение центрального блока следует выбирать, исходя из возможности его надежного закрепления к элементам конструкции автомобиля и должно исключать возможность его смещения вследствие вибрационных нагрузок.
- При размещении центрального блока со встроенным модулем GPS/ГЛОНАСС необходимо располагать его логотипом вверх. При этом необходимо проконтролировать отсутствие над центральным блоком (в верхней полусфере) металлических деталей, металлизированного атермального покрытия остекления салона, элементов обогрева стекла и пр.

Соединяющие жгуты электропроводки и кабели

- Провода, с помощью которых выполняется подключение сигнализации, должны быть надежно зажгутованы с помощью изоляционной ленты.
- Провода, и кабели, и жгуты не должны испытывать механических усилий, натяжения. Также не допускается их свободное провисание.
- Жгуты проводов, а также кабели выносных компонентов сигнализации (антенна, датчик и пр.) должны быть надежно зафиксированы. Запрещается фиксирование жгутов и кабелей к подвижным частям и механизмам.
- Прокладка кабелей и жгутов в подкапотное пространство должна выполняться через штатные заглушки, уплотнители, распределительные коробки или прочие места, предназначенные для прокладки штатной или дополнительной электропроводки автомобиля.
- При прокладке кабеля или жгута избыточной длины параллельно штатной электропроводке укладывать его «гармошкой». Скручивание в виде кольцеобразной катушки не допускается.
- Не допускается прокладывание проводов и кабелей вблизи сильно нагреваемых деталей (турбокомпрессор, детали выпускной системы).
- Если прокладываемый жгут касается края металлической поверхности, то жгут в этом месте необходимо дополнительно защитить с помощью пластиковой гофрированной трубки.
- Фиксирование жгутов и кабелей сигнализации выполнять к штатным жгутам с помощью пластиковых стяжек и изоляционной ленты. В иных местах — при помощи штатных кабель-каналов, хомутов или пластиковых стяжек. Количество мест крепления жгута, а также расстояние между крепежами определяются по месту, исходя из необходимости обеспечить жгуту неподвижность.

Датчик температуры двигателя

- Датчик температуры двигателя должен устанавливаться в подкапотном пространстве непосредственно на двигателе, способом фиксации за крепежное отверстие под гайку или болт.
- Во избежание повреждения электропроводки датчика температуры из-за воздействия вибрационных нагрузок необходимо обеспечить запас длины провода датчика, а также его фиксацию с помощью стяжки пластиковой в месте присоединения к кольцевой клемме.
- Не допускается установка датчика температуры на элементы системы выпуска отработанных газов автомобиля.
- Прокладывание кабеля датчика температуры двигателя выполняется в соответствии с требованиями раздела «Соединяющие жгуты электропроводки и кабели».

Выносной модуль GPS/ГЛОНАСС (Опционально, зависит от комплектации)

- Негерметичный выносной модуль GPS/ГЛОНАСС допускается размещать только внутри салона автомобиля. Герметичный модуль GPS/ГЛОНАСС может устанавливаться как внутри салона автомобиля, так и снаружи.
- При размещении выносного модуля GPS/ГЛОНАСС необходимо соблюдать его ориентацию. Сторона с логотипом должна быть обращена вверх.
- Место размещения выносного модуля GPS/ГЛОНАСС должно исключать наличие над модулем (в верхней полусфере) металлических деталей, металлизированного атермального покрытия остекления салона, элементов обогрева стекла и пр.
- Крепление модуля GPS/ГЛОНАСС в месте установки допускается с помощью двустороннего скотча или пластиковой стяжки.
- Прокладывание кабеля модуля GPS/ГЛОНАСС выполняется в соответствии с требованиями раздела «Соединяющие жгуты электропроводки и кабели».

Выносная GSM-антенна (Опционально, зависит от комплектации)

- Выносную GSM-антенну размещать только внутри салона автомобиля.
- Размещение выносной GSM-антенны допускается таким образом, чтобы расстояние до жгутов электропроводки, электронных блоков управления и металлических деталей кузова автомобиля было не менее 70 мм от GSM-антенны.
- Крепление GSM-антенны в месте ее установки допускается с помощью двустороннего скотча или пластиковой стяжки.
- Прокладывание кабеля выносной GSM-антенны выполняется в соответствии с требованиями раздела «Соединяющие жгуты электропроводки и кабели».

