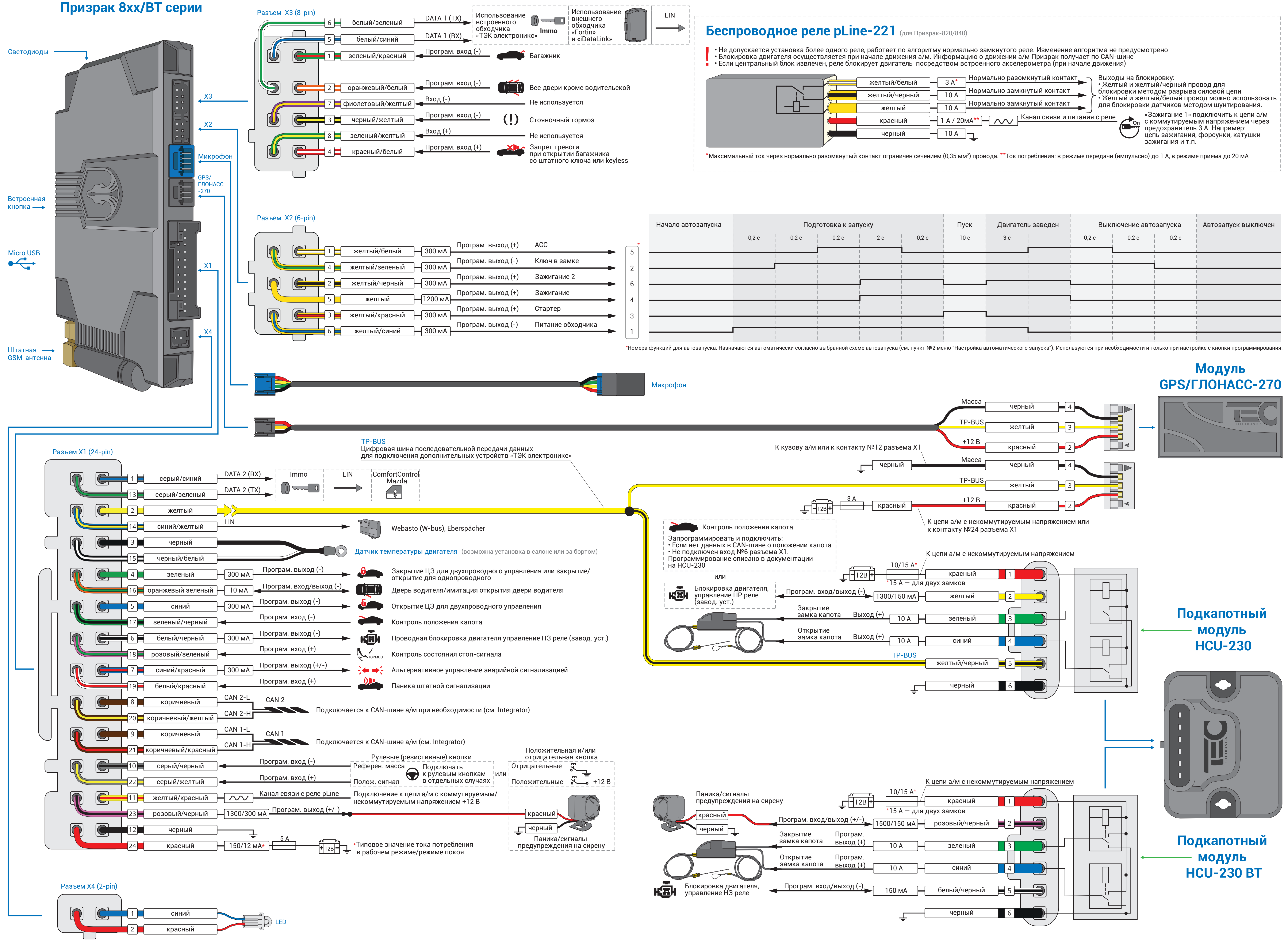
Схема подключения GSM-автосигнализаций Призрак 8xx/BT



Призрак 8xx/BT серии

Разъем X3 (8-pin)

6	белый/зеленый	DATA 1 (TX)	Использование встроенного обходчика «ТЭК электроникс» Immo / Использование внешнего обходчика «Fortin» и «iDataLink» / LIN
5	белый/синий	DATA 1 (RX)	
1	зеленый/красный	Програм. вход (-)	Багажник
2	оранжевый/белый	Програм. вход (-)	Все двери кроме водительской
7	фиолетовый/желтый	Вход (-)	Не используется
3	черный/желтый	Програм. вход (-)	(!) Стояночный тормоз
8	зеленый/желтый	Вход (+)	Не используется
4	красный/белый	Програм. вход (+)	Запрет тревоги при открытии багажника со штатного ключа или keyless

Беспроводное реле pLine-221 (для Призрак-820/840)

!
- Не допускается установка более одного реле, работает по алгоритму нормально замкнутого реле. Изменение алгоритма не предусмотрено
- Блокировка двигателя осуществляется при начале движения а/м. Информацию о движении а/м Призрак получает по CAN-шине
- Если центральный блок извлечен, реле блокирует двигатель посредством встроенного акселерометра (при начале движения)

желтый/белый	3 А*	Нормально разомкнутый контакт
желтый/черный	10 А	Нормально замкнутый контакт
желтый	10 А	Нормально замкнутый контакт
красный	1 А / 20мА**	Канал связи и питания с реле
черный	10 А	

Выходы на блокировку:
- Желтый и желтый/черный провод для блокировки методом разрыва силовой цепи
- Желтый и желтый/белый провод можно использовать для блокировки датчиков методом шунтирования.

