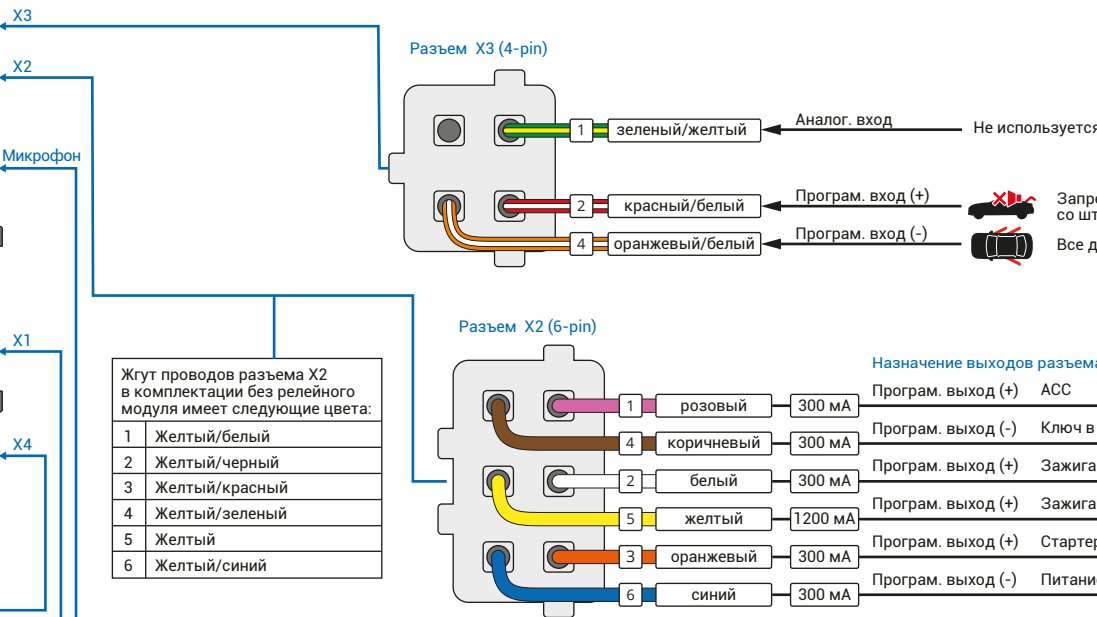
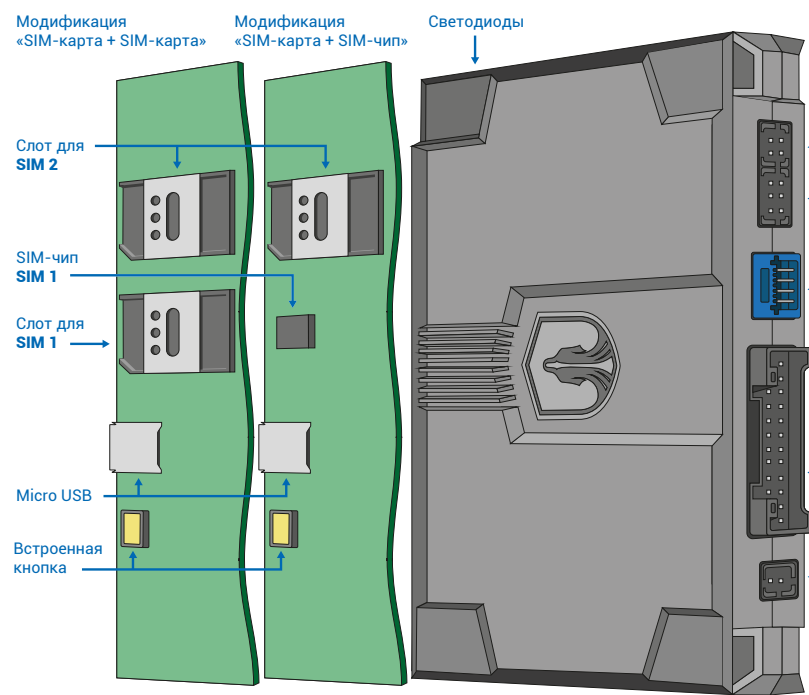