Выносной микрофон. (Опционально, зависит от комплектации)

- Выносной микрофон размещать только внутри салона автомобиля.
- Акустический порт микрофона должен быть направлен в сторону салона и не должен быть закрыт какими-либо деталями салона.
- Микрофон должен быть расположен как можно ближе к говорящему (например, в штатных местах расположения микрофона модуля аварийного вызова или в месте стыка лобового стекла и обшивки потолка).
- Прокладывание кабеля выносного микрофона выполняется в соответствии с требованиями раздела «Соединяющие жгуты электропроводки и кабели».

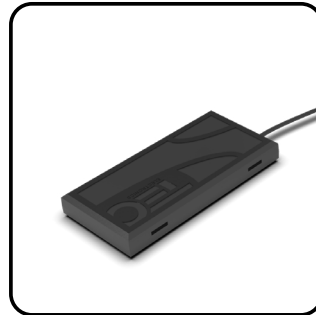
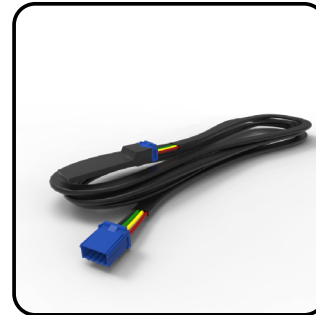
Светодиод

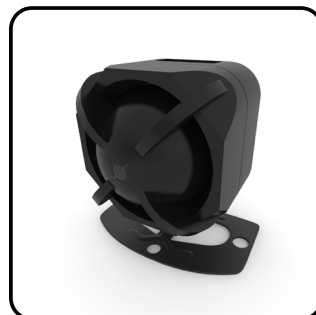
- Выбор места установки определяется мастером-установщиком по согласованию с клиентом.
- Прокладывание кабеля выносного светодиода выполняется в соответствии с требованиями раздела «Соединяющие жгуты электропроводки и кабели».

Устанавливаемые компоненты

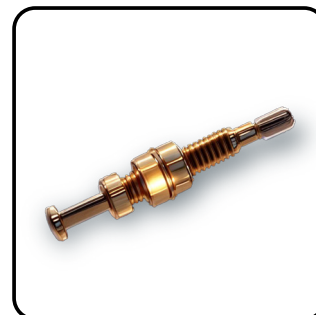


Центральный блок


 Модуль GPS/Глонасс-270
(опционально)

 Микрофон TEC-4120
(опционально)

 Выносная антенна GSM
(в зависимости от комплектации)


Сирена (опционально)



Концевик капота

Подготовительные работы перед установкой

1. Регистрация в личном кабинете на официальном сайте компании [ТЭК-электроникс \(tec.ru\)](http://tec.ru);
2. Загрузка и установка программатора **TECprog 2** для Windows (программа доступна по ссылке tec.ru/support/software/tecprog);
3. Обновление ПО центрального блока до актуальной версии с помощью программатора **TECprog 2** (скачать актуальное ПО можно на сайте tec.ru или через программатор **TECprog2**, нажав на вкладку «Выбор ПО», при этом компьютер должен быть подключен к сети интернет);
4. Согласование системы с автомобилем. Доступны два способа согласования:
 - автосогласование (без использования ПК), требуется подключение шины CAN и питания. Инструкция по автосогласованию указана в веб-сервисе [Integrator \(integrator.tecel.ru\)](http://integrator.tecel.ru);
 - согласование с использованием ПК. В разделе «Выбор автомобиля» программатора **TECprog 2** требуется выбрать марку и модель автомобиля.
5. Проверка работы CAN (чтение/управление). В связи с тем, что автопроизводитель может вносить изменения в ПО электронных блоков управления автомобиля, перед монтажом системы необходимо проконтролировать работу CAN-составляющей, а именно: получение статусов по шине CAN и выполнение автомобилем команд, отправленных по шине CAN. Если какие-то из заявленных в [Integrator](http://integrator) функций не выполняются, то необходимо выполнить проводное подключение с помощью входов и выходов системы. В этом случае CAN-реализацию такой функции необходимо отключить программно через **TECprog 2**;
6. Настройка системы под конкретный автомобиль и конкретные задачи. В зависимости от модели сигнализации некоторые функции в заводской конфигурации могут быть выключены (например: функции Immobilizer, PINtoDrive® и AntiHiJack). Требуется проверить настройки конфигурации и включить необходимые функции, описание каждой функции представлено в программаторе **TECprog 2**.