«Зажигание 1» подключить к цепи а/м с коммутируемым напряжением через предохранитель 3 А. Например: цепь зажигания, форсунки, катушки зажигания и т.п.

*Максимальный ток через нормально разомкнутый контакт ограничен сечением (0,35 мм²) провода. **Ток потребления: в режиме передачи (импульсно) до 1 А, в режиме приема до 20 мА

Разъем X2 (6-pin)

1	желтый/белый	300 мА	Програм. выход (+)	ACC	5
4	желтый/зеленый	300 мА	Програм. выход (-)	Ключ в замке	2
2	желтый/черный	300 мА	Програм. выход (+)	Зажигание 2	6
5	желтый	1200 мА	Програм. выход (+)	Зажигание	4
3	желтый/красный	300 мА	Програм. выход (+)	Стартер	3
6	желтый/синий	300 мА	Програм. выход (-)	Питание обходчика	1

*Номера функций для автозапуска. Назначаются автоматически согласно выбранной схеме автозапуска (см. пункт №2 меню "Настройка автоматического запуска"). Используются при необходимости и только при настройке с кнопки программирования.

Модуль GPS/ГЛОНАСС-270

Масса	черный	4
TP-BUS	желтый	3
+12 В	красный	2

К кузову а/м или к контакту №12 разъема X1 — черный

Масса	черный	4
TP-BUS	желтый	3
+12 В	красный	2

красный — К цепи а/м с некоммутируемым напряжением или к контакту №24 разъема X1

TP-BUS
Цифровая шина последовательной передачи данных для подключения дополнительных устройств «ТЭК электроникс»

Разъем X1 (24-pin)

1	серый/синий		DATA 2 (RX)	Immo / LIN / ComfortControl Mazda
13	серый/зеленый		DATA 2 (TX)	
2	желтый			
14	синий/желтый		LIN	Webasto (W-bus), Eberspächer
3	черный			Датчик температуры двигателя (возможна установка в салоне или за бортом)
15	черный/белый			
4	зеленый	300 мА	Програм. выход (-)	Закрытие ЦЗ для двухпроводного управления или закрытие/открытие для однопроводного
16	оранжевый зеленый	10 мА	Програм. вход/выход (-)	Дверь водителя/имитация открытия двери водителя
5	синий	300 мА	Програм. выход (-)	Открытие ЦЗ для двухпроводного управления
17	зеленый/черный		Програм. вход (-)	Контроль положения капота
6	белый/черный	300 мА	Програм. выход (-)	Проводная блокировка двигателя управление НЗ реле (завод. уст.)
18	розовый/зеленый		Програм. вход (+)	ТОРМОЗ Контроль состояния стоп-сигнала
7	синий/красный	300 мА	Програм. выход (+/-)	Альтернативное управление аварийной сигнализацией
19	белый/красный		Програм. вход (+)	Паника штатной сигнализации
8	коричневый		CAN 2-L	CAN 2 Подключается к CAN-шине а/м при необходимости (см. Integrator)
20	коричневый/желтый		CAN 2-H	
9	коричневый		CAN 1-L	CAN 1 Подключается к CAN-шине а/м (см. Integrator)
21	коричневый/красный		CAN 1-H	
10	серый/черный		Програм. вход (-)	Референ. масса
22	серый/желтый		Програм. вход (+)	Полож. сигнал
11	желтый/красный		Канал связи с реле pLine	Подключение к цепи а/м с коммутируемым/некоммутируемым напряжением +12 В
23	розовый/черный	1300/300 мА	Програм. выход (+/-)	
12	черный			
24	красный	150/12 мА*		5 А 12В

Рулевые (резистивные) кнопки
Подключать к рулевым кнопкам в отдельных случаях

или

Положительная и/или отрицательная кнопка
Отрицательные
Положительные +12 В

красный
черный
Паника/сигналы предупреждения на сирену

*Типовое значение тока потребления в рабочем режиме/режиме покоя

Разъем X4 (2-pin)

1	синий	LED
2	красный	

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

или

Блокировка двигателя, управление НР реле (завод. уст.)

Подкапотный модуль HCU-230

К цепи а/м с некоммутируемым напряжением

12В		10/15 А*	красный	1
	Програм. вход/выход (-)	1300/150 мА	желтый	2
Закрытие замка капота	Выход (+)	10 А	зеленый	3
Открытие замка капота	Выход (+)	10 А	синий	4
TP-BUS			желтый/черный	5
			черный	6

*15 А — для двух замков

Подкапотный модуль HCU-230 BT

К цепи а/м с некоммутируемым напряжением

12В		10/15 А*	красный	1
Паника/сигналы предупреждения на сирену (красный, черный)	Програм. вход/выход (+/-)	1500/150 мА	розовый/черный	2
Закрытие замка капота	Програм. выход (+)	10 А	зеленый	3
Открытие замка капота	Програм. выход (+)	10 А	синий	4
Блокировка двигателя, управление НЗ реле	Програм. вход/выход (-)	150 мА	белый/черный	5
			черный	6

*15 А — для двух замков

Последовательность установки сигнализации

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

- Согласование рекомендуем производить в автоматическом режиме (при установке непосредственно на а/м)
- Настройки сигнализации можно произвести на столе, с помощью TECprog2 как до согласования, так и после
- Подключите до или после согласования HCU-230, GPS/ГЛОНАСС-270. Сигнализация определит их автоматически – дополнительные действия не требуются. Если HCU-230 ранее был установлен на другом автомобиле, сбросьте его к заводским установкам (см. документацию на данное изделие).