# Схема подключения GSM-автосигнализации Призрак 8-й серии (v8.0)

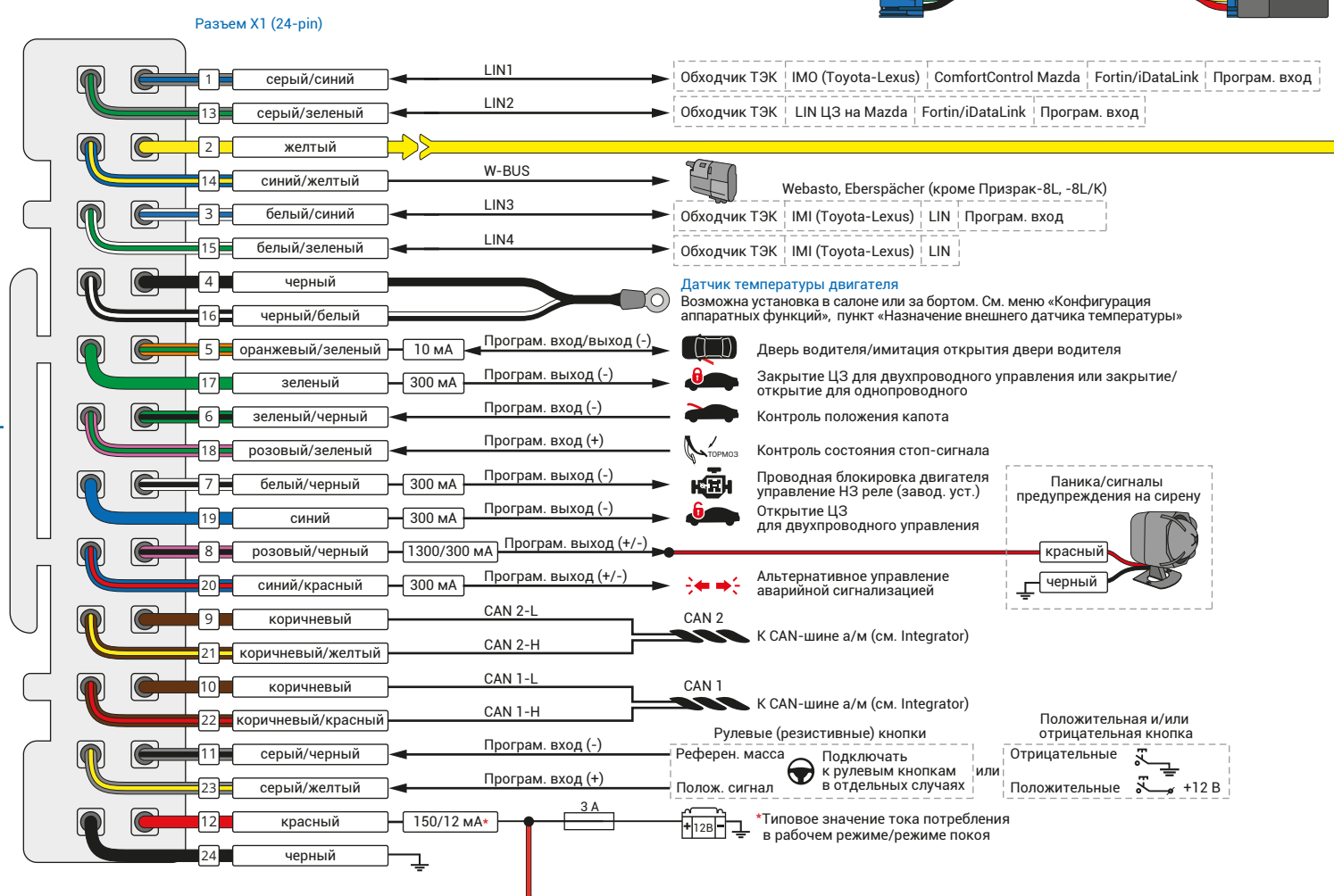
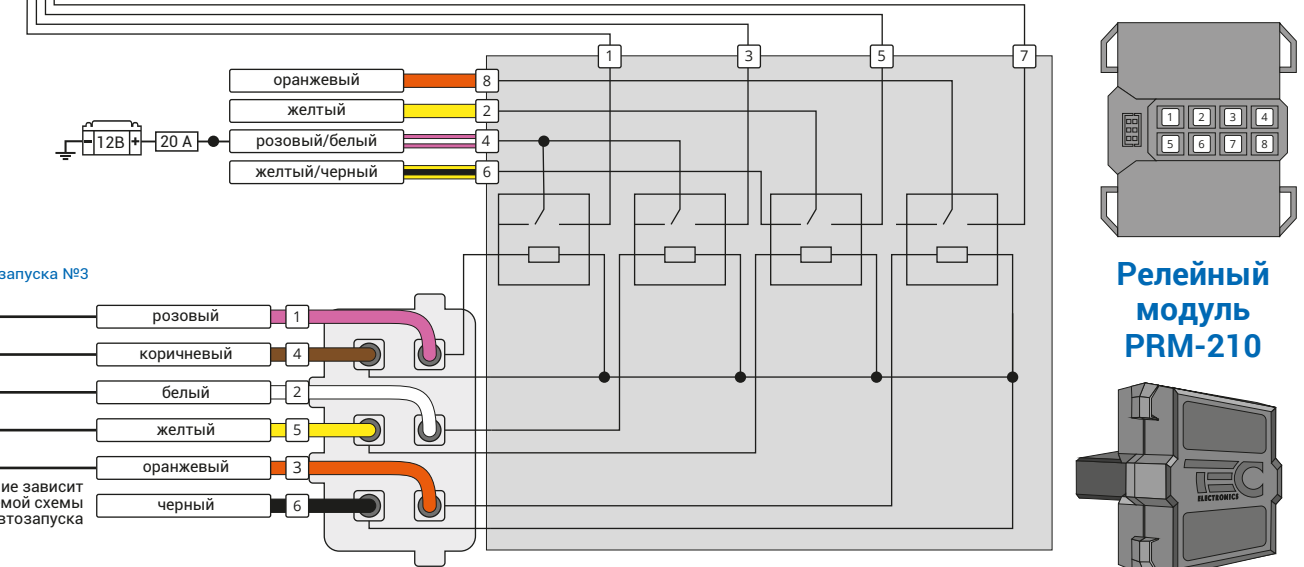
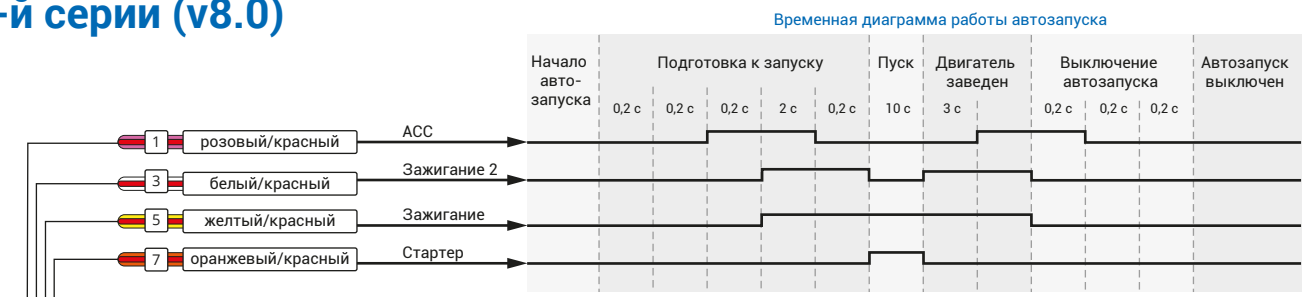
Схема применима при установке Призрак 8-й серии (v7.7)