Демонтаж деталей салона





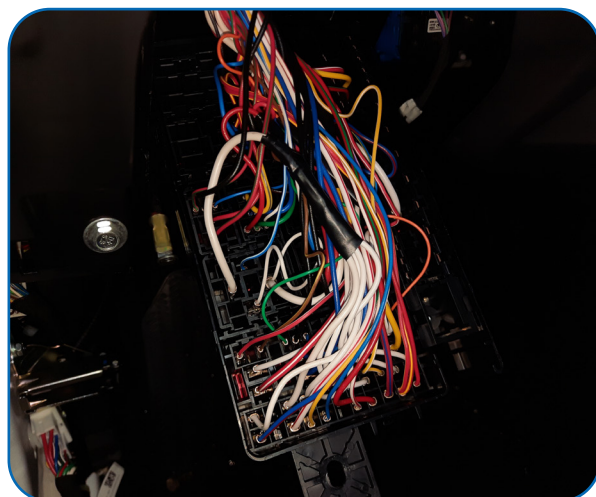
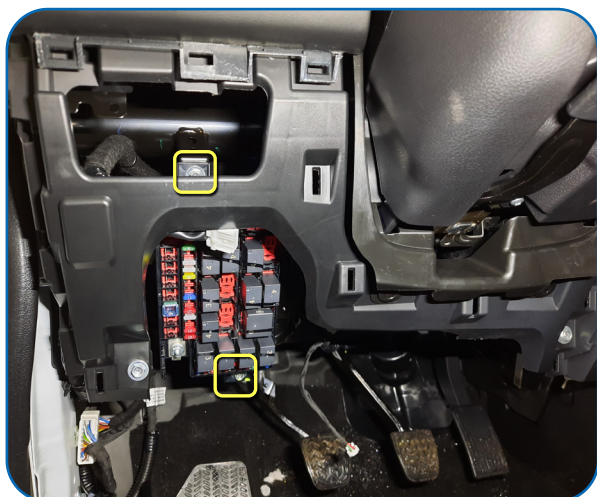
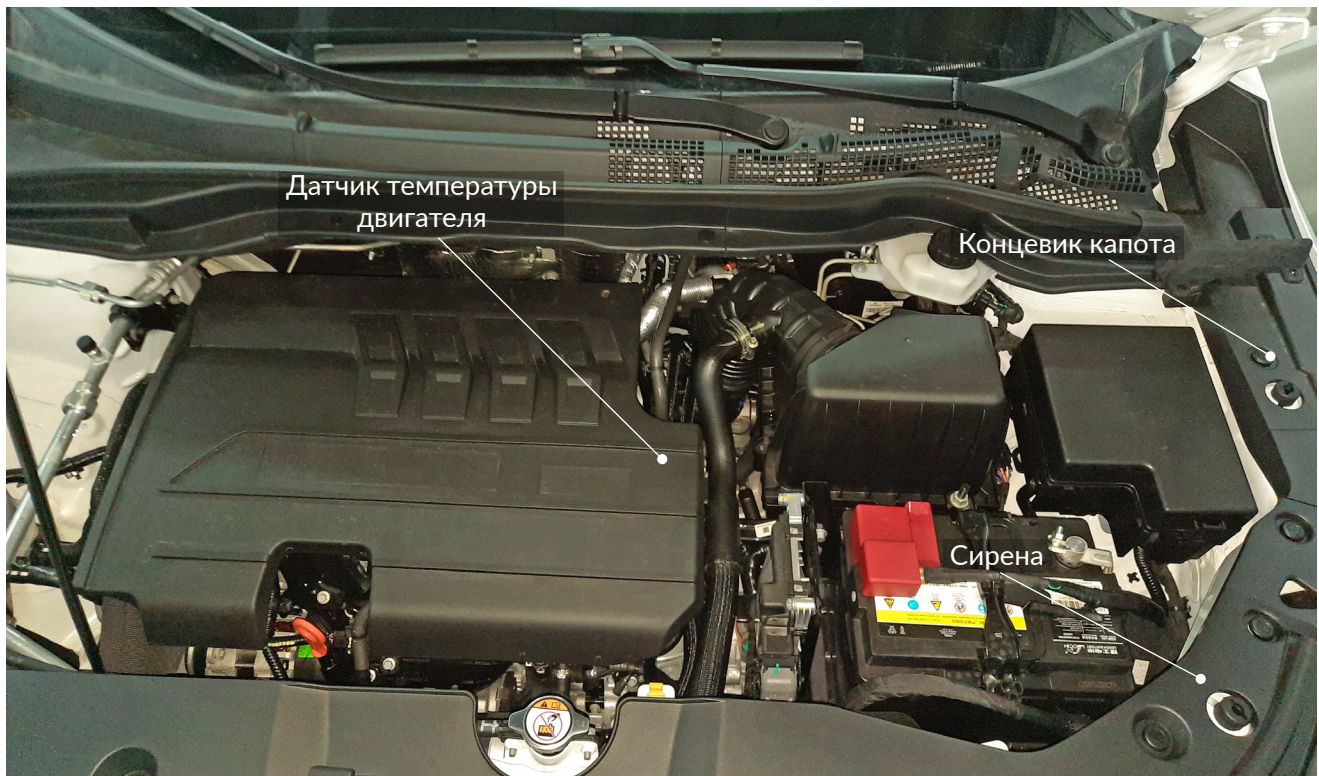
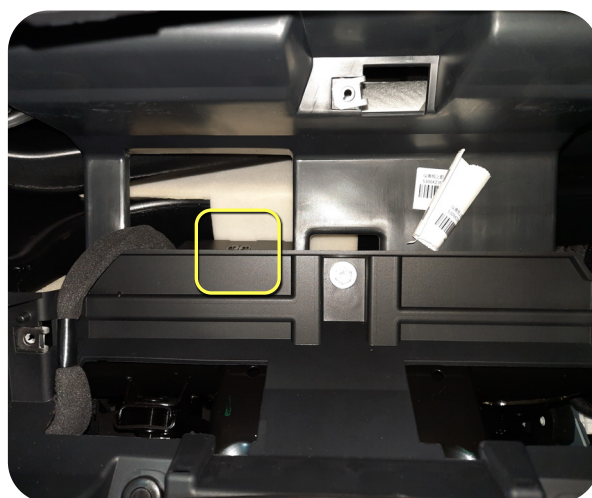


