ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

GSM-АВТОСИГНАЛІЗАЦІЯ

SPECTER

8Pro

ЗАХИСТ ВІД ПРОФЕСІЙНИХ ВИКРАДЕНЬ

Зміст

ОПИС СИСТЕМИ СИГНАЛІЗАЦІЇ ... 4
СКЛАД ТА ФУНКЦІОНАЛ ... 5
ТЕРМІНИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ... 6
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ ... 6
ПОСЛІДОВНІСТЬ ДІЙ ПІД ЧАС ВСТАНОВЛЕННЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ ... 7
ОПИС РОЗ'ЄМІВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКУ СИГНАЛІЗАЦІЇ ... 8
УЗГОДЖЕННЯ СИГНАЛІЗАЦІЇ З АВТОМОБІЛЕМ ... 9
Автоматичне узгодження ... 9
Узгодження за допомогою персонального комп'ютера ... 9
Резервний спосіб узгодження (примусове узгодження) ... 9
ПРОГРАМУВАННЯ КНОПОК АВТОМОБІЛЯ ... 10
Порядок програмування «рульових" (резистивних) кнопок ... 10
Порядок налаштування позитивної або негативної кнопки ... 10
Призначення та зміна Кнопки Програмування ... 10
КОНФІГУРАЦІЯ АПАРАТНИХ ФУНКЦІЙ СИГНАЛІЗАЦІЇ (МЕНЮ 10) ... 11
КОНФІГУРАЦІЯ ПРОГРАМОВАНИХ ВХОДІВ І ВИХОДІВ (МЕНЮ 11) ... 14
Функції програмованих входів ... 16
Функції Програмованих виходів ... 18
НАЛАШТУВАННЯ ВБУДОВАНИХ ДАТЧИКІВ (МЕНЮ 8) ... 21
НАЛАШТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ФУНКЦІЙ СИГНАЛІЗАЦІЇ (МЕНЮ 12) ... 22
НАЛАШТУВАННЯ ФУНКЦІЇ «АВТОЗАПУСКА ДВИГУНА» (МЕНЮ 16) ... 23
НАЛАШТУВАННЯ ОБХОДЧИКА ІМОБІЛАЙЗЕРА (МЕНЮ 18) ... 26
НАЛАШТУВАННЯ ПЕРЕДПУСКОВОГО ПІДІГРІВАЧА (МЕНЮ 17) ... 27
НАЛАШТУВАННЯ ПІДКАПОТНОГО МОДУЛЯ HDL (МЕНЮ 20) ... 28
Реєстрація модуля за допомогою кнопки програмування через меню сигналізації ... 28
Меню налаштування модуля підкапотного відсіку HDL (Меню 20) ... 28
Скидання реєстрації підкапотного модуля HDL ... 29
ФУНКЦІЯ ЗЧИТУВАННЯ КОДУ НЕСПРАВНОСТІ АВТОМОБІЛЯ (МЕНЮ 21) ... 30
Стирання кодів несправності після блокування двигуна ... 30
Зітріть коди несправностей після ввімкнення передпускового підігрівача ... 30
Налаштування функції зчитування кодів несправностей ... 30
НАЛАШТУВАННЯ BT-РЕЛЕ SPECTER 10A (МЕНЮ 23) ... 32
Реєстрація радіореле в пристрої Specter ... 32
Налаштування радіореле ... 32
Робота блокування двигуна в радіореле ... 33
Робота каналу зв'язку в радіореле ... 33
Подача звукових сигналів пристроєм Specter під час роботи з радіореле ... 34
Режим сервісного обслуговування ... 34
Перевірка якості зв'язку з радіореле ... 34
Скидання реєстрації радіореле ... 34
Скидання до заводських налаштувань ... 34
НАЛАШТУВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ SIM (МЕНЮ 24) ... 35
Режим роботи SIM ... 35
НАСТРОЙКА SLAVE ... 35
ПОШУК РАДІОМІТКИ ПРИ ВИМКНЕННІ ОХОРОНИ ... 37
Підтвердження зняття з охорони за допомогою радіомітки ... 37
Блокування дверей автомобіля при відсутності радіомітки ... 37
У Управління штиревими блокаторами дверей автомобіля ... 37
Блокування штатного радіоканалу за відсутності радіомітки ... 37
Вимкнення режиму постановки на охорону без радіомітки на «заблокованому» транспортному засобі ... 37
PIN-КОД ... 38
Ввод PIN-кода ... 38
Приклад входів PIN-коду однією кнопкою автомобіля ... 38
Приклад входів PIN-коду декількома кнопками автомобіля ... 38
Зміна PIN-коду ... 38
Як визначити кнопки, які підходять для входів PIN-коду ... 38
PUK-КОД ... 39
АУТЕНТИФІКАЦІЯ ... 40
Налаштування методу аутентифікації ... 40
Звукові сигнали зумеру під час виконання аутентифікації ... 40
Швидке включення триконтурного захисту ... 41
IMMOBILIZER ... 42
ТЕХНОЛОГІЯ ANTIHIJACK ... 42
GSM БЛОКУВАННЯ ... 44
РЕЖИМ СЕРВІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ... 44
РАДІОМІТКИ ... 45
Рекомендації щодо використання радіоміток ... 45
Типи підтримуваних радіоміток ... 45
Реєстрація радіоміток ... 45
Реєстрація Смартфона в якості радіомітки ... 46
Перевірка якості розпізнавання радіомітки ... 46
Стирання Смартфон-мітки ... 47
СКИДАННЯ НАЛАШТУВАНЬ СИГНАЛІЗАЦІЇ ДО ЗАВОДСЬКИХ ЗНАЧЕНЬ ... 48
КЕРУВАННЯ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ... 49

Керування режимами безпеки 49
Автозапуск 50
Керування передпусковим підігрівачем 51
ДОДАТОК 1 – ЗАМІНА БАТАРЕЙКИ В РАДІОМІТЦІ 52
Мобільний застосунок 53
Управління сигналізацією через SMS 54
Сповіщення про події 54
ДОДАТОК 2 – СТРУКТУРА ГОЛОСОВОГО МЕНЮ 56
ДОДАТОК 3 – ВИМОГИ ДО ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПОНЕНТІВ СИГНАЛІЗАЦІЇ 59
Центральний блок сигналізації 59
Виносний модуль GPS 60
Реле блокування роботи двигуна 60
Датчик температури двигуна 60
З'єднувальні джгути електропроводки та кабелі 60
ДОДАТОК 4 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ 61
Додаткове обладнання, що підтримується сигналізацією 61
Гарантійні зобов'язання 61
Технічні дані умови експлуатації та зберігання 62
Інформація про виробника 62
ДОДАТОК 4 – ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ..... 61.
Додаткове обладнання, що підтримується сигналізацією ..... 62.
Гарантійні зобов'язання ..... 62.
Технічні дані умови експлуатації та зберігання ..... 62.
Інформація про
виробника……
……..……..62.

Опис системи сигналізації

Сигналізація підтримує роботу в режимі 2SIM із одночасним активним режимом обох SIM. Щоб сигналізація працювала в режимі 2SIM, достатньо придбати особисту SIM-карту формату nano-SIM. Для неї всередині центрального блоку є спеціальний слот.
Налаштування сигналізації з SIM виконується через мобільний застосунок або через меню 24.
Перевагою формату 2SIM є більш надійний, безперебійний зв'язок, ніж у традиційній GSM-автосигналізації. Безперебійний зв'язок досягається за рахунок автоматичного перемикання між SIM у разі перебоїв зі зв'язком на одній із них.
Сигналізація призначена для захисту автомобіля від угону з місця паркування та від насильницького захоплення в дорозі. Протиугінний захист побудований на принципі розпізнавання користувача, допущеного до керування автомобілем. Розпізнавання власника може здійснюватися за допомогою радіомітки, Смартфон-мітки та/або введенням PIN-коду за допомогою штатних кнопок автомобіля.
Основний спосіб керування сигналізацією – це штатний пульт автомобіля. З його допомогою можна як увімкнути чи вимкнути режим охорони сигналізації, так і активувати автозапуск або передпусковий підігрівач. Для віддаленого керування сигналізацією вона оснащена GSM-модулем, що забезпечує підключення до мережі оператора стільникового зв'язку. На основі цього підключення реалізовані такі канали зв'язку:

- передача даних через глобальну мережу Інтернет;
- голосовий виклик;
- обмін SMS-повідомленнями.

На основі цих каналів зв'язку реалізовано керування сигналізацією та отримання від неї інформації через мобільний застосунок для операційних систем iOS та Android, голосове меню при прямому дзвінку на номер системи та через SMS-повідомлення.
Для взаємодії з електронними блоками автомобіля сигналізація оснащена стандартними цифровими інтерфейсами передачі: дві шини CAN-BUS; чотири цифрові шини LIN-BUS; спеціалізована шина W-BUS для керування передпусковим підігрівачем. Для зв'язку з периферійними пристроями є двонаправлена шина даних TP-BUS. Також сигналізація оснащена набором входів та виходів, які забезпечують обробку чи формування дискретних сигналів. Призначення цих входів і виходів можна змінити через процедуру конфігурування сигналізації для відповідності конкретним потребам.
Сигналізація має функцію автоматичного запуску двигуна автомобіля. Ця функція може бути реалізована майже на будь-якому типі автомобіля, незалежно від комплектації, типу двигуна типу КПП і способу запуску двигуна (кнопка або ключ). Для обходу імобілайзера при автозапуску, сигналізація може використовувати як вбудований безключовий обхідник, так і управління модулями Fortin та iDataLink відповідно до їх протоколу. Залежно від конструкції автомобіля, під час виконання автозапуску, сигналізація може включати кліматичну систему автомобіля.
У сигналізації реалізовано керування передпусковим підігрівачем автомобіля (деякі модифікації такої функції не мають). Це може бути як штатний передпусковий підігрівач, яким автомобіль комплектується ще на заводі, так і додатково встановлений. Управління може здійснюватися як по цифровій шині, так і аналоговим способом.
Сигналізація забезпечує визначення координат розташування автомобіля. Визначення координат може виконуватися з високою точністю сигналів GPS, або з низькою точністю, сигналами базових станцій стільникової мережі (LBS). Для визначення координат із високою точністю необхідно встановити зовнішній опціональний модуль.

Склад та функціонал

У серії Specter сигналізації поділяються на кілька моделей, серед яких є різні модифікації, які зі свого боку можуть відрізнятися як комплектацією, так і функціоналом.

Таблиця 1 –Функціональні можливості

Функціонал	
SIM-карта (SIM1)	Так
SIM-карта (SIM1)	Так
Режим 2SIM (при встановленні SIM2)	Так
Підтримка радіомітки (Bluetooth)	Так
Функція PresToGo (ввод PIN-коду за допомогою штатних кнопок автомобіля)	Так
Функція AntiHiJack	Так
Керування передпусковим підігрівачем	Так
Автозапуск	Так
Вбудований безключовий обхідник	Опція
Визначення точного місцезнаходження (GPS)	Так
Розташування місцезнаходження по базовим станціям (LBS)	Так
Підтримка бездротового BT-реле	Так
Підтримка підкапотного модуля HDL	Так
Використання смартфона в якості мітки	Так
Мобільний застосунок Specter	Так
Зчитування кодів несправностей автомобіля при автозапуску	Так

Таблиця 2 – Конфігурації сигналізації

Ім'я	8 Pro	8 Pro Смарт	8 Pro Плюс	8 Pro Прайм
Радіомітка	1 шт.	-	2 шт.	2 шт.
Сирена	+	+	+	+
Мікрофон	+	Опція	Опція	+
Виносна GSM антена	+	+	+	+
Центральний блок сигналізації	+	+	+	+
Світлодіодний індикатор	+	+	+	+
Комплект джгутів для підключення	+	+	+	+
Датчик температури	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно
Паспорт обладнання	+	+	+	+
Упаковка	+	+	+	+
BT-реле	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно	Тимчасово не доступно
Зовнішня антена GPS - 84	Опція	-	+	-

Терміни, що використовуються

GSM-код. Використовується для реєстрації в мобільному додатку, а також керування сигналізацією за дзвінком або через SMS-повідомлення. З метою нерозголошення GSM-коду, перевірка сигналізації майстром-установником повинна виконуватися за допомогою тимчасового GSM-коду — «1111». Тимчасовий код дійсний, поки автомобіль не проїде 10 км з моменту встановлення сигналізації. Пізніше, власник повинен буде ввести GSM-код користувача, який розміщений на пластиковій карті під захисним шаром. При експлуатації сигналізації власник може змінювати GSM-код необмежену кількість разів через мобільну програму або дзвінок на сигналізацію.