## Призрак 8-й серии

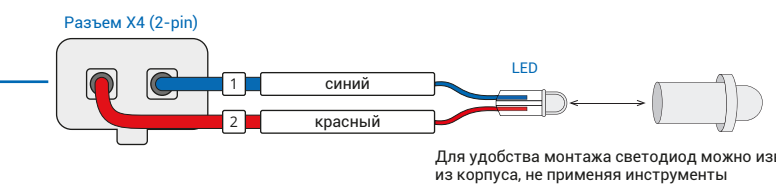
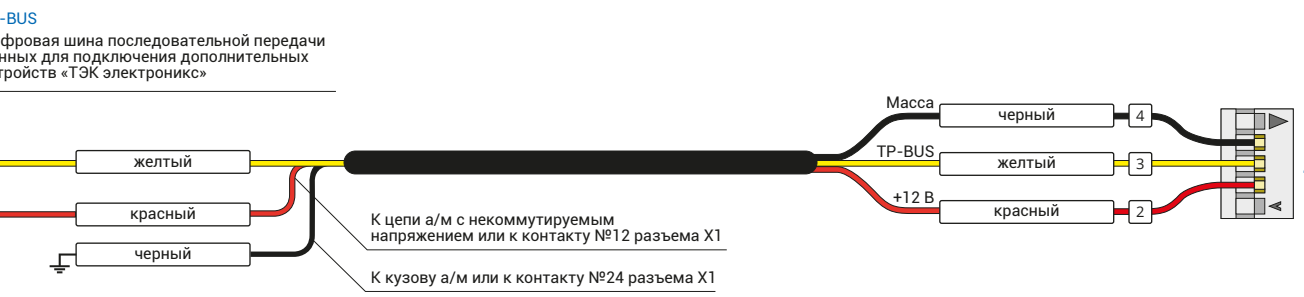
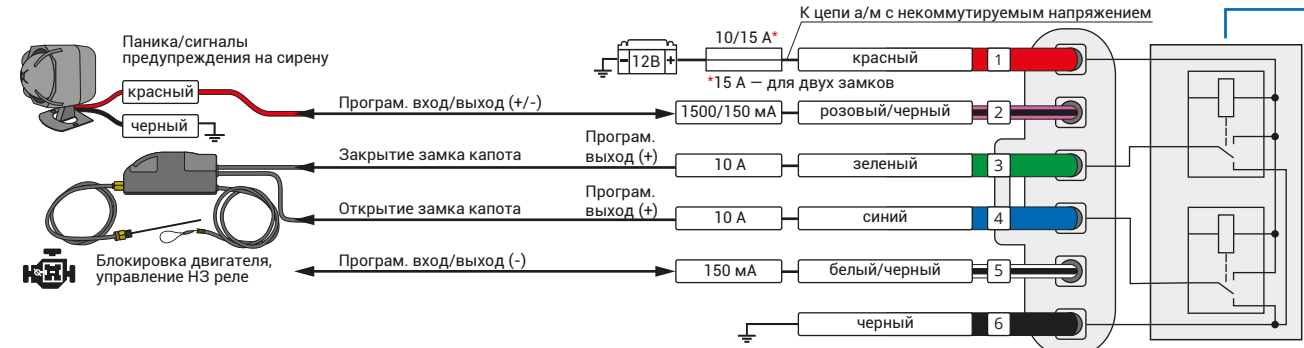
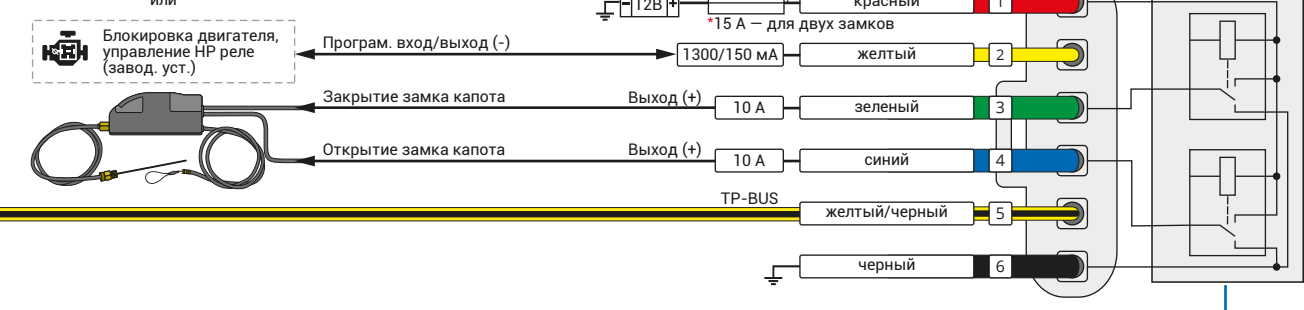