Схема и расположение компонентов





Примерное место размещения центрального блока



Примерное место размещения светодиода центрального блока

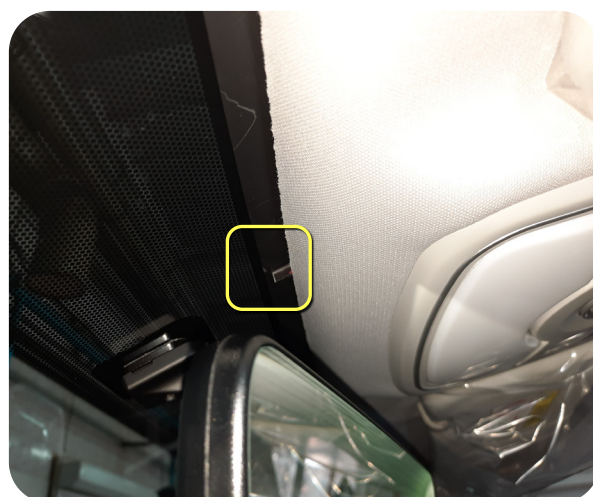


Примерное место размещения выносной GSM антенны*

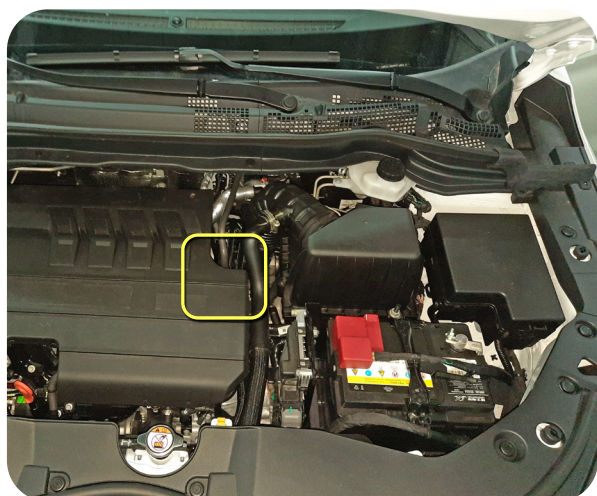
* Опционально, в зависимости от комплектации элемент может отсутствовать.