Bluetooth-код. Призначений для реєстрації смартфона користувача під час використання його як радіомітки. З метою нерозголошення Bluetooth-коду перевірка сигналізації майстром-установником повинна виконуватись за допомогою тимчасового коду – це серійний номер пластикової картки. Тимчасовий код дійсний, поки автомобіль не проїхав 10 км з моменту встановлення сигналізації. Пізніше власник зможе зареєструвати свій смартфон, ввівши при реєстрації персональний Bluetooth-код, розміщений на пластиковій карті під захисним шаром.

Радіомітка. Електронний ключ, який необхідно носити із собою під час експлуатації автомобіля. Сигналізація працює з двома типами міток: Радіомітка – мінімальний розмір, зручно носити з документами. Смартфон-мітка — особистий смартфон із встановленою програмою Specter ID, який може використовуватися для виконання аутентифікації як радіомітка.

Аутентифікація – процедура пізнання користувача, допущеного до керування автомобілем за наявності у нього радіомітки та/або введення ним PIN-коду. Виконується автоматично шляхом виявлення радіомітки або введенням PIN-коду за допомогою штатних кнопок автомобіля (докладніше описано в розділі Аутентифікація).

PresToGo: не натиснув – не поїхав. Функція PresToGo передбачає введення PIN-коду за допомогою штатних кнопок автомобіля для вимкнення протиугінного захисту перед поїздкою.

Кнопка програмування. Використовується для налаштування автосигналізації та введення PUK-коду. Як Кнопка програмування може використовуватися одна зі штатних кнопок автомобіля.

Автозапуск - функція сигналізації, що дозволяє запустити двигун, не перебуваючи при цьому всередині автомобіля.

GSM-блокування - дистанційне переривання роботи двигуна з телефону для зупинки викраденого автомобіля.

Зумер - звуковий випромінювач, розташований у корпусі центрального блоку сигналізації. Призначений для оповіщення водія про режими сигналізації.

Типова схема підключення автозапуску. Це готова конфігурація налаштувань для роботи функції Автозапуск двигуна. Вона визначає алгоритм роботи певних виходів сигналізації. Ці виходи підключаються до замку запалювання або кнопки Start/Stop. При заводських налаштуваннях сигналізації виходи роз'єму X2 (6 pin) працюють за типовою схемою підключення автозапуску №3. Така схема реалізує спільну роботу виходів реалізації автозапуску на автомобілі з класичним замком запалювання.

СРВ – система розпізнавання водія. Є системою безключового доступу в автомобіль (Keyless).

Передпусковий підігрівач - пристрій для прогрівання двигуна при низьких значеннях температури повітря. Розрізняються на штатний - встановлений автовиробником при складанні автомобіля, і додатковий - встановлений як опція, як правило, після продажу автомобіля.

Рекомендації щодо встановлення

Центральний блок сигналізації встановіть у салоні автомобіля. Розташуйте центральний блок сигналізації таким чином, щоб відстань від GSM-антени до джгутів електропроводки, електронних блоків керування та металевих деталей кузова автомобіля була не менше 70 мм. При виборі розташування необхідно виключити потрапляння всередину корпусу центрального блоку сигналізації будь-яких рідин та сторонніх предметів. Місце розташування має забезпечувати відсутність сильних механічних впливів на центральний блок сигналізації і підключені до нього електричні кабелі.

Для забезпечення правильної роботи вбудованих датчиків удару, нахилу та переміщення Центральний блок сигналізації повинен бути надійно закріплений і мати щільний контакт з кузовом або деталями силової конструкції автомобіля.

Не розміщуйте компоненти сигналізації та кабелі електропроводки в безпосередній близькості від рухомих деталей та механізмів автомобіля (кермовий вал, механізм педалей тощо).

Не допускайте споживання струмів, на виходах сигналізації, вище за допустимі значення — це може призвести до її пошкодження. При підключенні автозапуску до силових електричних кіл автомобіля використовуйте спеціальні релейні модулі або розвантажувальні реле. Для електричних ланцюгів з високим значенням споживаних струмів використовуйте лише відповідний за перерізом провід, а для захисту електричного ланцюга від короткого замикання використовуйте плавкі запобіжники.

При налаштуванні сигналізації можна скористатися вбудованою в центральний блок кнопкою. З її допомогою можна виконати аутентифікацію з використанням заводського PIN-коду - "2"; запрограмувати кнопки автомобіля, якими вводитиметься PIN-код; виконати скидання сигналізації до заводських установок. Вбудована кнопка може використовуватися для налаштування сигналізації, доки автомобіль не проїхав 10 км після встановлення.

Послідовність дій під час встановлення сигналізації

Крок 1

Під'єднайте сигналізацію до автомобіля, керуючись схемою під'єднання, цим технічним описом, які розміщені за адресою: https://specter.ua, інтегратором, якій розміщений за адресою: https://integrator.specter.in.ua, а також інформацією, в програмі (або застосунку) ProSpect.

Крок 2

- Після підключення живлення, виконайте процедуру узгодження сигналізації з автомобілем (див. розділ Узгодження сигналізації з автомобілем).
- Якщо сигналізація під'єднується до "рульових" (резистивних) кнопок (див. ProSpect), - виконайте програмування цих кнопок, і призначте Кнопку програмування (див. розділ "Програмування кнопок автомобіля"). Запрограмувати "кермові" (резистивні) кнопки потрібно до того, як автомобіль проїде 10 км. Кнопки, "видимі" по шині CAN програмувати не потрібно.
- У разі реалізації на автомобілі функції Автозапуск двигуна - виконайте програмування безключового обхідника іммобілайзера, якщо така функція підтримується сигналізацією для цього автомобіля (див. ProSpect та розділ «Налаштування безключового обхідника»).

Крок 3

- Зареєструйте сигналізацію в мобільному застосунку Specter (див. розділ "Мобільний застосунок Specter"). Для перевірки функціонування та керування сигналізацією скористайтеся тимчасовим GSM-кодом - "1111". Не стирайте захисний шар коду на пластиковій картці - це має зробити користувач.
- Зареєструйте в сигналізації Смартфон-мітку за допомогою мобільного застосунку Specter ID. Для перевірки функціонування сигналізації скористайтеся тимчасовим кодом (див. розділ "Реєстрація смартфона як радіомітки"). Не стирайте захисний шар Bluetooth-коду на пластиковій картці - це має зробити користувач.

Крок 4

Протестуйте основний функціонал сигналізації:

- роботу міток (при наявності);
- роботу мобільного застосунку Specter;
- управління ЦЗ, функцією "Комфорт", аварійною сигналізацією;
- спрацьовування датчиків (за необхідності налаштуйте їх);
- роботу автозапуску і передпускового опалювача (за наявності);
- роботу функцій **PresToGo** и AntiHiJack;
- роботу GSM-блокування.

Крок 5

Після перевірки працездатності сигналізації, переконайтеся в надійному закріпленні її компонентів на місці встановлення. Проведіть остаточне складання автомобіля відповідно до інструкцій його виробника. З'єднайте всі роз'єми, які були роз'єднані. Встановіть на місце всі елементи автомобіля, демонтовані перед початком встановлення сигналізації. Перевірте правильність встановлення та надійність кріплення цих елементів. Перевірте всі кріпильні з'єднання, такі як гвинти, гайки, стяжки, кліпси, фіксатори тощо, якщо такі були роз'єднані під час монтажу сигналізації.

Позначте в паспорті пристроя, яка кнопка в автомобілі використовується як Кнопка Програмування сигналізації.

Способи налаштування сигналізації

Програмування та конфігурування сигналізації ми рекомендуємо виконувати за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення ProSpect. Це дасть змогу значно скоротити час встановлення сигналізації та уникнути випадкових помилок, пов'язаних з її налаштуванням. Під час під'єднання сигналізації до комп'ютера за допомогою micro-USB кабелю, можливо: оновити ПЗ сигналізації; задати потрібну модель автомобіля; конфігурувати налаштування і призначити функції на входи і виходи.

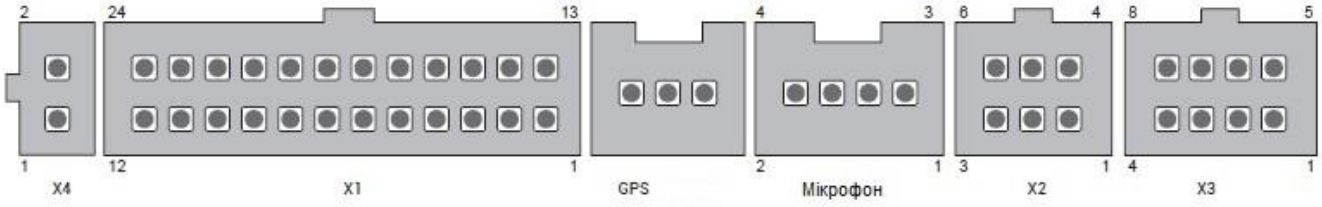
Також сигналізацію можна під'єднати до комп'ютера через Bluetooth. Для комп'ютера, в цьому випадку, можна використовувати вбудований Bluetooth 5.0 або USB-адаптер Bluetooth 5.0. За такого способу під'єднання можливе тільки конфігурування налаштувань сигналізації.

Існує спосіб налаштування сигналізації, який не потребує наявності персонального комп'ютера. Зміна налаштувань сигналізації виконується за допомогою Кнопки програмування (КП), через меню програмування. Кожне меню містить набір відповідних його назві налаштувань. Для входу в меню потрібно натиснути Кнопку програмування певну кількість разів. Кількість натискань відповідає умовному позначенню цього меню. Наприклад, "Меню 16" означає, що потрібне налаштування знаходиться в меню "Налаштування функції автозапуску двигуна", а для входу в це меню потрібно 16 разів натиснути Кнопку програмування.