5. Пропустите данный пункт если в автомобиле доступны кнопки «видимые» по шине CAN (см. Integrator) и они Вас устраивают. В течение 15 минут после согласования приступите к программированию рулевых (резистивных) и/или проводных (положительных/отрицательных) кнопок. Иначе выполните возврат к заводским установкам и запрограммируйте заново.

5.1 Для использования рулевых (резистивных) кнопок:
  - Сразу после согласования включите зажигание и подождите не менее 5 с
  - Поочередно нажмите и удерживайте (приблизительно 2 с) до звукового сигнала все кнопки на руле и подрулевых джойстиках. Если не дождаться звукового сигнала, то кнопка не будет запрограммирована и использовать ее будет невозможно. Кнопки, после нажатия на которые прозвучит сигнал, доступны для использования.

Нажмите все кнопки на руле для максимальной точности определения кнопок.

  - Выключите зажигание – прозвучит трель.
  - Включите зажигание. Выберите кнопку программирования из доступных. Для этого нажмите и удерживайте ее до звукового сигнала.

5.2 Для использования положительной/отрицательной кнопки:
  - Назначьте функцию «Положительная/отрицательная кнопка» на любой програм. вход (можно сразу на несколько). В зависимости от полярности подключите входы через любые нормально разомкнутые нефиксируемые кнопки к массе или к +12 В.
    Чтобы использовать входы №№ 10, 22 (разъем X1, 24-pin), в пункте №4 (см. «Конфигурация аппаратных функций») установите «2»; изменения в этом пункте производят со встроенной кнопки 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.

6. При необходимости измените способ аутентификации.
7. При необходимости измените заводской PIN-код.
8. Сообщите автовладельцу штатную кнопку программирования и сделайте запись в руководстве пользователя, точно указав кнопку.

Возврат к заводским установкам

Если сигнализация установлена на автомобиле:

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

Если сигнализация не установлена на автомобиле возврат к заводским установкам можно произвести 3 способами:

1. Вводом PIN-кода («2»), если его не меняли и автомобиль не проехал 10 км после установки.
2. Встроенной кнопкой с вводом PUK-кода.
3. Установив 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):

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

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

Смена PIN-кода

1. Включите зажигание. Пройдите процедуру аутентификации.
2. Нажмите 14 раз кнопку программирования. Дождитесь подтверждения – 1 сигнал.
3. Задайте новый PIN-код. Дождитесь подтверждения – 1 сигнал.
4. Повторите ввод нового PIN-кода.
5. Дождитесь подтверждения: 2 сигнала, затем трель — PIN-код изменен; тревожный звуковой сигнал — PIN-код не изменен. Повторите процедуру смены PIN-кода.