Примерное место размещения модуля GPS/ГЛОНАСС-270*



Примерное место размещения микрофона*

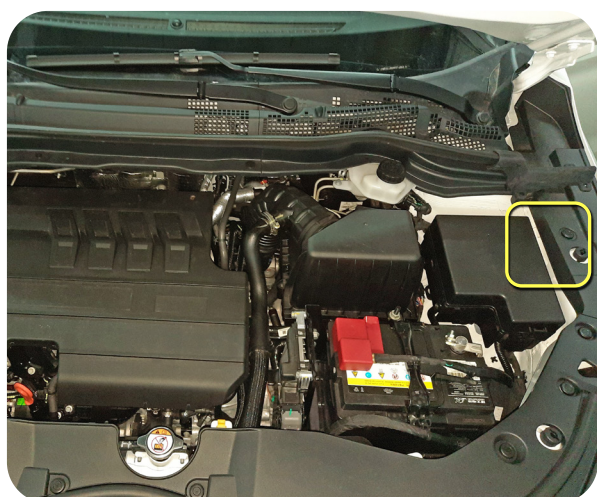


Примерное место размещения датчика температуры двигателя

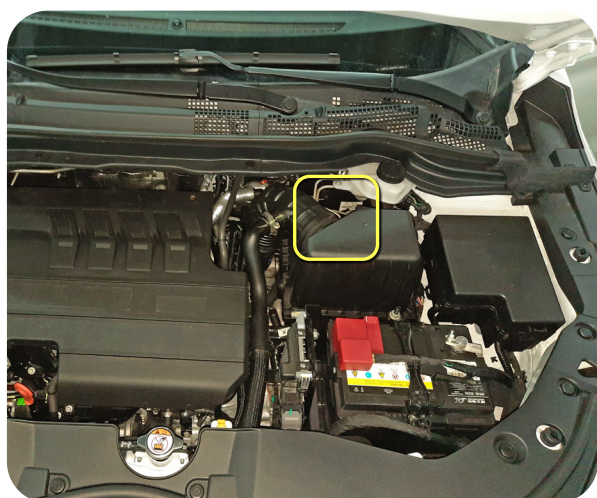
* Опционально, в зависимости от комплектации элемент может отсутствовать.



Примерное место размещения сирены*



Примерное место размещения концевика капота



Штатный уплотнитель.
Вид со стороны подкапотного пространства

Штатный уплотнитель.
Вид со стороны салона

* Опционально, в зависимости от комплектации элемент может отсутствовать.

Точки подключения

1. Подключение CAN-1.



Подключение в черном 56-контактном разъеме блока BCM слева от рулевой колонки

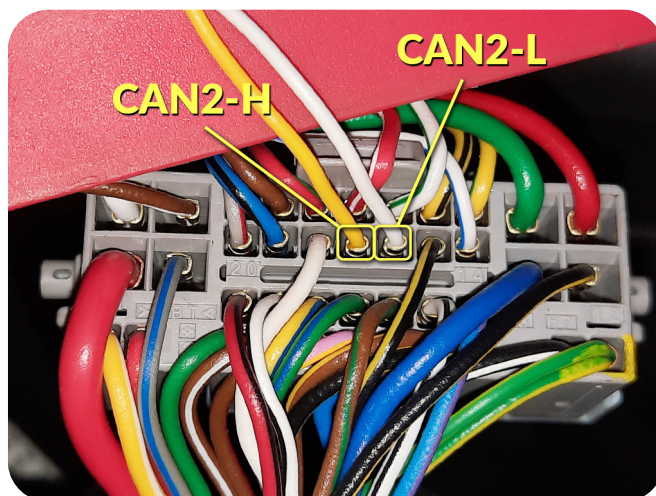


CAN1-H – зеленый провод, контакт № 39;
CAN1-L – синий провод, контакт № 45.

2. Подключение CAN-2.