Жгут проводов разъема X2 в комплектации без релейного модуля имеет следующие цвета:

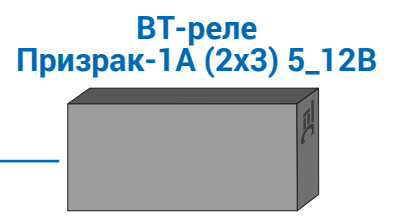
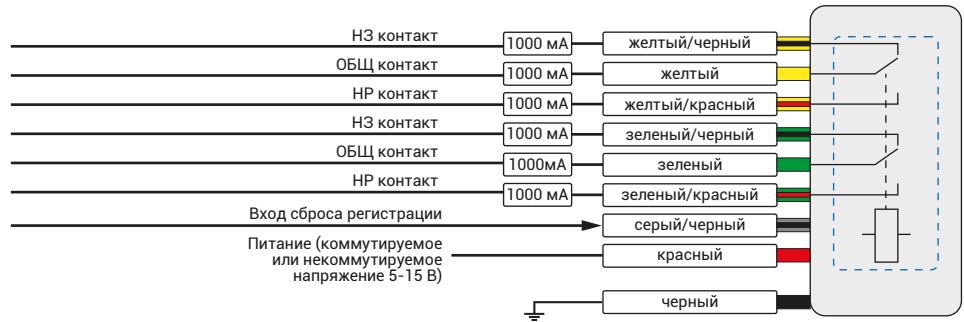
1	Желтый/белый
2	Желтый/черный
3	Желтый/красный
4	Желтый/зеленый
5	Желтый
6	Желтый/синий



Контроль положения капота  
Запрограммировать и подключить:  
• Если нет данных в CAN-шине о положении капота  
• Не подключен вход №6 разъема X1.  
Программирование описано в документации на HCU-230



YouTube-канал «ТЭК электроникс» с техническими обучающими видео



## https://alarmservice.ru

- Произведите монтаж сигнализации согласно схеме подключения.
- Убедитесь, что автомобиль собран: все штатные блоки и разъемы подключены.
- Подайте питание на сигнализацию, прозвучит прерывистый сигнал. Если сигнала не последовало, то произведите возврат к заводским установкам.
- Согласуйте сигнализацию с автомобилем. Для большинства автомобилей модель автоматически будет определена после включения/выключения замка зажигания со штатного брелка. Для конкретного автомобиля – см. Интегратор.

**Внимание!** Настройки сигнализации можно провести с помощью ТЕС2pro2 как до согласования, так и после.

- Присутствие дальний пункт ели в автомобиле доступны кнопки «видимая» по шине CAN (см. Интегратор) и она Вас устраивают. Запрограммируйте рулевые (резистивные) и/или проводные (положительная/отрицательная) кнопки. Это нужно сделать до того, как автомобиль пройдет 10 км с момента установки сигнализации. Если зажигание будет включено 30 и более минут непрерывно, то программа программирования кнопок будет заблокирована.
- Для использования рулевых (резистивных) кнопок:
  - Сразу после согласования включите зажигание и подождите не менее 5 с.
  - После этого включите кнопку (положительная/отрицательная) и подождите не менее 2 с до звукового сигнала все кнопки на руле и подрулевых двойках.
  - Если не дожидаться звукового сигнала, то кнопки не будут запрограммированы и использоваться ее будет невозможно. Кнопки, после нажатия на которые прозвучит сигнал, доступны для использования.

#### Возврат к заводским установкам

- Установите Призрак на автомобиль такой же модели, на которой он стоял ранее (если знаете PIN-код и/или у вас есть радиометка).

**Последовательность действий (для первых двух способов):**

- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Прозвучит прерывистый сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения сигнала.
- Для способа 1 введите PIN-код «2», для способа 2 – PUK-код. Прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала – произведен возврат к заводским установкам. Снимите питание.