Конфигурация аппаратных функций (код входа в меню – «10», подтверждение – 3 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Завод.*	Примечание
1	Модель автомобиля	–	–
2	Тип проводной блокировки двигателя	2	1 – управление нормально разомкнутым (НР) реле; 2 – управление нормально замкнутым (НЗ) реле
3	Блокировка двигателя на безопасной скорости а/м	1	1 – отключена. Блокируется независимо от скорости; 2 – при скорости а/м 30 км/ч и ниже; 3 – только при полной остановке а/м
4	Настройка входов для подключения аналоговых кнопок	1	Входы №№ 10,22 (разъем X1,24-pin) подключаются: 1 – к рулевым (резистивным) кнопкам; 2 – к положительной и/или отрицательной кнопке (универсальные программируемые входы)
5	Возможность совместно с ЦЗ а/м управлять заводской (штатной) сигнализацией	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
6	Последовательное открытие дверей	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
7	Управление аварийной сигнализацией а/м	4	1 – с помощью подключения к импульсной кнопке аварийки; 2 – с помощью подключения к статусной кнопке аварийки; 3 – с помощью подключения к лампам указателей поворота; 4 – управление по CAN
8	Управление центральным замком а/м	4	1 – однопроводное (с учетом статуса ЦЗ); 2 – однопроводное (без учета статуса ЦЗ); 3 – двухпроводное; 4 – управление по CAN
9	–	–	–
10	Длительность работы функции «Комфорт»	3	1 – 10 с; 2 – 20 с; 3 – 30 с; 4 – 40 с; 5 – 50 с; 6 – 60 с
11	Тип внешних датчиков (удара, объема)	1	1 – мультиплексный режим; 2 – стандартный
12	Разрешение запуска двигателя до аутентификации пользователя	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
13	Условия работы дополнительных парктроников	1	1 – в положении «R»; 2 – в положении «D» и «R» с возможностью отключения до конца поездки; 3 – в положении «R», с возможностью отключения до конца поездки
14	Кнопка управления парковочной системы	–	Может использоваться кнопка «видимая» по шине CAN, рулевая (резистивная) или положительная/отрицательная
15	Контроль скорости при работе Immobilizer и AntiHiJack	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
16	**Кроме Призрак-800 Style.** Количество нажатий на педаль тормоза для срабатывания функции AntiHiJack	3	Диапазон 1-7
17	GSM-блокировка двигателя	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
18	Уровень напряжения аккумулятора а/м для оповещения о низком заряде	8	1 – 10,6 В; ... 8 – 11,3 В; ... 15 – 12 В
19	**Для Призрак-820/840**. Проверка связи между центральным блоком и реле pLine	–	–
20	**Для Призрак-820/840**. Настройка чувствительности акселерометра	1	1 – максимальная; 2 – высокая; 3 – низкая ; 4 – минимальная
21	**Кроме Призрак-800 Style.** Поиск радиометки или ввод PIN-кода при снятии с охраны	1	1 – не используется; 2 – подтверждение снятия с охраны штатным брелком; 3 – блокировка открытия а/м штатным брелком; 4 – блокировка открытия а/м штатным брелком в местах повышенной опасности; 5 — блокировка открытия а/м штатным брелком с постоянным опросом метки; 6 — блокировка открытия а/м штатным брелком с постоянным опросом метки в местах повышенной опасности; 7 – ввод PIN-кода для подтверждения снятия с охраны штатным брелком
22	Объем топливного бака а/м	1	1 – объем не задан, уровень топлива в %; 2 – 10 л; ... 30 – 150 л
23	Задержка включения паники (при быстром открытии двери) до снятия с охраны	1	1 – выкл.; 2 – 0,5 с; 3 – 1,0 с; 4 – 2,0 с; 5 – 3,0 с
24	Блокировка двигателя по шине CAN	2	1 – включена в «Призраке»; 2 – выключена; 3 — включена в CAN-реле
25	Пауза контроля периметра при постановке в охрану (30 с)	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
26	«Пляжный режим»	–	–
27	–	–	–
28	Назначение внешнего датчика температуры ЦБ (место установки внешнего датчика температуры)	1	1 – датчик температуры двигателя; 2 – датчик температуры салона; 3 – датчик температуры за бортом
29	Включение обогревов и вентиляции при автозапуске («Сезонный комфорт»)	2	1 – вкл.; 2 – выкл. Конфигурация включаемых устройств обогрева и вентиляции выбирается через TECprog2 или мобильное приложение. Доступна вентиляция кресел и обогрев – зеркал, кресел, руля, заднего стекла
30	Тип встроенного реле блокировки в «CAN-реле Implant»	3	1 – нормально разомкнутое; 2 – нормально замкнутое; 3 – не используется
31	Диагностика CAN-реле Implant	–	1 – готово к работе; 2 – не зарегистрировано; 3 – идет процедура регистрации; 4 – не пройдена процедура регистрации; 5 – нет связи с CAN-реле; 6 – требуется обновить ПО CAN-реле; 7 – ошибка подключения к шине CAN
32	Сброс настроек CAN-реле Implant к заводским установкам	–	Для сброса CAN-реле: нажмите 1 раз кнопку программирования; дождитесь звуковой трели. Сигнализация проинформирует о состоянии пункта сериями из 2 звуковых и световых сигналов. 1 – зарегистрировано; 2 – не зарегистрировано (сброшено к заводским установкам)
33	Выбор CAN-шины системы Призрак для управления «CAN-реле Implant»	1	Поиск CAN-реле производится: 1 – автоматически по всем доступным шинам; 2 – в CAN1; 3 – в CAN2
34	**Для Призрак-8хх.** Микрофон **Для Призрак-800 Style.** Микрофон	1 2	1 — включен; 2 — выключен
35	Управление ЦЗ кнопкой на Ключ-метке	1	При помощи нажатия кнопки на Ключ-метке производится: 1 – закрытие и открытие ЦЗ; 2 – закрытие ЦЗ; 3 – открытие ЦЗ; 4 – закрытие и открытие ЦЗ только в режиме автозапуска; 5 – закрытие ЦЗ только в режиме автозапуска; 6 – открытие ЦЗ только в режиме автозапуска; 7 – управление ЦЗ не осуществляется.
36	Использование Ключ-метки для аутентификации	1	1 – разрешено; 2 – запрещено
37	Использование кнопки на Ключ-метке в качестве кнопки программирования	1	1 – разрешено; 2 – запрещено. Если запрет установлен, то кнопка на Ключ-метке не может использоваться для программирования и ввода PUK-кода
38,39	–	–	–
40	Сброс настроек при смене владельца автомобиля	2	После сброса настроек код доступа (GSM-код) возвращается к заводскому «1111», стираются телефоны всех пользователей и настройка их оповещений, удаляется регистрация в мобильном приложении Призрак и web-приложении Дозор, стирается журнал поездок и событий. 1 – настройки заданы (для смены владельца автомобиля требуется сброс); 2 – настройки не заданы (система готова к смене владельца автомобиля). Для сброса настроек нажмите 1 раз кнопку программирования, дождитесь звуковой трели. Сигнализация автоматически выйдет из меню программирования
41	Выполнение программ созданных в «Студии программирования» (программируемая логика)	1	1 — включен; 2 — выключен
42	Расположение руля в автомобиле	1	1 — руль слева; 2 — руль справа. Для правильного отображения двери водителя в мобильном приложении

Конфигурация программируемых входов/выходов (код входа в меню – «11», подтверждение – 6 звуковых и световых сигналов)