Подключение в сером 40-контактном разъеме слева от рулевой колонки

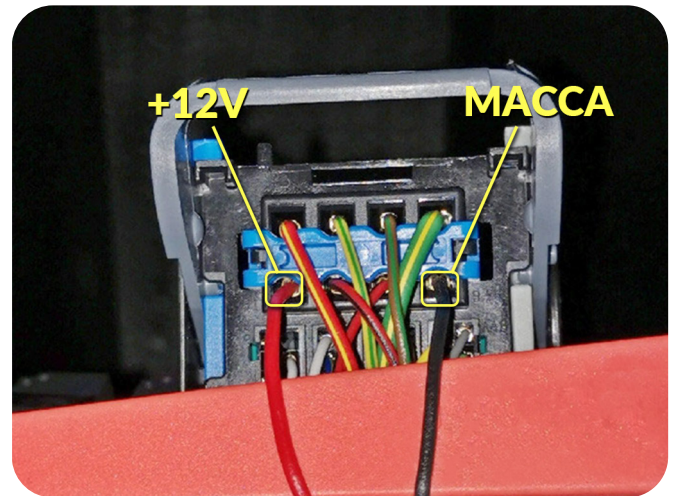


CAN2-H – желтый провод, контакт № 17;
CAN2-L – белый провод, контакт № 16.

3. Подключение МАССА и +12V.



Подключение в черном 56-контактном разъеме блока ВСМ слева от рулевой колонки

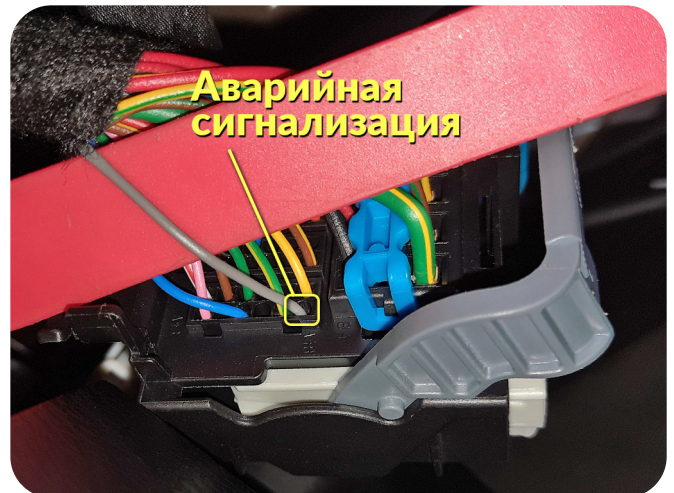


МАССА – черный провод, контакт № В4 «-»;
+12V – красный провод, контакт № В1 «+».

4. Подключение аварийной сигнализации.

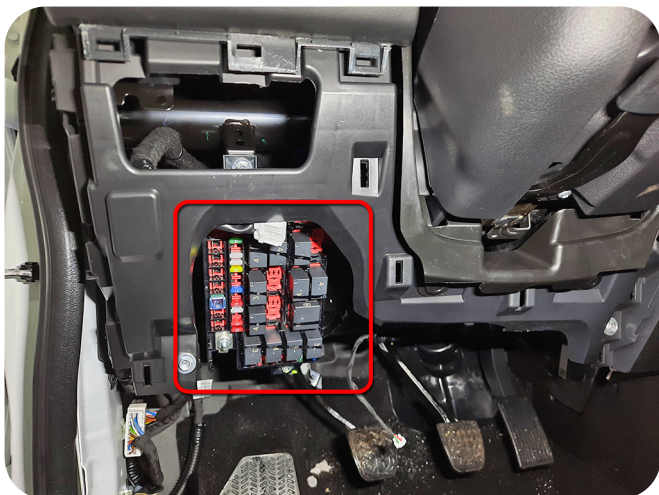


Подключение в черном 56-контактном разъеме блока ВСМ слева от рулевой колонки



Аварийная сигнализация – серый провод, контакт № 48 «-»

5. Подключение цепей автозапуска.