**Внимание!** Стирать защитный слой и вводить PUK-код может только пользователь системы.

#### Функции программируемых входов

<b>№</b>	<b>Название функции</b>	<b>№</b>	<b>Название функции</b>	<b>№</b>	<b>Название функции</b>
1	Контроль состояния стоп-сигнала	14	ГРобуждение» шины CAN	27	Кнопка для ввода кода «Пляжного режима»
2	Контроль положения капота	15	Статус ламп аварийной сигнализации	28	Все двери кроме водительской
3	Двери	16	Выясник	29	Вход для синхронизации бесключевого обходчика
4	ЦЗ закрыт (статус)	17	Проводная кнопка (положительная/отрицательная)	30	Закрытие ЦЗ
5	ЦЗ открыт (статус)	18	Команда закрытия ЦЗ	31	Открытие ЦЗ
6	Контроль зажигания	19	Команда открытия ЦЗ	32	Закрытие ЦЗ/Открытие ЦЗ
7	Защита от кражи при открытии багажника со штатного ключа или keyless	20	Вход внешнего датчика №1	33	Вход программируемой логики
8	Кнопка управления дополнительными парктрониками	21	Вход внешнего датчика №2	34-41	—
9	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Статус предпускового подогревателя	22	Статус заведенного двигателя в режиме автозапуска	42	Контроль положения капота (инверсный)
10	Статус стеклоочистителей	23	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Вход для включения подогревателя двигателя	43	Контроль положения КПП
11	Индикация наличия на тормоз при использовании стороннего модуля автозапуска	24	Вход концевика двери водителя	44	Вход для синхронизации бесключевого обходчика
12	Выключение автозапуска	25	Панка штатной сигнализации а/м		
13	Стояночный тормоз	26	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/Smart.</b> Доступно в Призрак-8L/K. Включить поиск радиометки		

**Кроме Призрак-8L/K. Настройки предпускового подогревателя (код входа в меню – «17», подтверждение – 8 звуковых и световых сигналов)**

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.*</b>	<b>Описание назначения</b>
1	Разрешение/запрет работы дополнительного предпускового подогревателя	1	1 – разрешено, 2 – запрещено
2	Режим подогревателя	2	1 – вкл., 2 – выкл.
3	Протокол управления предпусковым подогревателем	–	1 – Webasto, 2 – Eberspächer, 3 – автоматическое определение, 4 – штатный Webasto для VAG (Multivan T6), 5 – штатный Webasto для RR Evoque (2011-2013); 6 – штатный Eberspächer для RR Evoque (2011-2013/Sport 1204-3); 7 – управление по протоколу запрещено, 8 – штатный Eberspächer для Toyota
4	Условия выключения предпускового подогревателя	–	1 – только по времени; 2 – только по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
5	Продолжительность работы предпускового подогревателя	3	Диапазон от 1 до 12, 1 – 10 мин, ... 3 – 30 мин, ... 12 – 120 мин
6	Температура двигателя для выключения предпускового подогревателя	5	1 – 10°С; 2 – 20°С; 3 – 30°С; 4 – 40°С; 5 – 50°С; 6 – 60°С; 7 – 70°С; 8 – 75°С; 9 – 80°С; 10 – 85°С; 11 – 90°С
7	Уровень напряжения АКБ для выключения дополнительного предпускового подогревателя	2	Диапазон от 1 до 11, 1 – 10,5 В; ... 9 – 11,3 В, ... 11 – 11,5 В
8	Разрешение/запрет включения штатного предпускового подогревателя по шине CAN	1	1 – разрешено, 2 – запрещено
9	Код включения предпускового подогревателя штатными кнопками а/м	–	–
10	Управление предпусковым подогревателем со штатного брелка	2	1 – вкл., 2 – выкл.
11	Управление предпусковым подогревателем	1	1 – статусное управление; 2 – импульсное управление 2,5 с; 3 – 3 с; 4 – 1,5 с; 5 – 1 с; 6 – 0,8 с
12	Продолжительность работы автономной вентиляции	1	1 – выкл., 2 – 10 мин; 3 – 20 мин; 4 – 30 мин
13	Температура окружающей среды для включения предпускового подогревателя в режиме обогрева	8	1 – «30°С»; 2 – «25°С»; 3 – «20°С»; 4 – «15°С»; 5 – «10°С»; 6 – «5°С»; 7 – «0°С»; 8 – «+5°С»; 9 – «+10°С»; 10 – «+15°С»; 11 – включение без учета температуры
14	Продолжение работы штатного подогревателя после включения зажигания	2	1 – Включено. Управление подогревателем осуществляется с помощью сигнализации, до момента выключения зажигания. 2 – Выключено. Управление подогревателем осуществляется системами автомобиля в штатном режиме