№	Разъем	Назначение	Диапазон	Заводские установки
1	X1 (24-pin)	Выводы №1, 13. DATA 2 (RX), DATA 2 (TX)	1 – 5	1 – вывод встроенного бесключевого обходчика «ТЭК электроникс» (заводские установки); 2 – шина данных LIN. Подключается к шине LIN а/м при необходимости (см. Integrator); 3 – канал управления модулем ComfortControl Mazda; 4 – управление ЦЗ на а/м Mazda; 5 – встроенный бесключевой обходчик «ТЭК» для Toyota/Lexus (шина IMO-IMI. См. Integrator)
2		Выход №4 (-)	1 – 59	52 – альтернативное управление ЦЗ. Закрыть Ц/З для двухпроводного или закрыть/открыть для однопроводного
3		Выход №5 (-)	1 – 59	53 – альтернативное управление ЦЗ. Открыть ЦЗ для двухпроводного управления
4		Выход №6 (-)	1 – 59	54 – проводная блокировка двигателя (с помощью НЗ/НР реле)
5		Выход №7 (+/-)	1 – 59	51 – альтернативное управление аварийной сигнализацией
6		Полярность выхода №7	1 – 2	2 — отрицательная полярность (СИД погашен)
7		Выход №23 (+/-)	1 – 59	55 – паника/сигналы предупреждения на сирену
8		Полярность выхода №23	1 – 59	1 – положительная полярность (СИД горит)
9		Вход/Выход №16 (-)	1 – 33	24 – дверь водителя/имитация открытия двери водителя
10		Назначение вывода №16	1 – 2	1 – вывод используется как вход; 2 – вывод используется как вход/выход (заводские установки) Если вывод настроен как вход/выход, автоматически настраивается сочетание функций «Дверь водителя/Имитация открытия двери водителя» и изменить это невозможно. Если вывод настроен как «вход» – доступен весь перечень функций.
11		Вход №10 (-)	1 – 33	Референсная масса/Отрицательная кнопка
12		Вход №17 (-)	1 – 33	2 — контроль положения капота
13		Вход№18 (+)	1 – 33	1 –тормоз
14		Вход №19 (+)	1 – 33	25 – паника штатной сигнализации а/м
15		Вход №22 (+)	1 – 33	Положительный сигнал/Положительная кнопка
16	X2 (6-pin)	Выход №1 (+)	1 – 59	50 (5) — ACC (автозапуск)
17		Выход №2 (+)	1 – 59	50 (6) — зажигание 2 (автозапуск)
18		Выход №3 (+)	1 – 59	50 (3) — стартер (автозапуск)
19		Выход №4 (-)	1 – 59	50 (2) — ключ в замке (автозапуск)
20		Выход №5 (+)	1 – 59	50 (4) — зажигание (автозапуск)
21		Выход №6 (-)	1 – 59	50 (1) — питание обходчика (автозапуск)
22	X3 (8-pin)	Вход №1 (-)	1 – 33	16 – багажник
23		Вход №2 (-)	1 – 33	28 – все двери кроме водительской
24		Вход №3 (-)	1 – 33	13 – стояночный тормоз
25		Вход №4 (+)	1 – 33	7 – запрет тревоги при открытии багажника со штатного ключа или keyless
26		Выводы №5, 6. DATA 1 (RX), DATA 1 (TX)	1 – 4	1 – управление бесключевым обходчиком (заводские установки); 2 – LIN; 3 – управление обходчиком Fortin или iDataLink; 4 – встроенный бесключевой обходчик «ТЭК» для Toyota/Lexus (шина IMO-IMI. См. Integrator)

Функции программируемых выходов

№	Название функции	№	Название функции	№	Название функции
0	Выход не используется	20	Тормоз	41	Выход на светодиод индикации работы доп. подогревателя
1	Статус «Охрана»	21	Стояночный тормоз	42	Включение видеорегистратора
2	Импульс при включении «Охраны»	22	Габаритные огни	43	Включение обогревов при автозапуске (статусное управление)
3	Импульс при выключении «Охраны»	23	Таймерный канал («Комфорт»)	44	Блокировка открытия штатного ЦЗ а/м (управление НЗ реле)
4	Импульс при аутентификации пользователя	24	Блокировка стартера или диагностической шины (управление НЗ реле)	45	Статус режима сервисного обслуживания
5	Паника (штатной) сигнализации а/м	25	Импульс для закрытия замка капота	46	Включение обогревов при автозапуске (импульсное управление)
6	Паника на пейджер	26	Выход на светодиод для дополнительных парктроников	47	Статус работы автозапуска
7	Паника/сигналы предупреждения на клаксон	27	Управление внешним предпусковым подогревателем	48	Управление стартером (автозапуск для определенных а/м)
8	Двери, капот и багажник	28	Импульс для имитации открытия двери водителя после автозапуска	49	Управление «зажиганием» (автозапуск для определенных а/м)
9	–	29	Импульс для открытия багажника	50	Выход на автозапуск. Функция назначается отдельно
10	Нажатие одной из штатных кнопок а/м	30	Управление сторонним модулем автозапуска двигателя	51	Альтернативное управление аварийной сигнализацией
11	Зажигание	31	Блокировка педали газа (управление НЗ реле)	52	Альтернативное управление ЦЗ. Закрыть Ц/З для двухпроводного или закрыть/открыть для однопроводного
12	ACC	32	Импульс для закрытия штыревых блокираторов дверей	53	Альтернативное управление ЦЗ. Открыть ЦЗ для двухпроводного управления
13	Двигатель заведен	33	Импульс для открытия штыревых блокираторов дверей	54	Проводная блокировка двигателя (управление НЗ/НР реле)
14	Обороты двигателя	34	Блокировка открытия штатного ЦЗ а/м (управление НР реле)	55	Паника/сигналы предупреждения на сирену
15	Положение рычага АКПП	35	Двухпроводное статусное управление Fortin/iDataLink - «GWR»	56	Управление циркуляционным насосом отопителя
16	Автомобиль движется	36	Двухпроводное статусное управление Fortin/iDataLink - «Start»	57	Блокировка двигателя с помощью нажатия кнопки Start/Stop
17	Управление (питание) передними парктрониками	37	Управление разблокировкой рулевого вала (автозапуск Toyota/Lexus)	58	Выход на управление сторонним зуммером
18	Управление (питание) задними парктрониками	38,39	–	59	Выход программируемой логики
19	Скорость автомобиля	40	Однопроводное импульсное управление Fortin/iDataLink		