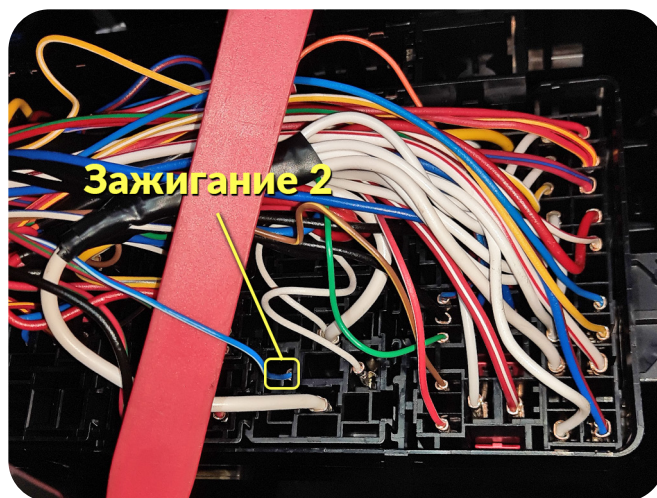
Подключение в белом 12-контактном разъеме блока PEPS справа за перчаточным ящиком



Зажигание 1 – коричнево-желтый провод, контакт №85, R104 «-»



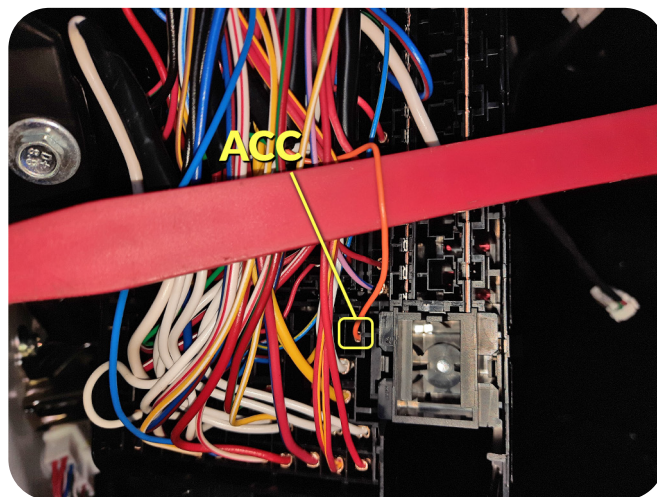
Подключение в белом 12-контактном разъеме блока PEPS справа за перчаточным ящиком



Зажигание 2 – сине-белый провод, контакт №85, R109 «-»



Подключение в белом 12-контактном разъеме блока PEPS справа за перчаточным ящиком



ACC – оранжевый провод, контакт №85, R101 «-»

Настройка системы после установки

После выполнения монтажа сигнализации необходимо выполнить процедуру синхронизации со штатным иммобилайзером. Эта процедура выполняется с помощью программатора TECprog2 (в этот момент ПК должен иметь доступ в интернет) или с помощью кнопки программирования (см. техническое описание к сигнализации).

Программатор TECprog2

В меню конфигурации автозапуска включите функцию «Автозапуск двигателя».

В разделе «Настройка параметров бесключевого обходчика» выберите протокол управления – «ТЭК электроникс» и способ подключения бесключевого обходчика «ТЭК электроникс» (тип штатного иммобилайзера) согласно таблице – «Функции автоматического запуска двигателя».

Запишите в сигнализацию внесенные изменения. В разделе «Настройка параметров бесключевого обходчика» выполните процедуру «Генерация ключа иммобилайзера», нажав ссылку «Начать».

После начала генерации система начнет издавать сигналы зуммером:

- один сигнал – включить зажигание.
- два сигнала – выключить зажигание.
- три сигнала – запустить двигатель.

Дождитесь окончания прерывистых сигналов. Прозвучит трель. Если во время синхронизации произошла ошибка – система проинформирует об этом длительным тревожным звуковым сигналом и кодом ошибки.

Функции автоматического запуска двигателя

Настройка параметров бесключевого обходчика	
Наименование функции	Значение
Протокол управления бесключевым обходчиком	ТЭК электроникс
Способ подключения бесключевого обходчика «ТЭК электроникс» (тип штатного иммобилайзера)	Выберите значение «2»
Конфигурация автозапуска	
Наименование функции	Значение
Функция «Автозапуск двигателя»	Вкл
Дополнительные действия в автозапуске	
Наименование функции	Значение
Режим работы штатной сигнализации (для автозапуска)	Выключение штатной сигнализации перед АЗ с откр./закр. ЦЗ

❗ При автозапуске климатическая установка не активируется. Для включения климата в режиме автозапуска необходимо включить функцию «Активация климатической системы а/м при автозапуске» с помощью tecprog.