**Настройка пользовательских функций (код входа в меню – «12», подтверждение – 4 звуковых и световых сигнала)**

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.</b>	<b>Доступные значения. (Примечание). Заводские настройки выделены жирным шрифтом</b>
1	Immobilizer/PINtoDrive®	1	1 – включено; 2 – выключено
2	<b>Для Призрак-8L/Smart, -8L/Smart, -8L/Smart/PRO, -8XL/Smart.</b> Immobilizer/PINtoDrive®	–	–
3	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Расстояние до срабатывания AntiHJack	1/2	1 – включено; 2 – выключено (заводская установка для 8L/Smart, -8L/Smart/PRO, -8XL/Smart) <p>0Г: до 10; значение минимально на 100 м. Заводская настройка – 100 м</p>
4	Алгоритм работы сирены при срабатывании сигнализации	4	1 – сирена выкл.; 2 – сирена не срабатывает при предупреждении; 3 – громкость сигналов предупреждения соответствует громкости при постановке/снятии с охраны (см. пункт №11); 4 – сирена включена на <b>максимальную громкость</b>
5	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/Smart.</b> Звуковая индикация поиска радиометки при подтверждении снятия с охраны	1	1 – включено; 2 – выключено
6	Звуковые предупреждения при обнаружении антиограбления и наличия радиометки при снятии с охраны	1	1 – включено; 2 – выключено
7	Автоматическое отключение режима сервисного обслуживания	1	1 – включено; 2 – выключено
8	Закрытие ЦЗ при движении	2	1 – включено; 2 – выключено
9	Открытие ЦЗ при выключении зажигания	2	1 – включено; 2 – выключено
10	Автоматическое закрытие стекол, зеркал и люка – «Комфорт»	4	1 – закрываются стекла; 2 – закрываются стекла и складываются зеркала; 3 – закрываются стекла и люк;
11	Громкость звукового подтверждения постановки/снятия с охраны	4	1 – звук выключен; 2 – минимальная; 3 – средняя; 4 – <b>максимальная</b>
12	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/Smart, -8L/K, -8CL/2Slim.</b> Способ аутентификации (требуется PUK-код)	1/3	1 – радиометка; 2 – PIN-код; 3 – радиометка или PIN-код (заводская настройка для Призрак-8XL/Smart, -8L/Smart); 4 – радиометка и PIN-код
13	Порог скорости	4	1 – превышение скорости не фиксируется; 2 – 110 км/ч; 3 – 120 км/ч; 4 – <b>130 км/ч</b> ; 5 – 140 км/ч; 6 – 150 км/ч; 7 – 160 км/ч; 8 – 170 км/ч; 9 – 180 км/ч; 10 – 190 км/ч
14	Регистрация новых радиометок	4	1 – Количество звуковых сигналов равно количеству зарегистрированных меток (от 0 до 8)
15	Проверка качества опознавания радиометки	1	1 – Позволяет определить зоны уверенного приема радиометки
16	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K, -8CL/2Slim.</b> Отключение функции AntiHJack радиометкой	–	1 – включено; 2 – выключено
17	Перелопатка на охрану	2	1 – включено; 2 – выключено
18	Стирание смартфот-меток из памяти системы	–	1 – Количество звуковых сигналов равно количеству зарегистрированных смартфот-меток (от 0 до 4)
19	Стирание радиометок из памяти системы	–	1 – Количество звуковых сигналов равно количеству зарегистрированных смартфот (от 0 до 8)