Таблиця 3 – Перелік меню програмування

Умовне позначення	Призначення	Кількість натискань КП для входу в меню	Кількість звукових сигналів підтвердження
Меню 8	Налаштування вбудованих датчиків	8	5
Меню 10	Конфігурація апаратних функцій сигналізації	10	3
Меню 11	Конфігурація програмованих входів і виходів	11	6
Меню 12	Налаштування користувацьких функцій сигналізації	12	4
Меню 14	Зміна PIN-коду	14	1
Меню 16	Налаштування функції автозапуску двигуна	16	7
Меню 17	Налаштування передпускового підігрівача	17	8
Меню 18	Налаштування вбудованого безключового обхідника	18	9
Меню 20	Налаштування підкапотного модуля HDL	20	10
Меню 21	Налаштування функції Читання кодів несправності	21	11
Меню 23	Налаштування BT-реле Specter	23	13
Меню 24	Налаштування режиму роботи SIM	24	14

Опис роз'ємів центрального блоку сигналізації



Таблиця 4 – Призначення виводів роз'єму X1 (24 pin)

Вивід №	Колір дроту	Режим роботи.	Опис
1	Сірий/синій	LIN1	Обхідник Specter / IMO (Toyota/Lexus)/ ComfortControl Mazda / Fortin та iDataLink / Програмований вхід
2	Жовтий	TP-BUS	Шина даних для модуля GPS-84
3	Білий/синій	LIN3	Обхідник Specter / IMI (Toyota/Lexus) / LIN / Програмований вхід
4	Чорний	Вхід датчика	Маса датчика температури
5	Помаранчевий/зелений	Програм. вхід/вихід (–10 мА)	Імітація відкриття дверей водія/Двері водія
6	Зелений/чорний	Програм. вхід (–)	Контроль положення капота
7	Білий/чорний	Програм. вихід (–300 мА)	Дротове блокування двигуна
8	Рожевий/чорний	Програм. вихід (+1300мА) *(Програм. вихід (–350 мА))*	Паніка/сигнали попередження на сирену
9	Коричневий	CAN2	CAN2-L
10	Коричневий	CAN1	CAN1-L
11	Сірий/чорний	Програм. вхід (–)	Референсна маса резистивних кнопок/Негативна кнопка
12	Червоний	Живлення +12В	Живлення системи +12В
13	Сірий/зелений	LIN2	Обхідник ТЕК / ЦЗ на Mazda / Fortin і iDataLink / Програмований вхід
14	Синій/жовтий	W-BUS	Керування передпусковим підігрівачем Webasto і Eberspächer. (у деяких модифікаціях функція не доступна)
15	Білий/зелений	LIN4	Обхідник ТЕК / IMI (Toyota/Lexus) / LIN
16	Чорний/білий	Вхід датчика	Датчик температури
17	Зелений	Програм. вихід (–300 мА)	Альтернативне керування ЦЗ. Закрити ЦЗ для двопровідного або закрити/відкрити для однопровідного керування.
18	Рожевий/зелений	Програм. вхід (+)	Контроль стану стоп-сигналу
19	Синій	Програм. вихід (–300 мА)	*Альтернативне керування ЦЗ. Відкрити ЦЗ для однопровідного керування*
20	Синій/червоний	Програм. вихід (–300 мА) *(Програм. вихід (+300 мА))*	Альтернативне керування аварійною сигналізацією
21	Коричневий/жовтий	CAN2	CAN2-H
22	Коричневий/червоний	CAN1	CAN1-H
23	Сірий/жовтий	Програм. вхід (+)	Позитивний сигнал резистивних кнопок/ Позитивна кнопка
24	Чорний	Живлення МАСА	Живлення (-)

Таблиця 5 – Виводи роз'єму X2 (6 pin)

Вивід №	Колір дроту	Режим роботи.	Опис
1	Жовтий/Білий	Програми. Вихід (+300 мА)	ACC (автозапуск)
2	Жовтий/Чорний	Програми. Вихід (+300 мА)	Запалювання 2 (автозапуск)
3	Жовтий/Червоний	Програми. Вихід (+300 мА)	Стартер (автозапуск)
4	Жовтий/Зелений	Програми. вихід (-300 мА)	Ключ у замку (автозапуск)
5	Жовтий	Програми. Вихід (+1200 мА)	Запалювання (автозапуск)
6	Жовтий/Синій	Програми. Вихід (-300 мА)	Живлення обхідника імобілайзера (автозапуск)

Таблиця 6 – Контакти роз'єму X3 (8 pin)

Вивід №	Колір дроту	Режим роботи.	Опис
1	Зелений/червоний	Програм. вхід (-)	Багажник
2	Помаранчевий/білий	Програм. вхід (-)	Стояночний тормоз
3	Чорний/жовтий	Програм. вхід (+)	Команда закриття ЦЗ
4	Червоний/білий	Програм. вхід (+)	Статус ламп аварійної сигналізації
5	—		
6	—		
7	—		
8	Зелений/жовтий	Програм. Вхід (+)	Команда відкрита ЦЗ

Таблиця 7 – Виводи роз'єму X4 (2 pin)

Вивід №	Колір дрота	Режим роботи	Опис
1	Синій	(–)	Світлодіод
2	Червоний	(+)	Світлодіод

Узгодження сигналізації з автомобілем

Автомобілі, що підтримують сигналізацію, розбиті на функціональні групи. Кожна група розбита на підгрупи. Групам та підгрупам надано порядкові номери (див. ProSpect). Узгодження полягає у визначенні сигналізацією групи та підгрупи автомобіля.

Узгодження може бути виконано такими способами:

- автоматично, під час під'єднання сигналізації до автомобіля;
- за допомогою персонального комп'ютера;
- примусово, через меню програмування сигналізації.

Автоматичне узгодження

Під час узгодження сигналізації з автомобілем в автоматичному режимі, необхідно, щоб усі електронні компоненти автомобіля були під'єднані на свої місця. Наприклад, якщо буде відключено приладовий щиток або блок керування кліматичною системою, сигналізація може не "знайти" в CAN-шині автомобіля ключової інформації для правильної ідентифікації моделі.

Процедуру узгодження для кожного конкретного автомобіля описано в ProSpect. Після під'єднання до шини CAN автомобіля, подачі живлення і проведення певних дій, описаних в ProSpect, потрібну групу і підгрупу буде встановлено автоматично. Після цього вам необхідно проконтролювати відповідність автоматично встановленої групи та підгрупи і типу автомобіля. Індикація здійснюється звуковими сигналами (номер групи - пауза, номер підгрупи - пауза).

Якщо група являє собою двоцифрове число, то кожна цифра групи буде відображатися окремо. Наприклад, група 35, підгрупа 2 відображається таким чином: 3 довгих сигнали - пауза 1 сек., 5 довгих сигналів - пауза 2 сек., 2 коротких - пауза 4 сек. тощо.

Узгодження за допомогою персонального комп'ютера

Вибір автомобіля і конфігурацію сигналізації виконують за допомогою ПК зі встановленим програмним забезпеченням ProSpect.

Цей спосіб дає змогу скоротити час встановлення сигналізації та уникнути випадкових помилок, пов'язаних із програмуванням.

Резервний спосіб узгодження (примусове узгодження)

Цей спосіб застосовується в тому разі, якщо не вдається виконати автоматичне узгодження або узгодження за допомогою ProSpect. Наприклад, автовиробник оновив автомобіль, та вніс зміну в інформацію, яка передається в шині CAN. При використанні цього способу узгодження деякі функції можуть бути недоступні, оскільки таке налаштування не враховує особливості комплектації автомобіля.

Примусове узгодження виконується за допомогою вбудованої кнопки. Перед початком процедури узгодження групу автомобіля не слід визначати, а шину CAN не слід під'єднувати. Програмування буде перервано за відсутності натискань на вбудовану кнопку протягом 60 сек.

Примусове узгодження виконується таким чином:

1. Подайте живлення на сигналізацію, дочекайтеся переривчастого звукового сигналу.
2. Протягом 10 сек. після подачі живлення увійдіть у меню 10. Для цього натисніть 10 разів на вбудовану кнопку. Якщо все зроблено правильно, прозвучать 3 звукові сигнали.
3. Увійдіть у пункт №1 "Модель автомобіля". Для цього натисніть 1 раз на вбудовану кнопку. Сигналізація проінформує про стан пункту повторюваним одиночним сигналом.
4. Введіть номер групи автомобіля. Для цього натисніть вбудовану кнопку відповідну кількість разів (див. ProSpect).
5. Введіть номер підгрупи автомобіля. Для цього натисніть на вбудовану кнопку відповідну кількість разів (див. ProSpect). Якщо група являє собою двозначне число - введіть першу цифру номера групи, витримайте паузу 2 сек. і введіть другу цифру. Сигналізація буде періодично подавати серії звукових сигналів, що відповідають номеру групи.
6. Проконтролюйте правильність вибору моделі автомобіля за звуковими сигналами:
   - якщо модель обрано правильно - натисніть 1 раз на вбудовану кнопку. Звукові сигнали буде перервано, модель запрограмовано;
   - якщо модель обрано неправильно - натисніть 2 рази на вбудовану кнопку. Повторіть програмування, починаючи з пункту №4.

Програмування кнопок автомобіля

На цьому етапі виконується вибір і програмування кнопок, за допомогою яких можна буде вводити PIN-код і змінювати налаштування. Сигналізація підтримує такі типи кнопок (за типом підключення). Залежно від способу під'єднання цих кнопок, може знадобитися виконати процедуру їхнього програмування:

"Рульові" (резистивні) кнопки» — це штатні кнопки автомобіля, які, як правило, розташовуються на кермі автомобіля. Ці кнопки ПОТРІБНО запрограмувати. Кнопку програмування можна призначити з їх числа.

«Позитивна і негативна кнопки» — це можуть бути як штатні кнопки автомобіля, так і встановлені додатково. Це звичайна кнопка, яка під час впливу на неї замикається на "плюс" або на "мінус". Ці кнопки НЕ ПОТРІБНО програмувати. Кнопку програмування можна призначити з їх числа.

«CAN-кнопки» — це різні штатні кнопки автомобіля, інформацію про які сигналізація отримує з CAN-шини. Ці кнопки НЕ ПОТРІБНО програмувати. Кнопка програмування (див. ProSpect) призначається автоматично, але може бути змінена на іншу. Перелік кнопок, які сигналізація "бачить" по шині CAN наведено в ProSpect.

До програмування кнопок приступіть до того, як автомобіль проїде 10 км з моменту узгодження сигналізації з автомобілем. Якщо пробіг становитиме понад 10 км, необхідно виконати процедуру повернення до заводських налаштувань і запрограмувати сигналізацію заново. Якщо в автомобілі запалювання буде увімкнено 30 і більше хвилин, процедура програмування кнопок буде заблокована.

Порядок програмування «рульових" (резистивних) кнопок

Резистивні кнопки цього типу можна використовувати спільно з "CAN-кнопками ".

Підключіть сірий/жовтий дріт (X1-23) до ланцюга резистивних кнопок, з позитивною полярністю. Підключіть сірий/чорний дріт (X1-11) до ланцюга резистивних кнопок, з негативною полярністю (референсна маса). Проконтролюйте, щоб сигналізація була налаштована на роботу з резистивними кнопками (див. меню 10, пункт №4).

Послідовність програмування:

1. Увімкніть запалювання і почекайте не менше 5 сек.
2. По черзі натискайте та утримуйте до звукового сигналу (прибл. 2 сек.) усі кнопки на кермі та підрульових перемикачах (круїз-контроль, керування мультимедійним пристроєм тощо). Якщо не дочекатися звукового сигналу, то кнопка не буде запрограмована і використовувати її буде неможливо. Кнопки, після натискання на які слідує звуковий сигнал, доступні для використання.
3. Вимкніть запалювання - прозвучить трель зумера.
4. Призначте Кнопку програмування (див. розділ "Призначення та зміна Кнопки програмування»)

Порядок налаштування позитивної або негативної кнопки

Кнопки цього типу можна використовувати спільно з "CAN-кнопками ".

Підключіть вибрані кнопки до будь-яких вільних програмованих входів сигналізації відповідної полярності. Призначте на ці програмовані входи функцію №17 (див. табл. Функції програмованих входів). Ці кнопки можна використовувати як Кнопки програмування або введення PIN-коду, навіть за наявності "рульових" або CAN-кнопок.