Функции программируемых входов

№	Название функции	№	Название функции	№	Название функции
1	Контроль состояния стоп-сигнала	12	Выключение автозапуска	23	Вход для включения подогревателя двигателя
2	Контроль положения капота	13	Стояночный тормоз	24	Вход концевика двери водителя
3	Двери	14	«Пробуждение» шины CAN	25	Паника штатной сигнализации а/м
4	ЦЗ закрыт (статус)	15	Статус ламп аварийной сигнализации	26	Включить поиск радиометки
5	ЦЗ открыт (статус)	16	Багажник	27	Кнопка для ввода кода «Пляжного режима»
6	Контроль зажигания	17	Проводная кнопка (положительная/отрицательная)	28	Все двери кроме водительской
7	Запрет тревоги при открытии багажника со штатного ключа или keyless	18	Команда закрытия ЦЗ	29	Вход для синхронизации бесключевого обходчика
8	Кнопка управления дополнительными парктрониками	19	Команда открытия ЦЗ	30	Закрытие ЦЗ
9	Статус внешнего предпускового подогревателя	20	Вход внешнего датчика №1	31	Открытие ЦЗ
10	Статус стеклоочистителей	21	Вход внешнего датчика №2	32	Закрытие ЦЗ/Открытие ЦЗ
11	Игнорирование нажатия на тормоз при использовании стороннего модуля автозапуска	22	Статус заведенного двигателя в режиме автозапуска	33	Вход программируемой логики

Настройка датчиков удара и наклона/перемещения (код входа в меню – «8», подтверждение – 5 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Завод.*	Примечания
1	Зона предупреждения датчика удара	0-8	4	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность
2	Зона срабатывания датчика удара	0-8	4	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность
3	Датчик наклона/перемещения	0-8	4	0 – зона выключена; ... 8 – макс.чувствительность

Настройки предпускового подогревателя (код входа в меню – «17», подтверждение – 8 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Завод.*	Описание назначения
1	Разрешение/запрет работы дополнительного предпускового подогревателя	1 – 2	1	1 – разрешено; 2 – запрещено
2	Режим догревателя	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
3	Протокол управления предпусковым подогревателем	1 – 7	–	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 (2014--); 7 – управление по протоколу запрещено; 8 – штатный Eberspächer для Toyota.
4	Условия выключения предпускового подогревателя	1 – 3	1	1 – только по времени; 2 – только по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
5	Продолжительность работы предпускового подогревателя	1 – 12	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ... 12 – 120 мин
6	Температура двигателя для выключения предпускового подогревателя	1 – 7	5	1 – «0°С»; ... 5 – «50°С»; ... 7 – «70°С»
7	Уровень напряжения АКБ для выключения дополнительного предпускового подогревателя	1 – 11	9	1 – 10,5 В; ... 9 – 11,3 В; ... 11 – 11,5 В
8	Разрешение/запрет включения штатного предпускового подогревателя по шине CAN	1 – 2	1	1 – разрешено; 2 – запрещено
9	Код включения предпускового подогревателя штатными кнопками а/м	–	–	–
10	Управление предпускового подогревателя со штатного брелка	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
11	Управление внешним предпусковым подогревателем	1 – 6	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 – 4	1	1 – выкл.; 2 – 10 мин; 3 – 20 мин; 4 – 30 мин