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

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.*</b>	<b>Примечание</b>
1	«Свободные руки» в режиме автозапуска	2	1 – вкл., 2 – выкл., 3 – выкл. двигателя без снятия с «охраны»
2	Схема подключения автозапуска	3**	Диапазон от 3 до 27. В данном пункте выбирается одна из стандартных схем (временных диаграмм) работы выводов для автозапуска. Все схемы можно посмотреть в ТЕС2pro2 или на сайте level.ru. С помощью ТЕС2pro2 Вы можете создать свою (пользовательскую) схему автозапуска
3	Функция «Поддержка зажигания»	2	1 – вкл., 2 – выкл.
4	Продолжительность работы двигателя в режиме поддержки зажигания	5	1 – 1 мин; 2 – 2 мин; 3 – 3 мин; 4 – 10 мин; 5 – 20 мин; ... 15 – 120 мин
5	Функция «ТрьюбаЙтер»	1	1 – включено; 2 – выключено
6	Место установки датчика температуры модуля ESM-250	1	1 – выкл.; 2 – выкл. датчик температуры модуля ESM-250
7	Игнорировать тормоз при старте двигателя	2**	1 – тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – нажатие на педаль запрещает старт; 3 – тормоз игнорирует все время запуска
8	Выключение двигателя по отпусанию тормоза	2**	1 – вкл., 2 – выкл.
9	Нажатие тормоза по CAN	2**	1 – вкл., 2 – выкл.
10	Выключение двигателя при снятии с охраны	2**	1 – вкл., 2 – выкл.
11	Условия выключения двигателя при работе автозапуска	1	1 – по времени; 2 – по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
12	Тип двигателя	1	1 – дизель; 2 – бензин; 3 – гибрид
13	Задержка включения стартера	2	Диапазон от 1 сек. до 20 сек. 1 – 1 с; ... 20 – 20 с
14	Обороты холостого хода	–	Диапазон от 1 до 6, 1 – 500 об/мин, ... 6 – 1100 об/мин. Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную
15	Продолжительность работы двигателя в режиме автозапуска	3	Диапазон от 1 до 12, значение умножить на 10 мин. 1 – 10 мин, ... 3 – 30 мин, ... 12 – 120 мин
16	Температура выключения двигателя в режиме автозапуска	12	Диапазон от 1 до 14, 1 – «15°С»; 2 – «20°С»; ... 12 – «70°С»; ... 14 – «80°С»
17	Температура запуска для задачи автозапуска двигателя по температуре	3	1 – «40°С»; 2 – «35°С»; 3 – «30°С»; 4 – «25°С»; 5 – «20°С»; 6 – «15°С»; 7 – «10°С»; 8 – «5°С»; 9 – «0°С»; 10 – «+5°С»; 11 – «+10°С»
18	Напряжение запуска для задачи автозапуска с целью подзарядки АКБ	8	Диапазон от 1 до 15, 1 – 10,6 В; 2 – 10,7 В, ... 8 – 11,3 В; 15 – 12 В
19	Время работы двигателя с целью подзарядки АКБ	10	1 – 10 мин; 2 – 20 мин; 3 – 30 мин; 4 – 40 мин; 5 – 50 мин; 6 – 60 мин
20	Выбор типа КПП	1	1 – АКПП; 2 – МКПП; 3 – контроль не осуществляется; 4 – МКПП со статусом «нейтраль». Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную
21	Функция «Автозапуск двигателя»	2	1 – вкл., 2 – выкл.
22	Длительность игнорирования имитации открытия двери водителя (только для стороннего автозапуска)	1	1 – выкл.; 2 – 10 с; 3 – 30 с; 4 – 50 с; 5 – игнорируются все двери с момента команды на автозапуск до момента заведенного двигателя и в течение 5 с после выключения зажигания
23	Имитация открытия двери водителя после автозапуска	1	1 – вкл., 2 – выкл.
24	Автоматическое дозарпание ЦЗ при выключении автозапуска	1	1 – вкл., 2 – выкл.
25	Разрешение перепостановки на охрану после выключения автозапуска	1	1 – разрешена; 2 – запрещена
26	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Продолжительность предварительного прогрева двигателя предпусковым подогревателем	2	1 – 10 мин; 2 – 20 мин; 3 – 30 мин; 4 – 40 мин
27	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Температура предварительного прогрева двигателя предпусковым подогревателем	3	Диапазон от 1 до 10, 1 – «10°С»; 2 – «5°С»; 3 – «0°С»; ... 10 – «50°С»
28	<b>Кроме Призрак-8L, -8L/K.</b> Задержка запуска двигателя после предварительного прогрева	1	1 – выкл.; 2 – 3 мин; 3 – 5 мин; 4 – 10 мин; 5 – 15 мин
29	Управление автозапуском со штатного брелка	2	1 – вкл., 2 – выкл.
30	Автозапуск двигателя по CAN	–	–
31	Игнорировать все параметры при автозапуске	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
32	Завершение процедуры программы нейтраль (для МКПП)	1	1 – по закрытию двери; 2 – по постановке на охрану
33	Звуковая индикация о включенных стеклоочистителях в режиме автозапуска	2	1 – включено; 2 – выключено
34	Процедура включения функции «Имитация открытия двери водителя»	1	1 – после автозапуска; 2 – до автозапуска; 3 – до и после автозапуска
35	Активация функции «ТрьюбаЙтер»	1	1 – при переводе рычага КПП в положение Р (Parking) и включении стояночного тормоза; 2 – при переводе рычага КПП в положение Р (Parking). Для автомобилей с МКПП активация функции трьюбаЙтер происходит после выполнения процедуры Программная нейтраль
36	Игнорировать стояночный тормоз при автозапуске	2	1 – стояночный тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – стояночный тормоз запрещает старт; 3 – стояночный тормоз игнорируется все время запуска
37	Игнорировать скорость при автозапуске	2	1 – сигнал скорости игнорируется при старте двигателя; 2 – сигнал скорости запрещает старт; 3 – сигнал скорости игнорируется все время запуска
38	Закрытие ЦЗ в «Программной нейтраль» после выключения зажигания	2	1 – вкл., 2 – выкл.
39	Обучение оборотам холостого хода (альтернативное подключение)	–	1 – обороты холостого хода сохр. 2 – обороты холостого хода не сохр. 3 – обучение оборотам холостого хода
40	Пауза до открытия ЦЗ при снятии с охраны с выключением двигателя	2	1 – вкл., 2 – выкл.

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

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.*</b>	<b>Описание назначения</b>
1	Протокол управления бесключевым обходчиком	–	1 – Fortin, 2 – DataLink; 3 – «ТЭК электроникс»
2	Синхронизация со штатным иммобилайзером	–	1 – синхронизация пройдена, 2 – синхронизация не пройдена; 3 – начать синхронизацию; 4 – синхронизация недоступна
3	Способ подключения бесключевого обходчика	–	Устанавливается автоматически. При необходимости выбирается вручную
4	Режим работы штатной сигнализации (для автозапуска)	–	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

**Настройка режима работы SIM (код входа в меню – «24», подтверждение – 14 звуковых и световых сигналов)**

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.*</b>	<b>Доступные значения</b>
1	Режим работы SIM-карт	4	1 – приоритет SIM1 (встроенный SIM-чип); 2 – приоритет SIM2 (личная SIM-карта); 3 – равный приоритет; 4 – активна SIM1 (SIM2 отключена), 5 – активна SIM2 (SIM1 отключена)
2	Периодичность отправки СМС с SIM1	6	1 – 29 дней; 2 – 44 дня; 3 – 89 дней; 4 – 119 дней; 5 – 179 дней; 6 – СМС не отправляет
3	Периодичность отправки СМС с SIM2	3	1 – 29 дней; 2 – 44 дня; 3 – 89 дней; 4 – 119 дней; 5 – 179 дней; 6 – СМС не отправляет
4	Периодичность запроса баланса SIM1	2	1 – 1 час; 2 – 2 часа; 3 – 3 часа; 4 – 8 часов; 5 – 24 часа; 6 – Не запрашивать
5	Периодичность запроса баланса SIM2	5	1 – 1 час; 2 – 2 часа; 3 – 4 часа; 4 – 8 часов; 5 – 24 часа; 6 – Не запрашивать
6	Интернет в роуминге для SIM1	2	1 – включено; 2 – выключен
7	Интернет в роуминге для SIM2	2	1 – включено; 2 – выключен