Для під'єднання звичайних кнопок до дроту сірий/жовтий (X1-23) і сірий/чорний (X1-11) необхідно налаштувати сигналізацію на роботу з позитивною та/або негативною кнопкою (див. меню 10, пункт №4). Зміни в цьому пункті можна зробити тільки з вбудованої кнопки до першого введення PIN-коду штатною кнопкою автомобіля. Для повторної зміни стану пункту потрібне скидання до заводських налаштувань.

Призначте Кнопку програмування (див. розділ "Призначення та зміна Кнопки програмування»)

Призначення та зміна Кнопки Програмування

Призначення Кнопки Програмування виконайте після процедури узгодження сигналізації з автомобілем, але до того, як автомобіль проїде 10 км з моменту встановлення сигналізації.

Щоб призначити Кнопку Програмування:

- увімкніть запалювання;
- натисніть і утримуйте обрану кнопку не менше 5 сек. - до звукового сигналу.

Для зміни Кнопки програмування виконайте процедуру "Скидання налаштувань кнопок" (меню 10, пункт 46) або скидання налаштувань сигналізації на заводські значення. Потім, заново виконайте узгодження сигналізації з автомобілем і програмування кнопок.

Конфігурація апаратних функцій сигналізації (меню 10)

Налаштування за допомогою Кнопки Програмування (далі - КП) описано нижче. Сповіщення під час програмування сигналізації виконується сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню або номер значення являють собою двозначне число, то: десятки - тривалий сигнал; одиниці - короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два коротких сигнали; 25 - два довгих, п'ять коротких сигналів.

Я кщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не було змінено, як аутентифікацію можна використовувати PIN-код - "2" з вбудованої кнопки.

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо вимкнути запалювання на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо не натиснуто педаль гальма.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації.** Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 сек.
2. **Натисніть КП – 10 разів;**
   - підтвердження входу в меню - 3 сигнали. Інша кількість сигналів означає помилку входу в меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінюваного пункту.** Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються "по колу", після останнього пункту знову йде перший.
   - сигнали вкажуть номер обраного пункту.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.**
   - сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. **Для зміни значення налаштування утримуйте педаль гальма. Натисніть КП.** Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються "по колу", після останнього номера знову йде перший.
   - сигнали вкажуть номер нового значення.
6. **Для налаштування іншого пункту відпустіть педаль гальма - Ви перейдете до кроку 3 програмування.**
   - Сигнали вкажуть той самий номер пункту, в якому Ви щойно виконували налаштування;
   - для переходу до іншого пункту натискайте КП до досягнення потрібного пункту.
7. **Для виходу з програмування - вимкніть запалювання.**

Таблиця 8 – Апаратні функції сигналізації (меню 10)

№	Зазначення	Заводська установка	Доступні значення (примітка) Заводські налаштування виділено жирним шрифтом
1	Модель автомобіля	—	Див. розділ «Узгодження сигналізації з автомобілем»
2	Тип дротового блокування двигуна	2	1 — Реле з нормально розімкненими контактами (НР). **2 — Реле з нормально замкнутими контактами (НЗ).**
3	Блокування двигуна на безпечній швидкості руху автомобіля	1	**1 — Вимкнено. Блокування на будь-якій швидкості руху.** 2 — Блокування на швидкості руху 30 км/год і нижче. 3 — Блокування під час повної зупинки автомобіля.
4	Налаштування входів для підключення аналогових кнопок	1	Входи №№ 11, 23 (роз'єм X1) підключені: **1 — до рульових (резистивних) кнопок.** 2 — до позитивної та/або негативної кнопки. При виборі значення "2" входи можуть використовуватися як універсальні програмовані входи. На них можна призначити функцію з табл. програм. входів.
5	Можливість спільно з ЦЗ а/м керувати заводською (штатною) сигналізацією	1	**1 – Увімкнено.** 2 – Вимкнено.
6	Послідовне відкриття дверей	2	1 — Увімкнено. **2 — Вимкнено.**
7	Керування аварійною сигналізацією автомобіля	4	1 – Під'єднання до імпульсної кнопки "аварійки"; 2 - під'єднання до статусної кнопки "аварійки"; 3 - під'єднання до ламп покажчиків повороту; 4 - **керування по CAN.**
8	Керування центральним замком автомобіля	4	1 - Однопровідне (з урахуванням статусу ЦЗ). 2 - Однопровідне (без урахування статусу ЦЗ). 3 - Двопровідне. 4 - **керування по CAN**
10	Тривалість роботи функції "Комфорт"	3	1 — 10 сек. 2 – 20 сек. **3 — 30 сек**. 4 – 40 сек. 5 – 50 сек. 6 — 60 сек.
11	Тип зовнішніх датчиків (удару, об'єму)	1	**1 — Мультиплексний**. 2 — Стандартний (для під'єднання датчиків із роздільними виходами зони попередження і тривоги).
12	Дозвіл запуску двигуна до аутентифікації користувача	1	**1 – Дозволено.** 2 – Заборонено. Функція впливає тільки на запуск двигуна звичайним способом.
13	Умови роботи додаткових парктроників	1	**1 – Переведення селектора КПП у положення "R».** Передні та задні датчики паркування вмикаються після переведення КПП у положення "R" або за допомогою кнопки керування. Вимикаються при досягненні швидкості 15 км/год або за допомогою кнопки керування. 2 – Переведення селектора КПП у положення "D" і "R" з можливістю відключення до кінця поїздки. Передній парктронік вмикаються, якщо швидкість автомобіля нижче 15 км/год. Задній парктронік вмикаються, якщо автомобіль рухається назад зі швидкістю менше 15 км/год. Обидва парктроніки можна вимкнути за допомогою кнопки керування до наступного увімкнення запалювання або до увімкнення кнопкою керування. 3 – Переведення селектора КПП у положення "R", з можливістю вимкнення до кінця поїздки. Аналогічний пункту "1", але в разі вимкнення за допомогою кнопки керування парктронік не увімкнеться під час переведення КПП у положення "R", до наступного ввімкнення запалювання або до ввімкнення кнопкою керування.

14	Кнопка керування паркувальною системою	-	Може використовуватися кнопка, "видима" по шині CAN, аналогова або цифрова (позитивна/негативна). *Програмування (див. Послідовність програмування апаратних функцій (меню 10) починаючи з кроку 5):* При натиснутій педалі гальма перейдіть до стану пункту. Сигналізація подаватиме переривчасті звукові та світлові сигнали. Натисніть і утримуйте обрану кнопку (звукова і світлова індикація при цьому припиниться): • утримання менше 2 сек. - управління коротким натисканням; • утримання від 3 до 5 сек. - управління тривалим натисканням (2,5 сек); • утримання понад 5 сек. - статусне керування. Відпустіть кнопку - сигналізація видасть 1 звуковий і світловий сигнал, і вимкне індикацію. Відпустіть педаль гальма - сигналізація перейде до індикації номера пункту.
15	Контроль швидкості при роботі Immobilizer, AntiHiJack та GSM-блокіровки	1	**1 — Увімкнено.** 2 — Вимкнено. Функція визначає алгоритм роботи блокування
16	Кількість натискань на педаль гальма для спрацьовування функції AntiHiJack	3	Діапазон від 1 до 7. Значення цього пункту не враховується, якщо увімкнено "Контроль швидкості" (див. пункт 15)
17	GSM- блокування двигуна	1	**1 – Увімкнено.** 2 – Вимкнена. Дистанційне блокування двигуна автомобіля, який викрадають.
18	Рівень напруги АКБ для сповіщення про низький заряде	8	Діапазон от 1 до 15. 1 — 10,6 В; … **8 — 11,3 В**; ... 15 — 12 В
21	Пошук радіомітки під час вимкнення охорони штатним брелоком	1	Детальний опис - див. розділ «Пошук радіомітки під час вимкнення охорони» **1 – Не використовується.** 2 – Підтвердження вимкнення охорони. Якщо мітки немає, через 10 сек. буде тривога (пошук радіомітки починається з моменту вимкнення охорони штатним брелоком). 3 – Блокування ЦЗ (пошук радіомітки починається з моменту вимкнення охорони штатним брелоком). 4 – Блокування ЦЗ у разі ввімкнення триконтурного захисту на один цикл охорони (пошук радіомітки починається з моменту вимкнення охорони штатним брелоком). 5 – Блокування ЦЗ (постійний пошук радіомітки). 6 – Блокування ЦЗ у разі ввімкнення триконтурного захисту на один цикл охорони (постійний пошук радіомітки). Можливо налаштувати роздільне блокування відчинення автомобіля через CAN, зі штатного брелока та з системи безключового доступу. Застосування налаштування залежить від автомобіля (див. ProSpect). Доступні такі налаштування: 1) Блокування штатного брелока і системи безключового доступу (Заводське значення). 2) Блокування тільки системи безключового доступу. 3) Блокування тільки штатного брелока. 4) Не блокувати. В ProSpect налаштування знаходиться в розділі: "Вимкнення читання параметрів з CAN / видачі команд" -> "Команди" > "Блокування відкриття ЦЗ"
22	Об'єм паливного бака автомобіля	1	Діапазон от 1 до 30. **1 — Об'єм не задано, рівень палива відображається в %.** 2 — 10 л. ... 30 - 150 л. (крок налаштування 5 л.) Використовується для перерахунку рівня палива з % у літри. Якщо рівень палива не передається або передається в літрах, то налаштування ні на що не впливає.
23	Затримка ввімкнення паніки (у разі швидкого відчинення дверей) до зняття з охорони	1	**1 — Увімкнено.** 2 — 0,5 сек. 3 - 1,0 сек. 4 - 2,0 сек. 5 - 3,0 сек. Під час вимкнення охорони за допомогою СРВ, може відбуватися короткочасне спрацьовування тривоги або тільки надходити повідомлення про спрацьовування. Для запобігання цьому, підберіть мінімальне значення функції з доступних.
24	Блокування двигуна по шині CAN	2	1 — Увімкнено в Specter. **2 — Вимкнена.**
25	Пауза контролю периметра під час постановки під охорону	2	1 — Увімкнено на 30 сек. **2 — Вимкнена.** Штатна сигналізація деяких автомобілів, після активації автозапуску переходить у тривогу. Ця функція вимикає тривогу шляхом імітації порушення периметра автомобіля під час режиму штатної паузи тестування. Програмований вихід, на який призначено функцію №23 "Таймерний канал", використовується для імітації порушення периметра. У меню 10, пункт 10 - "Тривалість роботи функції "Таймерний канал" встановіть значення "1" - 10 сек.
26	Секретний код "Пляжного режиму»	—	Програмування секретного коду (див. Функція "Пляжний режим")
28	Призначення зовнішнього датчика температури на роз'ємі X1	1	Призначення визначається місцем встановлення датчика температури (роз’єм X1). **1 — Вимірювання температури двигуна*** 2 — Вимірювання температури в салоні. 3 — Вимірювання температури зовні (за бортом). * Температура двигуна в шині CAN (якщо доступна) зчитується за увімкненого запалювання. При вимкненому запалюванні температура двигуна зчитується із зовнішнього датчика температури.
29	Керування обігрівом і вентиляцією під час автозапуску	2	1 — Увімкнено. **2 — Вимкнено**. Конфігурацію пристроїв обігріву та вентиляції, що вмикаються, обирають через ProSpect або мобільний застосунок. Доступна вентиляція крісел, а також обігрів дзеркал, крісел, керма, заднього скла. Керування системами підігріву та вентиляції в автомобілі може здійснюватися: через CAN-шину (див. ProSpect); за допомогою виходів пристрою з призначенням "Увімкнення обігріву під час автозапуску". Вибрати можна імпульсне та статусне керування системами підігріву (див. таблицю ф-ії програмованих виходів). Під час під'єднання керування виходом (дротом) використовувати підключення до штатної кнопки, щоб працював штатний захист.