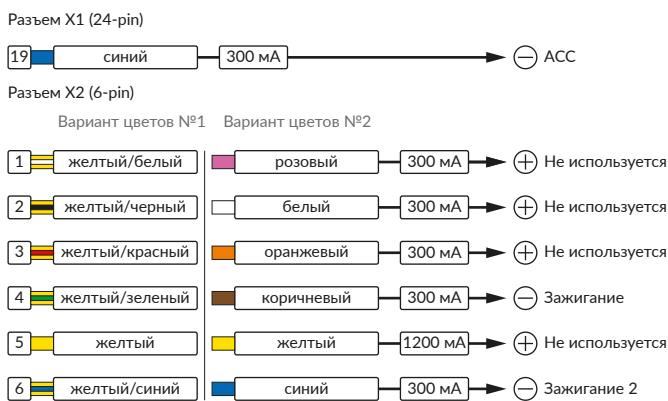
Входы и выходы

Разъём	№	Цвет	Полярность	Функция	
X1	19	синий	«-»	Автозапуск	ACC
X2	1	желтый/белый (розовый)	«+»	Не используется	
X2	2	желтый/черный (белый)	«+»	Не используется	
X2	3	желтый/красный (оранжевый)	«+»	Не используется	
X2	4	желтый/зеленый (коричневый)	«-»	Автозапуск	Зажигание
X2	5	желтый	«+»	Не используется	
X2	6	желтый/синий (синий)	«-»	Автозапуск	Зажигание 2

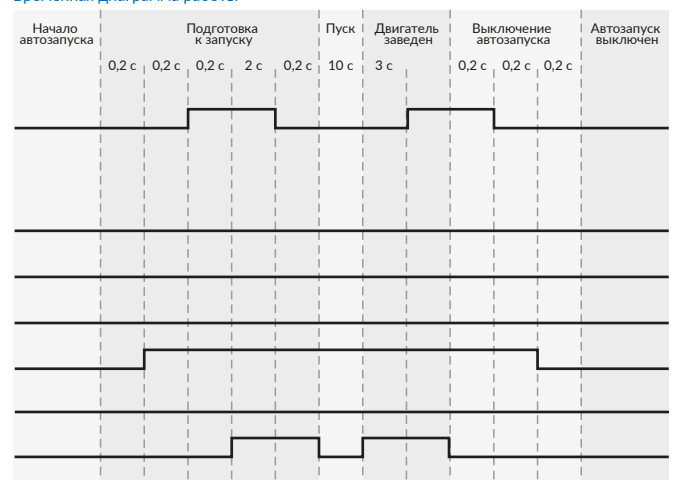
Призрак-8xx/BT, Призрак-8xx 4G, Призрак 8-й серии

В зависимости от комплектации системы цвета проводов разъема X2 (6-pin) могут отличаться. Алгоритм работы выходов разъема X2 определяется типовой схемой подключения (см. TECprog2).

Пользовательская схема (на базе типовой схемы №3)



Временная диаграмма работы



Особенности работы бесключевого автозапуска

Наименование функции	+/-	Комментарии
Открытие а/м со штатного брелка в режиме автозапуска	+	
Открытие а/м с системы бесключевого доступа в режиме автозапуска	+	
Управление автозапуском со штатного брелка	+	
Работа климатической установки в режиме автозапуска	+	Требуется включить настройку «Активация климатической системы а/м при автозапуске». Чтобы данная настройка появилась – требуется выбрать марку и модель автомобиля в программаторе. Климатическая установка включается в последний оставленный режим.
Работа обогревов и вентиляции в режиме автозапуска	-	
Возможность начать движение после автозапуска без глушения двигателя	+	Требуется двукратное нажатие на кнопку Start/Stop
Функция «Турботаймер»	+	
Функция «Поддержка зажигания»	+	
Необходимость отключения штатной охраны в режиме автозапуска	+	В функции «Режим работы штатной сигнализации (для автозапуска)» выбрать настройку «Выключение штатной сигнализации перед АЗ с откр./закр. ЦЗ»

Схема подключения