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

№	Назначение	Завод.*	Включено		Выключено	
			Светодиод	Кол-во звук.сигналов	Светодиод	Кол-во звук.сигналов
1	**Кроме Призрак-800 Style.** Immobilizer/PINтоDrive®	Вкл.	Горит	1	Не горит	2
2	**Кроме Призрак-800 Style.** AntiHiJack					
3	**Кроме Призрак-800 Style.** Расстояние до срабатывания функции AntiHiJack	1	Диапазон от 1 до 10: 1 – 100 м; ...10 – 1000 м			
4	Работа сирены при срабатывании сигнализации	4	Диапазон от 1 до 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 вкл. (громкость макс.)			
5	**Кроме Призрак-800 Style.** Звуковая индикация поиска радиометки при подтверждении снятия с охраны	Вкл.	Горит	1	Не горит	2
6	Звуковое подтверждение аутентификации и наличия радиометки при снятии с охраны					
7	Автоматическое отключение режима сервисного обслуживания					
8	Закрытие ЦЗ при движении	Выкл.				
9	Открытие ЦЗ при выключении зажигания					
10	Автоматическое закрытие стекол, зеркал и люка («Комфорт»)	4	Диапазон от 1 до 5: 1 — закрываются стекла; 2 — закрываются стекла и складываются зеркала; 3 — закрываются стекла и люк; 4 — закрываются стекла, люк и складываются зеркала; 5 — выключено (закрытие не осуществляется)			
11	Громкость звукового подтверждения постановки/снятия с охраны		Диапазон от 1 до 4: 1 – беззвучная постановка/снятие; 2 – минимальная громкость; 3 – средняя; 4 – максимальная			
12	**Для Призрак-810/820.** Способ аутентификации *(требуется ввод PUK-кода)* **Для Призрак-830/840.** Способ аутентификации *(требуется ввод PUK-кода)*	3 1	Диапазон от 1 до 4: 1 – радиометка; 2 – PIN-код; 3 – радиометка или PIN-код; 4 – радиометка и PIN-код			
13	Порог скорости	4	Диапазон от 1 до 10: 1 – превышение скорости не фиксируется; 2 – 110 км/ч; ...4 – 130 км/ч; ... 10 – 190 км/ч			
14	Регистрация новых радиометок	–	Диапазон от 0 до 8			
15	Проверка качества опознавания радиометки		–			
16	**Кроме Призрак-800 Style.** Отключение функции AntiHiJack радиометкой	Выкл.	1 – вкл.		2 – выкл.	
17	Перепостановка на охрану	Выкл.	1 – вкл.		2 – выкл.	

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

№	Назначение	Диапазон	Завод.*	Примечание
1	«Свободные руки» в режиме автозапуска	1 – 3	2	1 – вкл.; 2 – выкл.; 3 – выкл. двигателя без снятия с «охраны»
2	Схема подключения автозапуска	3 – 27	3**	В данном пункте выбирается одна из стандартных схем (временных диаграмм) работы выводов для автозапуска. Все схемы можно посмотреть в TECprog2 или на сайте tecel.ru. С помощью TECprog2 Вы можете создать свою (пользовательскую) схему автозапуска
3	Функция «Поддержка зажигания»	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
4	Продолжительность работы двигателя в режиме поддержки зажигания	1 – 15	5	1 – 1 мин; 2 – 2 мин; 3 – 3 мин; 4 – 10 мин; 5 – 20 мин; ... 15 – 120 мин
5	Функция «Турботаймер»	1 – 5	1	1 – выкл.; 2 – время работы 1 мин; 3 – 2 мин; 4 – 3 мин; 5 –задается автоматически
6	Назначение внешнего датчика температуры подключенного к ESM-250	1 – 2	2	1 – датчик температуры двигателя; 2 – датчик температуры салона
7	Игнорировать тормоз при старте двигателя	1 – 3	2**	1 – тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – нажатие на педаль запрещает старт; 3 – тормоз игнорирует все время запуска
8	Выключение двигателя по отпусканию тормоза	1 – 2	2**	1 – вкл.; 2 – выкл.
9	Нажатие тормоза по CAN	1 – 2	2**	1 – вкл.; 2 – выкл.
10	Выключение двигателя при снятии с охраны	1 – 2	2**	1 – вкл.; 2 – выкл.
11	Условия выключения двигателя при работе автозапуска	1 – 3	1	1 – по времени; 2 – по температуре двигателя; 3 – по температуре или по времени
12	Тип двигателя	1 – 3	1	1 – дизель; 2 – бензин; 3 – гибрид
13	Задержка включения стартера	1 – 20	2	1 – 1 с; ...20 – 20 с
14	Обороты холостого хода	1 – 6	–	1 – 600 об/мин; ...6 – 1100 об/мин. Устанавливается автоматически, при необходимости выбирается вручную
15	Продолжительность работы двигателя в режиме автозапуска	1 – 12	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ...12 – 120 мин
16	Температура выключения двигателя в режиме автозапуска	1 – 14	12	1 – «15°С»; 2 – «20°С»; ... 12 – «70°С»; ... 14 – «80°С»
17	Температура запуска для задачи автозапуска двигателя по температуре	1 – 8	1	1 – «-30°С»; 2 – «-20°С»; 3 – «-15°С»; 4 – «-10°С»; 5 – «-5°С»; 6 – «0°С»; 7 – «5°С»; 8 – «10°С»
18	Напряжение запуска для задачи автозапуска с целью подзарядки АКБ	1 – 15	8	1 – 10,6 В; 2 – 10,7 В; ... 8 – 11,3 В; 15 – 12 В
19	Время работы двигателя с целью подзарядки АКБ	1 – 6	3	1 – 10 мин; ... 3 – 30 мин; ... 6 – 60 мин
20	Выбор типа КПП	1 – 4	–	1 – АКПП; 2 – МКПП; 3 – контроль не осуществляется; 4 — МКПП со статусом «нейтрали». 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
23	Имитация открытия двери водителя после автозапуска	1 – 5	1	1 – по CAN и имп. 0,4 с; 2 – имп. 0,4 с; 3 – имп. 1,0 с; 4 – имп. 1,5 с; 5 – имп. 3,5 с
24	Автоматическое дозапирание ЦЗ при выключении автозапуска	1 – 2	1	1 – вкл.; 2 – выкл.
25	Разрешение перепостановки в охрану после выключения автозапуска	1 – 2	1	1 – разрешена; 2 – запрещена
26	Продолжительность предварительного прогрева двигателя предпусковым подогревателем	1 – 4	2	1 – 10 мин; ... 2 – 20 мин; ... 4 – 40 мин
27	Температура предварительного прогрева двигателя предпусковым подогревателем	1 – 10	3	1 – «-10°С»; 2 – «-5°С»; 3 – «0°С»; ... 10 – «50°С»
28	Задержка запуска двигателя после предварительного прогрева	1 – 5	1	1 – выкл.; 2 – 3 мин; 3 – 5 мин; 4 – 10 мин; 5 – 15 мин
29	Управление автозапуском со штатного брелка	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
30	Автозапуск двигателя по CAN	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
31	Игнорировать все параметры при автозапуске	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
32	Завершение процедуры программная нейтраль (для МКПП)	1 – 2	1	1 – по закрытию двери; 2 – по постановке на охрану
33	Звуковая индикация о включенных стеклоочистителях в режиме автозапуска	1 – 2	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
34	Период включения функции «Имитация открытия двери водителя»	1 – 3	1	1 – после автозапуска; 2 – до автозапуска; 3 – до и после автозапуска
35	Активация функции «Турботаймер»	1 – 2	1	1 – при переводе рычага КПП в положение P (Parking) и включении стояночного тормоза. 2 – при переводе рычага КПП в положение P (Parking). Для автомобилей с МКПП активация функции турботаймер активируется после выполнения процедуры программной нейтрали
36	Игнорировать стояночный тормоз при автозапуске	1 – 3	2	1 – стояночный тормоз игнорируется при старте двигателя; 2 – стояночный тормоз запрещает старт; 3 – стояночный игнорирует все время запуска
37	Игнорировать скорость при автозапуске	1 – 3	2	1 – сигнал скорости игнорируется при старте двигателя; 2 – сигнал скорости запрещает старт; 3 – сигнал скорости игнорирует все время запуска