34	Мікрофон	2 (1)	1 — Увімкнено (тільки Specter 9 та M9) 2 — Вимкнено.
38	Зняття GSM-сигналізації з охорони штатним брелоком або системою безключового доступу (Slave-режим)	1	**1 – Дозволено.** 2 – Заборонено. При виборі значення «2» вимкнення охорони доступне за командою з телефону та введенням PUK-коду.
40	Скидання налаштувань у разі зміни власника автомобіля	—	При переході до значення цього пункту меню, прозвучить 1 звуковий сигнал. Для скидання налаштувань: натисніть 1 раз Кнопку програмування і дочекайтеся звукової трелі. Після цього сигналізація автоматично вийде з меню програмування. Цю процедуру рекомендується виконувати перед продажом автомобіля або одразу після купівлі вживаного автомобіля зі встановленою сигналізацією. Після скидання персональних налаштувань система не доставлятиме сповіщення попередньому власнику автомобіля. Новий власник зможе заново зробити налаштування, які вважатиме потрібними. Після скидання налаштувань: - код доступу (GSM-код) повертається до заводського "1111"; - стираються телефони всіх користувачів і налаштування їхніх сповіщень; - видаляється реєстрація в мобільному застосунку Specter; - стирається журнал поїздок і подій.
41	Виконання програм, створених у "Студії програмування" (програмована логіка)	1	**1 – Дозволено.** 2 – Заборонено.
42	Розташування керма в автомобілі	1	**1 – Кермо ліворуч. 2 – Кермо праворуч.** **Налаштування впливає на правильне відображення дверей водія у мобільному додатку.**
43	Робота Slave	1	**1 –За даними з CAN.** 2 - За аналоговими сигналами без навчання. 3 - Процедура навчання аналогових сигналів. 4 - За аналоговими сигналами після навчання. Для роботи Slave за аналоговими сигналами необхідно під'єднати контроль роботи аварійної сигналізації та імпульсів керування приводом ЦЗ – функції програмованих входів №№ 15, 18, 19). Якщо під час зачинення автомобіля штатним брелоком або СРВ аварійна сигналізація блимає один раз, а під час відчинення два рази - виберіть значення "2". Якщо кількість миготінь аварійної сигналізації автомобіля відрізняється від зазначених або під час вибору значення "2" функція Slave не працює, то виконайте процедуру навчання аналоговим сигналам, вибравши значення "3". Після процедури навчання автоматично буде встановлено значення "4". Процедуру навчання описано в розділі «Налаштування Slave».
45	Час пошуку радіомітки при підтвердження зняття з охорони	1	**1 – 10 сек.** 2 – 20 сек. 3 – 30 сек. Працює спільно з налаштуванням "2" функцій "Пошук радіомітки для вимкнення охорони»
46	Скидання налаштувань кнопок	—	Сигналізація проінформує про стан пункту звуковим сигналом зумера: 1 - кнопку програмування зареєстровано; Для скидання натисніть 1 раз кнопку програмування і дочекайтеся звукової трелі зумера. Якщо сигналу немає - кнопка не зареєстрована.
47	Блокування запуску двигуна по LIN (розрив лінії іммобілайзера через LIN3 и LIN4)	1	**1 – Вимкнено.** 2 – Увімкнено. 3 – Увімкнено тільки в режимі охорони (визначається за активністю в шині CAN)
48	Відкриття замка капота в разі виявлення мітки до ввімкнення запалювання	2	1 – Увімкнено. Відкривання замка капота відбувається після виконання аутентифікації. Під час руху замок капота завжди відкритий. **2 – Вимкнено**. Після вимкнення режиму охорони пристрій починає пошук радіомітки. У разі виявлення радіомітки відбувається відкривання замка капота. Якщо запалювання в автомобілі буде увімкнено раніше, ніж виявлено радіомітку, то відчинення замка капота відбудеться тільки після виконання аутентифікації. Якщо аутентифікацію не виконати, і вимкнути запалювання, то пошук радіомітки не поновлюється. Керування замком капота з виявлення радіомітки працює незалежно від обраного способу аутентифікації. Але в пристрій має бути записана радіомітка (будь-якого типу) Закривання замка капота завжди виконується під час увімкнення режиму охорони або під час спрацьовування блокування двигуна, і не виконується, якщо капот відчинений.

Конфігурація програмованих входів і виходів (меню 11)

Конфігурація входів і виходів сигналізації полягає в призначенні їм необхідних функцій з таблиці 10 і 11 відповідно.

Налаштування виконується за допомогою Кнопки програмування (далі – КП). Під час програмування сигнал тривоги сповіщається звуковим сигналом зумера (далі - сигнал(и)). Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довготривалий сигнал; Одиниці виміру – це короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигналу; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, PIN-код «2» із вбудованою кнопкою можна використовувати як аутентифікацію.
Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації.** Вхід у меню можливий не пізніше 10 сек. після аутентифікації.
2. **Натисніть КП – 11 разів;**
   - підтвердження входу в меню - 6 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу в меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінюваного пункту (див. таблицю 9). Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1.** Номери пунктів змінюються "по колу", після останнього пункту знову йде перший
   - сигнали вкажуть номер обраного пункту.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма для переходу до значення обраного пункту.**
   - сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. **Для зміни значення налаштування утримуйте педаль гальма. Натисніть КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1.** Номери змінюються "по колу", після останнього номера знову йде перший
   - сигнали вкажуть номер нового значення.
6. **Для налаштування іншого пункту відпустіть педаль гальма - Ви перейдете до кроку 3 програмування. Для виходу з програмування - вимкніть запалювання.**

Значення налаштувань входів і виходів сигналізації зібрані в таблиці 9. Заводські налаштування виділено **жирним шрифтом.**

Таблиця 9 – Конфігурація входу та виводу (меню 11)

Пункт №	Опис налаштування. № виводу (колір дроту))	Режими роботи	Заводське значення	Доступні значення. Примітка.
	Разъем X1 (24-pin)			
1	Конфігурація виводу LIN1 X1-1 (сірий/синій)		1	**1 – Безключовий обхідник Specter**. 2 – IMO (Toyota/Lexus). 3 – Управління модулем ComfortControl Mazda. 4 – Управління обхідником Fortin и iDataLink. 5 – Програмований вхід (-) див. пункт №2 меню.
2	Якщо вибрано зн. 5 у пункті 1. Налаштування функції входу X1-1 (сірий/синій)	Вхід (–)	—	Не призначено. Вибір з табл. функції програмованих входів.
3	Конфігурація виводу LIN2 X1-13 (сірий/зелений)		1	**1 – Безключовий обхідник Specter.** 2 – Управління ЦЗ на Mazda. 3 – Управління обхідником Fortin и iDataLink. 4 – Програмований вхід (-) див. пункт №4 меню.
4	Якщо вибрано зн. 4 у пункті 3. Налаштування функції входу X1-13 сірий/зелений	Вхід (–)	—	Не призначено. Вибір з табл. функції програмованих входів.
5	Конфігурація виводів LIN3 X1-3 (білий/синій) і LIN4 X1-15 (білий/зелений) (білий/зелений)		1	**1 – Безключовий обхідник Specter**. 2 – IMI (Toyota/Lexus). 3 – Шина даних LIN. 4 – Програмовані вхід X1-3 (-), що програмуються, див. пункт №6 меню.
6	Якщо вибрано зн. 4 у пункті 5. Налаштування функції входу X1-3 (білий/синій)	Вхід (–)		Не призначено. Вибір з табл. функції програмованих входів.
7	Конфігурація виводу X1-5 (помаранчевий/зелений)	Вхід (–)	2	1 – Вивід використовується як вхід. 2 – **Вивід використовується як вхід/вихід**. Якщо вивід налаштований як вхід/вихід - автоматично налаштовується поєднання функцій "Двері водія/Імітація відчинення дверей водія" і змінити це неможливо. Якщо вивід налаштований як "вхід", то доступний весь перелік функцій з таблиці функції програмованих входів.
8	Налаштування функції виведення X1-5 (помаранчевий/зелений)		24/28	**Вхід кінцевика дверей водія / імпульс для імітації відкриття дверей водія** (див. пункт №7 меню).
9	Налаштування функції виходу X1-7 (білий/чорний))	Вихід (–)	54	**Дротове блокування двигуна (НЗ/НР реле)** Вибір із табл. функції програмованих виходів.
10	Налаштування функції виходу X1-8 (рожевий/чорний)	**Вихід (+)** Вихід (–)	55	**Паніка/сигнали попередження на сирену** Вибір із табл. функції програмованих входів
11	Полярність виходу *X1-8 (рожевий/чорний)*		1	**1 – Позитивна полярність;** 2 – Негативна полярність.
12	Налаштування функції виходу X1-17 (зелений)	Вихід (–)	52	**Альтернативне керування ЦЗ. Закрити ЦЗ для двопровідного або закрити/відкрити для однопровідного керування.** Вибір з табл. функції програмованих входів.
13	Налаштування функції виходу X1-19 (синій)	Вихід (–)	53	**Альтернативне керування ЦЗ. Відкрити ЦЗ для однопровідного керування** Вибір з табл. функції програмованих виходів.
14	Налаштування функції виходу X1-20 (синій/червоний)	Вихід (+) **Вихід (–)**	51	**Альтернативне керування аварійною сигналізацією** Вибір із табл. функції програмованих виходів.

15	Вихідна полярність X1-20 (синій/червоний)		2	1 – Позитивна полярність. **2 – Негативна полярність.**
16	Налаштування функції входу в систему X1-6 (зелений/чорний)	Вхід (–)	2	**Контроль положення капота** Вибір з табл. функції програмованих входів.
17	Налаштування функції входу в систему X1-11 (сірий/чорний)	Вхід (–)	–	**Референсна маса резистивних кнопок** Змінити функцію можна тільки після зміни налаштування входу через меню 10, пункт 4.
18	Налаштування функції входу в систему x1-18 (рожевий/зелений)	Вхід (+)	1	**Контроль стану стоп-сигналу** Вибір з табл. функції програмованих входів
19	Налаштування функції входу в систему X1-23 (сірий/жовтий)	Вхід (+)	–	**Позитивний сигнал резистивних кнопок** Змінити функцію можна тільки після зміни налаштування входу через меню 10, пункт 4.
	Роз'єм X2 (6-контактний)			
20	Налаштування функції виходуX2-1	Вихід (+)	50 (5)	**ACC (автоматичний запуск)**
21	Налаштування функції виходуX2-2	Вихід (+)	50 (6)	**Запалювання 2 (автозапуск)**
22	Налаштування функції виходуX2-3	Вихід (+)	50 (3)	**Стартер (автозапуск)**
23	Налаштування функції виходуX2-4	Вихід (–)	50 (2)	**Ключ у замку (автозапуск)**
24	Налаштування функції виходуX2-5	Вихід (+)	50 (4)	**Запалювання (автозапуск)**
25	Налаштування функції виходуX2-6	Вихід (–)	50 (1)	**Живлення обхідника імобілайзера (автозапуск)**
	Роз'єм X3 (4-контактний)			
26	Налаштування входу X3-1 (зелений/червоний)	Вхід (–)	16	**Багажник** Вибране з табл. Програмовані функції входів
27	Налаштування входу X3-2 (помаранчевий/білий)	Вхід (-)	13	**Стоянкове гальмо** Вибране з табл. Програмовані функції входів
28	Налаштування входу X3-3 (чорний/жовтий)	Вхід (+)	18	**Команда закриття ЦЗ** Вибране з табл. Програмовані функції входів
29	Налаштування функції входу в систему X3-4 (червоний/білий)	Вхід (+)	15	**Статус ламп аварійної сигналізації** Вибір з табл. Програмовані функції входів
30	Налаштування функції входів X3-8 (зелений/жовтий)	Вхід (+)	19	**Команда відкритті ЦЗ** Вибір з табл. Програмовані функції входів

Функції програмованих входів

На програмовані входи і виходи сигналізації можуть бути призначені різні функції з таблиці 10 і 11 відповідно. Завдяки цьому функціонал сигналізації може бути легко переналаштований під конкретні потреби майстра-установника. Також програмовані функції сигналізації можуть бути використані (призначені) на входи і виходи підкапотного модуля HDL. У зв'язку з апаратними особливостями деякі функції не можуть бути використані в HDL.