**Настройка ВТ-Реле Призрак-1А (2x3) 5\_12В (код входа в меню – «23», подтверждение – 13 звуковых и световых сигналов)**

<b>№</b>	<b>Ячейка</b>	<b>Назначение</b>	<b>Заводская установка.</b> Примечание
1	–	Регистрация радиореле	Регистрация радиореле с помощью Кнопки Программирования через устройство Призрак
2	–	Проверка качества связи с радиореле	Проверка качества связи с радиореле
3	–	Сорос регистрации	Сорос регистрации радиореле
4	Первое радиореле	Настройка функции выхода (встроенное реле)	Заводская установка – Проводная блокировка двигателя (только НЗ)
5	–	–	–
6	–	–	–
7	–	Чувствительность встроенного акселерометра	Заводская установка – 4. Диапазон от 1– MIN до 8 – MAX
8	–	Режим повышенной скрытности ВТ-Реле	1 – включено; 2 – выключено (заводская установка)
9	–	Проверка качества связи с радиореле	Проверка качества связи с радиореле
10	Второе радиореле	Сорос регистрации	Сорос регистрации радиореле
11	–	Настройка функции выхода (встроенное реле)	Заводская установка – Проводная блокировка двигателя
12	–	–	–
13	(если установлено)	Чувствительность встроенного акселерометра	Заводская установка – 4. Диапазон от 1– MIN до 8 – MAX
14	–	Режим повышенной скрытности ВТ-Реле	1 – включено; 2 – выключено (заводская установка)
15	–	Проверка качества связи с радиореле	Проверка качества связи с радиореле
16	–	Сорос регистрации	Сорос регистрации радиореле
17	–	Настройка функции выхода (встроенное реле)	Заводская установка – Проводная блокировка двигателя
18	–	–	–
19	–	Чувствительность встроенного акселерометра	Заводская установка – 4. Диапазон от 1– MIN до 8 – MAX
20	–	Режим повышенной скрытности ВТ-Реле	1 – включено; 2 – выключено (заводская установка)
21	–	–	–
22	–	Чувствительность встроенного акселерометра	Заводская установка – 4. Диапазон от 1– MIN до 8 – MAX
		Режим повышенной скрытности ВТ-Реле	1 – включено; 2 – выключено (заводская установка)

**Настройка функции чтения кодов неисправностей автомобиля (код входа в меню – «21», подтверждение – 11 звуковых и световых сигналов)**

<b>№</b>	<b>Назначение</b>	<b>Завод.</b>	<b>Описание назначения</b>
1	Режим работы диагностики (см. Интегратор)	1	1 – диагностика отключена; 2 – диагностика по шине CAN1; 3 – диагностика по шине CAN2
2	Протокол диагностики в автомобиле (см. Интегратор)	1	1 – стандартный ID (11 bit); 2 – расширенный ID (29 bit); 3 – протокол Mercedes
3	Автоматическое стирание ошибок после активации блокировки двигателя	2	1 – включено; 2 – выключено
4	Автоматическое стирание ошибок после работы предпускового подогревателя	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
5	Условие автоматического стирания ошибок	1	1 – если считана хоть одна запрограммированная ошибка; 2 – только если отсутствуют незапрограммированные ошибки

\* Заводская установка \*\* Установка может быть изменена автоматически для конкретного автомобиля (см. Интегратор)

#### Последовательность установки сигнализации

**Внимание!** Нахмите все кнопки на руле для максимальной точности определения кнопки.

- Выключите зажигание – прозвучит трель.
- Включите зажигание. Выберите кнопку программирования из доступных. Для этого нажмите и удерживайте ее до звукового сигнала.
- Для использования положительной/отрицательной кнопки:
  - Назначьте функцию «Положительная/отрицательная кнопка» на любой программный вход (можно сразу на несколько). В зависимости от полярности подключите входы через либо нормально разомкнутые нефиксируемые кнопки к массе или к +12 В.
  - Чтобы использовать кнопку, дождитесь прекращения сигнала.
  - Нажатие в этом пункте производит со встроенной кнопкой до первого ввода PIN-кода рулевыми (резистивными) или положительной/отрицательной кнопками.
  - Назначьте одну из подключенных кнопок в качестве кнопки программирования. Для этого включите зажигание, нажмите и удерживайте ее до звукового сигнала.
- При необходимости измените способ аутентификации и/или PIN-код.
- Сообщите автоадепдучу штатную кнопку программирования и сделайте запись в руководстве пользователя.

Если сигнализация установлена на автомобиле:

- Снимите питание с сигнализации.
- Нажмите и удерживайте встроенную кнопку.
- Не отпуская кнопку, подайте питание. Прозвучит прерывистый сигнал.
- Отпустите кнопку, дождитесь прекращения сигнала.
- Включите зажигание и пройдите процедуру аутентификации – прозвучит трель.
- Дождитесь прерывистого звукового сигнала – произведен возврат. Снимите питание.