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

№	Назначение	Диапазон	Завод.*	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

Настройка подкапотного модуля HCU-230/BT (код входа в меню — «20», подтверждение — 10 звуковых и световых сигналов)

№	Назначение	Диапазон	Завод.*	Описание назначения
1	Регистрация подкапотного модуля HCU-230/BT	–	–	См. техническое описание модуля или сигнализации — раздел «Регистрация модуля»
2	Проверка связи с подкапотным модулем HCU-230/BT	–	–	–
3	Сброс регистрации подкапотного модуля HCU-230/BT	–	–	См. техническое описание модуля или сигнализации — раздел «Сброс регистрации модуля»
4	Вход/выход №2	1 – 6	1 —паника/сигналы предупреждения на сирену	1 — паника/сигналы предупреждения на сирену; 2 — блокировка двигателя (управление нормально замкнутым НЗ реле); 3 — программируемый выход; 4 — программируемый вход; 5 — датчик температуры двигателя; 6 — датчик температуры за бортом
5	Функция программируемого входа/выхода №2	1-59/1-33	–	В пункте «вход/выход №2» выберите значение №3 или №4. Назначьте функцию на вывод №2
6	Полярность вывода №2	1-2	1 — положительная полярность	1 — положительная полярность; 2 — отрицательная полярность
7	Выход №3	1-4	4 — закрытие замка капота	1 — паника/сигналы предупреждения на сирену; 2 — блокировка двигателя (управление нормально замкнутым НЗ реле); 3 — программируемый выход; 4 — закрытие замка капота
8	Функция программируемого выхода №3	1-59	–	В пункте «выход №3» выберите значение №3. Назначте функцию на выход №3
9	Выход №4	1-4	4 — открытие замка капота	1 — паника/сигналы предупреждения на сирену; 2 — блокировка двигателя (управление нормально замкнутым НЗ реле); 3 — программируемый выход; 4 — открытие замка капота
10	Функция программируемого выхода №4	1-59	–	В пункте «выход №4» выберите значение №3. Назначьте функцию на выход №4
11	Вход/выход №5	1-7	2 – блокировка двигателя	1 — не используется; 2 – блокировка двигателя (управление нормально замкнутым НЗ реле); 3 — программируемый выход; 4 — программируемый вход; 5 — датчик температуры двигателя; 6 — датчик температуры за бортом; 7 — управление предпусковыми подогревателями Webasto или Eberspächer по шине
12	Функция программируемого входа/выхода №5	1-59/1-33	–	В пункте «вход/выход №5» выберите значение №3 или 4 (заводские настройки — значение 3, «программируемый вход»). Назначьте функцию на вывод №5
13	Настройка чувствительности акселерометра подкапотного модуля HCU-230	1-8	4	1 — минимальная; 8 — максимальная
14	Управление сиреной/клаксоном	1-2	1	1 — управление сиреной; 2 — управление клаксоном

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

№	Назначение	Завод.*	Описание назначения
1	Режим работы диагностики (см. Integrator)	1	1 — диагностика отключена; 2 — диагностика по шине CAN1; 3 — диагностика по шине CAN2.
2	Протокол диагностики в автомобиле (см. Integrator)	1	1 — стандартный ID (11 bit); 2 — расширенный ID (29 bit); 3 — протокол Mercedes.
3	Автоматическое стирание ошибок после активации блокировки двигателя	2	1 – вкл.; 2 – выкл.
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. Integrator)