Таблиця 10 - Функції програмованих входів

Функція №	Опис	Використання функції в HDL
0	**Не використовується** Сигналізація не сприймає сигналів, що надходять на вхід.	так
1	**Контроль стану стоп-сигналу** Використовується, якщо в шині CAN відсутня інформація про положення педалі гальма (див. "ProSpect"). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до виходу кінцевого вимикача педалі гальма.	так
2	**Контроль положення капоту** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення капота. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до дроту кінцевого вимикача, сигнал на якому присутній у разі відчиненого капота.	так
3	**Двері** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення дверей (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кінцевиків дверей.	так
4	**ЦЗ закритий (статус)** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про стан ЦЗ (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до відповідного ел. кола автомобіля.	так
5	**ЦЗ відкритий (статус)** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про стан ЦЗ (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до відповідного ел. кола автомобіля.	так
6	**Контроль запалювання** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про ввімкнення запалювання. Така ситуація може виникнути при блокуванні деяких ланцюгів автомобіля. У цьому разі програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до дроту автомобіля, на якому присутній сигнал постійного рівня за увімкненого запалювання. Підключення цього входу не скасовує аналіз запалювання по шині CAN. Запалювання вважається увімкненим у разі отримання інформації за будь-яким інформаційним каналом (по шині CAN або по аналоговому входу).	так
7	**Заборона тривоги в разі відчинення багажника зі штатного ключа або keyless** Використовується, якщо під час відчинення багажника зі штатного брелока та/або з системи безключового доступу відбувається спрацьовування сигналізації. У цьому разі програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до проводу керування приводом відчинення багажника. У разі виявлення команди на відчинення багажника, сигналізація протягом 5 сек. до фактичного відчинення багажника ігноруватиме входи зовнішніх датчиків і кінцевий вимикач багажника. Через 5 сек. після закриття кришки багажника входи датчиків і кінцевик багажника будуть знову прийняті під "охорону". Контроль входу здійснюється тільки в режимі "охорона».	ні
8	**Кнопка управління додатковими парктрониками** Використовується, якщо в шині CAN немає даних від штатних кнопок автомобіля або потрібно використовувати іншу (не CAN) кнопку. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до виходу потрібної кнопки.	так
9	**Статус передпускового опалювача** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про режим роботи передпускового підігрівача (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до проводу автомобіля, на якому присутній сигнал постійного рівня під час роботи передпускового підігрівача.	так
10	**Статус склоочисників** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення перемикача склоочисника. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до проводу автомобіля, на якому присутній сигнал постійного рівня під час роботи склоочисника. Контроль здійснюється тільки якщо виконано "програмну нейтраль". Попередження водія здійснюється тривалим звуковим сигналом зумера.	так
11	**Ігнорування натискання на гальмо під час використання стороннього модуля автозапуску** Використовується, якщо відбувається припинення запуску двигуна в момент імітації натискання педалі гальма стороннім модулем автозапуску. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до проводу стороннього модуля автозапуску, яким виконується імітації натискання педалі гальма.	ні
12	**Вимкнення автозапуску** Сигнал на програмованому вході, на який призначено цю функцію, зупиняє роботу автозапуску. Якщо сигнал на вході присутній до початку автозапуску, то автозапуск не відбудеться.	так
13	**Стоянкове гальмо** Використовується, якщо в шині CAN відсутня інформація про статус стоянкового гальма (див. "ProSpect"). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до виходу кінцевого вимикача важеля увімкнення стоянкового гальма.	так
14	**«Пробудити» шину CAN** Необхідність застосування на конкретному автомобілі описана в ProSpect	ні
15	**Статус ламп аварійної сигналізації** Використовується для роботи Slave за аналоговими сигналами. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до силового ланцюга керування вказівником повороту (праворуч або ліворуч.).	ні
16	**Багажник** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення капота. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кінцевого вимикача багажника.	так
17	**Провідна кнопка (позитивна/негативна)** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про натискання штатних кнопок автомобіля (за допомогою яких планується вводити PIN-код тощо). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до виходу позитивної або негативної кнопки (з НР контактами). Для підключення до резистивних кнопок необхідно використовувати програмовані входи №11 (сірий/чорний) і №23 (сірий/жовтий).	ні
18	**Команда закриття ЦЗ** Використовується для роботи Slave за аналоговими сигналами. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до силового ланцюга керування ЦЗ - дріт закриття.	ні
19	**Команда відкриття ЦЗ** Використовується для роботи Slave за аналоговими сигналами. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до силового ланцюга керування ЦЗ - дріт відкриття.	ні

20	**Вхід для додаткового датчика №1**	так
21	**Вхід для додаткового датчика №2**	так
22	**Статус заведеного двигуна в режимі автозапуску** Постійний потенціал на вході пристрою сприймається як заведений двигун. Зміна потенціалу на протилежне значення вимкне керування двигуном у пристрої. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, можна під'єднати до ланцюга генератора. Вхід визначає роботу двигуна в режимах: автозапуск; Турботаймер; підтримка запалювання.	так
23	**Вхід для включення передпускового опалювача двигуна** Сигнал на програмованому вході, на який призначено цю функцію, дає змогу запустити штатний або додатково встановлений передпусковий підігрівач через сигналізацію. Передпусковий підігрівач працюватиме протягом усього часу, доки на вході присутній сигнал (статусне керування).	так
24	**Вхід кінцевика дверей водія** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення дверей водія (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кінцевого дверцят водія.	так
25	**Паніка штатної сигналізації автомобіля** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про спрацьовування штатної сигналізації (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до дроту автомобіля, на якому з'являється сигнал під час спрацьовування штатної сигналізації.	так
26	**Увімкнути пошук радіомітки** Використовується для ввімкнення пошуку радіомітки, якщо ввімкнено захист штатної охорони (меню 10; пункт №21). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кнопки, що знаходиться зовні автомобіля (наприклад, кнопка відкриття кришки багажника). Подача сигналу на цей вхід вмикає пошук радіомітки протягом 1 хв. Після розпізнавання радіомітки відбувається зняття з "охорони" і формується сигнал - "Відкрити ЦЗ". Опитування радіомітки завершується через 1 хв. або при постановці на "охорону».	так
27	**Кнопка для вводу коду «Пляжного режиму»** Використовується для входів секретного коду "Пляжного режиму". Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кнопки, що знаходиться зовні автомобіля (наприклад, кнопка відкриття кришки багажника або кнопка безключового доступу на дверях автомобіля). Детально, налаштування функції описано в розділі Функція «Пляжний режим».	ні
28	**Усі двері крім водійських** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення дверей (див. ProSpect). Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до кінцевиків усіх дверцят, крім дверцят водія.	так
29	**Синхронізація безключового обхідника імобілайзера** Підключається тільки за необхідності: на час синхронізації обхідника (див. ProSpect).	ні
30	**Увімкнути охорону і закрити ЦЗ** У разі подання імпульсу на програмований вхід, на який призначено цю функцію, відбудеться ввімкнення режиму охорони сигналізації та закриття ЦЗ автомобіля.	ні
31	**Вимкнути охорону і відкрити ЦЗ** У разі подання імпульсу на програмований вхід, на який призначено цю функцію, відбудеться вимкнення режиму охорони сигналізації та відкриття ЦЗ автомобіля.	ні
32	**Увімкнути охорону і закрити ЦЗ / Вимкнути охорону і відкрити ЦЗ** Під час подавання імпульсу на програмований вхід, на який призначено цю функцію, відбуватиметься почергове ввімкнення і вимкнення режиму охорони з відповідною зміною положення ЦЗ.	ні
33	**Вхід програмованої логіки** Сигнал, поданий на програмований вхід, на який призначена ця функція, має бути оброблений алгоритмом, створеним за допомогою «Студії програмування».	так
42	**Контроль положення капота (інверсний)** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення капота. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, необхідно під'єднати до дроту кінцевого вимикача, сигнал на якому присутній у разі зачиненого капота.	так
43	**Контроль положення КПП** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про положення перемикача КПП. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, під'єднати до датчика нейтрального положення МКПП або положення "Р" для АКПП. Дозволяє не використовувати програмну нейтраль на автомобілі з МКПП. Якщо під'єднано вхід із призначенням "Контроль положення КПП, а з шини CAN доступна інформація про положення перемикача КПП, то логіка опрацювання статусу буде такою: • Сигнал на вході "Контроль положення КПП" незалежно від даних, одержуваних з шини CAN, буде інтерпретуватися як положення "Р» • Відсутність сигналу на вході "Контроль положення КПП" інтерпретується як положення "R" у разі отримання з шини CAN положення "R». • Відсутність сигналу на вході "Контроль положення КПП" інтерпретується як положення "D" за всіх інших положень КПП або за відсутності даних про положення КПП із шини CAN.	так
44	**Вхід вимірювання обертів двигуна** Використовується, якщо в шині CAN немає даних про оберти двигуна. Програмований вхід, на який призначено цю функцію, під'єднати до дроту, на якому присутні сигнали, що відповідають оборотам двигуна, наприклад, "сигналу Тахометр". Після цього необхідно виконати процедуру навчання обертів двигуна в меню налаштування автозапуску. Пристрій, керуючи роботою двигуна, постійно контролює його роботу. Якщо кількість обертів відповідає обертам під час навчання, то це сприймається пристроєм як заведений двигун у режимах автозапуск, Турботаймер, підтримка запалювання. Якщо кількість обертів удвічі перевищила значення, записане під час навчання, робота функцій Автозапуск двигуна, Турботаймер, Підтримка запалювання буде завершена.	ні
45	**Керування автозапуском (статус)** Сигнал на програмованому вході, на який призначена ця функція, ініціює функцію Auto Start. Відключення вхідного сигналу призведе до зупинки автозапуску (двигун буде зупинений). Автозапуск може бути відключений раніше, до відключення сигналу, відповідно до налаштувань автозапуску в меню 16 - "Автозапуск двигуна".	Ні
46	**Управління автозапуском (імпульсне)** Імпульс тривалістю 0,7-1,5 секунди на програмованому вході, на який призначена ця функція, ініціює виконання функції Автозапуск двигуна. Повторний імпульс на вході призведе до зупинки автозапуску (двигун буде зупинений). Автозапуск можна відключити раніше, до другого імпульсу, відповідно до налаштувань автозапуску в меню 16 - "Автозапуск двигуна".	Ні

Функції Програмованих виходів

Таблиця 11 – Функції Програмованих виходів

Функція №	Опис	Використання функції в реле HDL та BT-реле
0	**Вихідні дані не використовуються** На виході не генеруються сигнали або імпульси.	Так
1	**Статус "Охорона"** На виході формується сигнал постійного рівня з включення охорони автомобіля штатним брелоком (системою СРВ). Формування сигналу припиняється під час вимкнення режиму охорони.	Так
2	**Імпульс при включенні "Охорони"** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. у момент включення охорони автомобіля штатним брелком (системою СРВ).	Так
3	**Імпульс під час вимкнення «Охорони»** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. у момент вимкнення охорони автомобіля штатним брелком (системою СРВ).	Так
4	**Імпульс під час аутентифікації користувача** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. коли виконано аутентифікацію. Застосовується для відкриття замку капота та ін.	Так
5	**Паніка штатної сигналізації автомобіля** На виході формується сигнал постійного рівня, поки заводська сигналізація перебуває у стані тривоги.	Так
6	П**аніка на пейджер** На виході формується сигнал постійного рівня тривалістю 30 с, якщо в режимі «Охорона» відбудеться відкриття дверей, капота або багажника. Формування сигналу припиняється при виході автомобіля з режиму «охорона». Використовується для підключення пейджера	Так
7	**Паніка/сигнали попередження на клаксон** На виході формується імпульсний сигнал тривалістю 30 с, якщо в режимі «охорона» відбудеться відкриття дверей, капота або багажника. Формування імпульсу припиняється при виході автомобіля з режиму «охорона». При включенні та виключенні «охорони» штатним брелком формуються короткі імпульси. Функція може використовуватися на автомобілях, які не обладнані заводською сигналізацією.	Ні
8	**Двері, капот та багажник** На виході формується сигнал постійного рівня, якщо відкрита будь-яка із попередньо запрограмованих зон: двері; капот; багажник. Програмування (див. Послідовність програмування входів/виходів (меню 11) починаючи з кроку 5): При натиснутій педалі гальма перейдіть до стану пункту. Сигналізація 2 рази поспіль проінформує стан пункту серіями по 8 звукових сигналів, після чого подаватиме переривчасті звукові сигнали. Після появи уривчастих сигналів відпустіть педаль гальма. Сигналізація продовжуватиме подавати переривчасті сигнали. Відкрийте лише ті зони (можна заздалегідь), які повинні відображатися на цьому виході, інші повинні бути закриті. Знову натисніть на педаль гальма. Сигналізація інформує про стан пункту серіями із 8 сигналів, двері будуть призначені на цей вихід. Якщо не натиснути на педаль гальма і уникнути програмування поточного пункту, то сигналізація збереже в ньому колишній стан. Відпустіть педаль гальма, сигналізація перейде до індикації номера пункту.	Так
9	**—**	-
10	**Натискання однієї зі штатних кнопок а/м** На виході формується сигнал постійного рівня, якщо натиснуто попередньо запрограмовану кнопку автомобіля. Програмування (див. Послідовність програмування входів/виходів (меню 11) починаючи з кроку 5): При натиснутій педалі гальма перейдіть до стану пункту. Сигналізація 2 рази поспіль проінформує стан пункту серіями по 1 довгому звуковому сигналу, після чого подасть переривчасті сигнали. Не відпускаючи гальмо педаль, натисніть на потрібну кнопку (перелік кнопок для конкретної моделі автомобіля - див. Integrator). Якщо сигналізація сприйняла кнопку, вона перестане подавати переривчасті сигнали і знову індиціювати номер стану пункту серіями по 1 довгому звуковому сигналу. Відпустіть педаль гальма, сигналізація відображає номер пункту. Якщо відпустіть педаль гальма до того, як кнопка задана, сигналізація вийде з пункту, зберігши колишній стан, і почне і індиціювати номер пункту меню.	Так
11	**Запалювання** На виході формується сигнал постійного рівня під час увімкнення запалювання. Формування сигналу припиняється при вимкненні запалювання.	Так
12	**ACC** На виході формується сигнал постійного рівня при включенні ACC (перше положення ключа може співпадати з запалюванням). Формування сигналу припиняється при вимиканні ACC.	Так
13	**Двигун заведений** На виході формується сигнал постійного рівня, коли двигун у автомобілі працює. Формування сигналу припиняється під час зупинки двигуна.	Так
14	**Оберотидвигуна** На виході формуються імпульси, частота проходження яких пропорційна швидкості обертання двигуна. На кожні 20 об/хв. колінчастого валу двигуна формується 1 імпульс.	Ні
15	**Положення важеля АКПП** На виході формується сигнал постійного рівня, коли перемикач КПП переведений попередньо запрограмоване положення. У роботизованої КПП і АКПП можна запрограмувати будь-яке положення селектора. У МКПП, тільки "рух заднім ходом" - "R". Програмування (див. Послідовність програмування входів/виходів (меню 11) починаючи з кроку 5): При натиснутій педалі гальма перейдіть до стану пункту. Сигналізація 2 рази поспіль проінформує стан пункту серіями по 1 довгому і 5 коротким звуковим сигналам, після чого подає переривчастий сигнал. Не відпускаючи педаль гальма, перевести (можна заздалегідь) рукоятку КПП у потрібне положення: для АКПП - R, N, D; для МКПП - R. Відпустіть і знову натисніть педаль гальма. Сигналізація перестане подавати переривчастий сигнал і знову індиціювати номер стану пункту серіями по 1 довгому і 5 коротких звукових сигналів. Відпустіть педаль гальма, сигналізація відображає номер пункту меню. Якщо не натиснути на педаль гальма і уникнути програмування поточного пункту, то сигналізація збереже в ньому колишній стан.	Так
16	**Автомобіль рухається** На виході формується сигнал постійного рівня, коли швидкість руху автомобіля перевищує 5-10 км/год (поріг швидкості залежить від моделі автомобіля).	Так
17	**Управління (живлення) передніми парктроніками** Сигнал постійного рівня формується на виході, якщо двигун працює, а швидкість руху автомобіля не перевищує 15 км/год.	Так

18	**Управління (живлення) задніми парктроніками** На виході формується сигнал постійного рівня, якщо двигун працює, перемикач КПП переведений у положення R і швидкість руху автомобіля не перевищує 15 км/год.	Так
19	**Швидкість автомобіля** На виході формуються короткі імпульси, частота яких пропорційна швидкості руху автомобіля. На кожні 1 км/год швидкості формується 1 імпульс в секунду.	Ні
20	**Гальмо** На виході формується сигнал постійного рівня при натисканні гальма педалі. Формування сигналу припиняється під час відпускання педалі гальма.	Так
21	**Стоянкове гальмо** На виході формується сигнал постійного рівня при включенні гальма стоянки. Формування сигналу припиняється при вимиканні гальма стоянки.	Так
22	**Габаритні вогні** На виході формується сигнал постійного рівня під час включення габаритних вогнів. Формування сигналу припиняється при вимкненні габаритних вогнів автомобіля.	Так
23	**Таймерний канал («Комфорт»)** На виході формується сигнал постійного рівня після включення охорони автомобіля штатним брелоком. Тривалість сигналу налаштовується через меню 10 пункт №10.	Так
24	**Блокування стартера чи діагностичної шини (НЗ реле)** На виході формується сигнал постійного рівня, якщо працюватиме функція AntiHiJack. Також сигнал буде сформований, після включення запалювання, за наявності активності в шині CAN і буде присутнім до моменту виконання аутентифікації.	Так
25	**Імпульс для закриття замка капота** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. при включенні охорони автомобіля штатним брелоком (системою СРВ), а також при спрацюванні блокування двигуна. Якщо капот автомобіля відкритий – імпульс не формується.	Так
26	**Вихід на світлодіод для додаткових парктроніків** Використовується для індикації стану паркувальної системи. При роботі за алгоритмом «Активація задньої передачі» або «Активація задньої передачі з пріоритетом вимкнення» — на виході формується сигнал постійного рівня, коли датчики паркування включені. Працюючи за алгоритмом «Активація за швидкістю» — на виході формується сигнал постійного рівня, коли датчики паркування вимкнені.	Так
27	**Управління передпусковим підігрівачем** На виході формується сигнал постійного рівня або імпульс увімкнення та вимкнення (залежить від налаштування меню 17, пункт 11) для управління передпусковим підігрівачем «аналоговим» способом. Також необхідно призначити на вільний програмований вхід функцію «Контроль роботи передпускового підігрівача».	Так
28	**Імпульс для імітації відкриття водійських дверей після автозапуску** На виході формується імпульс тривалістю 1,5 секунди. імітація відкриття водійських дверей для відключення ACC.	Так
29	**Імпульс для відкриття багажника** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. за командою на відкриття багажника з телефону та ін.	Так
30	**Управління стороннім модулем автозапуску** *На виході формується імпульс постійного рівня від початку автозапуску до вимкнення запалювання.*	Так
31	**Блокування педалі газу (НЗ реле)** На виході формується сигнал(и) для керування НЗ реле, яке встановлюється у розрив сигнального проводу педалі газу. Дозволяє знизити швидкість руху автомобіля у разі спрацьовування AntiHiJack, а потім здійснити блокування двигуна на безпечній швидкості	Так
32	**Імпульс для закриття штирьових блокаторів дверей** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. при включенні охорони автомобіля штатним брелоком.	Так
33	**Імпульс для відкриття штирьових блокаторів дверей** На виході формується імпульс тривалістю 08 сек. після виявлення радіомітки при вимиканні охорони штатним брелоком.	Так
34	**Блокування відкриття штатного ЦЗ а/м (управління НР-реле)** На виході формується сигнал постійного рівня, після вимкнення охорони автомобіля штатним брелоком, при цьому має бути виявлена радіомітка. Сигнал є: -при активній шині CAN; -якщо Увімкнено режим сервісного обслуговування; -Вибрано спосіб аутентифікації «PIN-код». Формування сигналу припиняється під час включення охорони штатним брелоком.	Так
35	**Двопровідне статусне керування Fortin/iDataLink - "GWR"** Двопровідне статусне керування. Вихід працює в парі з функцією Fortin/iDataLink - "Start" (№36) і використовується для керування модулем автозапуску Fortin	Ні
36	**Двопровідне статусне керування Fortin/iDataLink - "Start"** Двопровідне статусне керування. Вихід працює в парі з функцією Fortin/iDataLink — GWR (№35) і використовується для керування модулем автозапуску Fortin	Ні
37	**Управління розблокуванням рульового валу (автозапуск Toyota/Lexus)** На виході формується імпульс необхідний при реалізації автозапуску на а/м Toyota і Lexus (див. Integrator)	Ні
38	**Імітація натискання кнопки Start/Stop** (автозапуск для певних автомобілів)	Так
39	**Імітація натискання на педаль гальма** (автозапуск для певних автомобілів)	Так
40	**Однопровідне імпульсне керування Fortin/iDataLink** Вихід використовується для керування модулем автозапуску Fortin/iDataLink	Ні
41	**Індикації роботи передпускового підігрівача** На виході формується імпульс весь час роботи передпускового підігрівача.	Так
42	**Увімкнення відеореєстратора** На виході формується сигнал постійного рівня під час Увімкненого запалювання. На виході формується сигнал тривалістю 5 хв. під час спрацювання сигналізації (включаючи попередження), а також увімкнення тривоги з телефону. Якщо відбулося повторне спрацьовування сигналізації до закінчення часу роботи відеореєстратора, формування сигналу буде продовжено ще на 5 хв. Також активувати вихід можна через мобільний застосунок.	Так
43	**Увімкнення обігріву при автозапуску (статусне керування)** На виході формується сигнал постійного рівня через 30 секунд. після початку автозапуску. Формування сигналу припиняється після завершення автозапуску. Застосовується для включення обігріву скла, дзеркал, сидінь та ін. При підключенні керування виходом (проводом) використовувати підключення до штатної кнопки, щоб працював штатний захист.	Так
44	**Блокування відкриття штатного ЦЗ а/м (управління НЗ реле)** На виході формується сигнал постійного рівня як охорони. Формування сигналу припиняється після увімкнення охорони автомобіля штатним брелоком. Формування сигналу припиняється при вимкненні охорони штатним брелоком, при цьому має бути виявлено радіомітку.	Так
45	**Статус режиму сервісного обслуговування** На виході формується сигнал постійного рівня під час увімкнення сервісного режиму. Формування сигналу припиняється при вимиканні режиму обслуговування.	Так

46	**Увімкнення обігріву в автозапуску (імпульсне керування)** На виході формується імпульс(и) для включення обігріву скла, дзеркал, сидінь та ін. Програмування (див. Послідовність програмування входів/виходів (меню 11) починаючи з кроку 5): При натиснутій педалі гальма перейдіть до стану пункту. Сигналізація 2 рази поспіль проінформує стан пункту серіями по 4 довгих і 6 коротких звукових сигналів. Потім сигналізація перейде до індикації кількості імпульсів, які формуватимуться на виході: • 1 сигнал – 1 імпульс (за замовчуванням); • 2 сигнали - 2 імпульси; • 3 сигнали – 3 імпульси. Якщо Ви хочете змінити кількість імпульсів — відпустіть педаль гальма і натисніть Кнопку програмування відповідну кількість разів, і переконайтеся по звукових сигналах, що вибрано потрібну кількість імпульсів. Потім знову натисніть педаль гальма – сигналізація перейде до індикації стану пункту – серіями по 4 довгих та 6 коротких звукових сигналів. Відпустіть педаль гальма, при цьому сигналізація переведе індикацію стану пункту назад до номера поточного пункту.	Так
47	**Статус роботи автозапуску** На виході формується сигнал постійного рівня на початку автозапуску. Формування сигналу припиняється після завершення автозапуску.	Так
48	**Управління стартером (автозапуск для певних а/м)** На виході формується імпульс, необхідний при реалізації автозапуску на деяких автомобілях (див. Integrator)	Ні
49	**Управління запалюванням (автозапуск для певних а/м)** На виході формується імпульс, необхідний при реалізації автозапуску на деяких автомобілях (див. Integrator)	Ні
50	**Вихід на автозапуск** На виході формуються сигнали чи імпульси (Запалювання, ACC, Стартер та інших.) до виконання автозапуску. Алгоритм роботи виходу залежить від Типової схеми підключення, яка налаштовується в меню 16, пункт 2. Програмування на прикладі заводського налаштування Типової схеми підключення автозапуску №3 - (див. Послідовність програмування входів/виходів (меню 11) починаючи з кроку 5): Сигналізація 2 рази поспіль проінформує стан пункту серіями по 5 довгих звукових сигналів. Потім сигналізація перейде до індикації номера алгоритму роботи цього виходу звуковими сигналами: 1 сигнал - алгоритм роботи - Живлення зовнішнього обхідника імобілайзера; 2 сигнали - алгоритм роботи - Ключ у замку; 3 сигнали - алгоритм роботи - Стартер; 4 сигнали - алгоритм роботи - Запалювання; 5 сигналів - алгоритм роботи - ACC; 6 сигналів - алгоритм роботи - Запалювання 2. Якщо Ви хочете змінити призначення виходу автозапуску, відпустіть педаль гальма і натисніть Кнопку програмування, що відповідають кількість разів. Переконайтеся, що звукові сигнали вибрали потрібне значення. Потім знову натисніть педаль гальма - сигналізація перейде до індикації стану пункту - 5 довгих звукових сигналів. Відпустіть педаль гальма, при цьому сигналізація переведе індикацію стану пункту назад до номера поточного пункту.	Так
51	**Альтернативне керування аварійною сигналізацією** Використовується, якщо керування аварійною сигналізацією по шині CAN неможливе. Функція призначається на програмований вихід автоматично за умови узгодження сигналізації з автомобілем. За потреби може бути призначена вручну. Цей програмований вихід може бути підключений до виходу кнопки аварійки або використовуватися для управління лампами (див. Integrator).	Так
52	**Альтернативне управління ЦЗ. Відкрити ЦЗ для двопровідного керування** На виході формується імпульс для відкриття ЦЗ за двопровідної схеми управління. Використовується, якщо керування ЦЗ по шині CAN неможливе. Функція призначається на програмований вихід автоматично за умови узгодження сигналізації з автомобілем. За потреби може бути призначена вручну (меню 10; пункт 8).	Так
53	**Альтернативне управління ЦЗ. Відкрити ЦЗ для двопровідного керування** На виході формується імпульс для відкриття ЦЗ за двопровідної схеми управління. Використовується, якщо керування ЦЗ по шині CAN неможливе. Функція призначається на програмований вихід автоматично за умови узгодження сигналізації з автомобілем. За потреби може бути призначена вручну (меню 10; пункт 8).	Так
54	**Дротове блокування двигуна (управління НЗ/НР реле)** На виході формується сигнал постійного рівня управління зовнішнім реле блокування двигуна НЗ чи НР. Вибір типу реле, що використовується (НЗ/НР) виконується через меню 10; пункт 2.	Ні
55	**Паніка/сигнали попередження на сирену** На виході формується сигнал (сигнали) для керування звуковою сиреною.	Ні
56	**Управління циркуляційним насосом передпускового підігрівача** На виході формується сигнал постійного рівня на весь час роботи передпускового підігрівача протягом 2-х хвилин після його вимикання. Сигнал буде формуватися лише у випадку, якщо передпусковий підігрівач був увімкнений сигналізацією.	Так
57	**Блокування двигуна за допомогою натискання кнопки Start/Stop** На виході формується імпульс припинення роботи двигуна штатним способом. Призначений для автомобілів, які оснащені кнопкою Start/Stop замість класичного замку запалювання. Функція дозволяє зупинити двигун імітуючи натискання на цю кнопку - тобто вимикає двигун штатним способом. Алгоритм роботи блокування: У режимі Immobilizer: • для автомобіля з АКПП — при переведенні ручки КПП із положення «P» або «N» на виході блокування з'являється сигнал і присутня до того моменту, поки двигун автомобіля не зупиниться; • для автомобіля з МКПП - при початку руху на виході блокування з'являється сигнал і присутня до того моменту, поки двигун не зупиниться. У режимі AntiHiJack блокування спрацьовує тільки при повній зупинці автомобіля. Для тих автомобілів, де відсутня інформація про швидкість у шині CAN, блокування спрацьовує при наступному пуску двигуна за алгоритмом функції Immobilizer.	Ні
58	**Вихід на керування стороннім зумером** На виході формуються імпульси, що відповідають сигналам вбудованого зумера. При цьому вбудований зумер відключається.	Ні
59-64	—	
65	**Таймерний канал «Комфорт із затримкою»** Вихід «Таймерний канал Комфорт із затримкою» активується на 2,5 сек. пізніше, ніж вихід «Таймерний канал Комфорт». Вимкнення виходів відбувається одночасно. Момент відключення виходів визначається тривалістю сигналу, налаштованого функцією «Тривалість роботи функції «Комфорт»».	Так

Налаштування вбудованих датчиків (меню 8)

Всі налаштування сигналізації ми рекомендуємо виконувати за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення «ProSpect». Це дозволить значно скоротити час встановлення сигналізації та уникнути випадкових помилок, пов'язаних із програмуванням.

Налаштування виконується за допомогою Кнопки програмування (далі – КП). Оповіщення під час програмування сигналізація виконується звуковими сигналами зумеру (далі - сигнал(и)).

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації і заводський PIN-код не був змінений, як аутентифікацію можна використовувати PIN-код — «2» із вбудованої кнопки.
Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо вимкнути запалення на будь-якому етапі програмування або через 30 секунд після останньої дії, якщо не натиснута педаль гальма.

Послідовність налаштування за допомогою Кнопки програмування:

1. Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації. Вхід до меню можливий не пізніше 10 сек. після аутентифікації.
2. Натисніть КП – 8 разів;
- підтвердження входу в меню – 5 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.

3. Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту (див. таблицю 12). Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.
- сигнали вкажуть номер вибраного пункту.

4. Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.
- сигнали вкажуть номер поточного значення.

5. **Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма.** Натисніть кнопку КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.
- сигнали вкажуть номер нового значення.

6.**Щоб налаштувати інший пункт, відпустіть педаль гальма — Ви перейдете до кроку 3 програмування.** Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.

Таблиця 12 – Конфігурація вбудованих датчиків

Пункт №	Опис	Заводські значення	Доступні значення
1	Рівень попередження датчика удару	4	0 - Вимкнено … 8 – максимальна чутливість
2	Рівень спрацьовування датчика удару	4	0 - Вимкнено … 8 – максимальна чутливість
3	Датчик нахилу/переміщення	4	0 - Вимкнено … 8 – максимальна чутливість

Для перевірки вбудованого датчика удару передбачена можливість тимчасового виходу з режиму настоянки. При тимчасовому виході з режиму налаштування не виконується автоматичне закриття скла, в іншому сигналізація працює у стандартному режимі.

Для тимчасового виходу з режиму налаштування вимкніть запалення при натиснутій педалі гальма, перебуваючи в пункті регулювання будь-якої з зон. Звукова трель при вимкненні запалення не подається. Здійсніть перевірку датчика удару впливами на кузов автомобіля.

При включенні запалення здійснюється автоматичне повернення в режим налаштування того пункту, в якому сигналізація знаходилася до тимчасового виходу. Якщо повернення в режим налаштування не здійснити протягом 10 хв (включення запалювання), то сигналізація запам'ятає останні налаштування чутливості датчика удару і здійснить автоматичний вихід з режиму налаштування. При цьому пролунає звукова трель.

Налаштування користувацьких функцій сигналізації (меню 12)

Налаштування за допомогою кнопки програмування (далі – кнопка програмування) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації здійснюється звуковим та світлодіодним сигналами (далі – сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довготривалий сигнал; Одиниці виміру – це короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигналу; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, PIN-код «2» із вбудованою кнопкою можна використовувати як аутентифікацію.

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню програмування не пізніше 10 секунд.
2. **Натиснути на командний пункт – 12 разів;**
   - Підтвердження входу в меню - 4 сигнали. Різна кількість сигналів означає помилку входу в меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру елемента, який ви хочете змінити.** Кожне натискання КПП буде збільшувати номер предмета на 1. Номери предметів змінюються «по колу», після останнього пункту знову йде перший.
   - На сигнали буде вказано номер обраної точки.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення обраного елемента.**
   - На сигналах буде вказано число поточного значення.
5. **Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натиснути КП.** Кожне натискання КП буде збільшувати число поточного значення на 1. Цифри рухаються «по колу», після останнього числа знову йде перше.
   - На сигналах буде вказано число нового значення.
6. **Щоб відрегулювати інший пункт, відпустіть педаль гальма і ви перейдете до кроку 3 програмування.**
   - Сигнали вкажуть на те ж число точки, в якій ви тільки що зробили настройку;
   - Щоб перейти в іншу точку, натискайте на КПП до тих пір, поки не буде досягнута потрібна точка.
7. **Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.**

Таблиця 13 – Налаштування користувача (меню 12)

Ні	Опис функції	Заводський монтаж	Доступні значення. (Примітка). Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом.**
1	Імобілайзер (захист від викрадення з місця паркування)	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено
2	AntiHiJack (захист від розбою в дорозі)	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено
3	Відстань спрацьовування AntiHiJack	1	Діапазон від 1 до 10. Значення помножити на 100м. **Заводська настройка – 100 м.**
4	Робота сирени в разі спрацьовування сигналізації	4	1 – Сирену вимкнено. 2 – Сирена не вимикається під час попередження. 3 – Гучність попереджувальних сигналів відповідає гучності при включенні/виключенні охоронної системи (див. п. №11). **4 – Сирена увімкнена на максимальній гучності.**
5	Звукова індикація пошуку радіомітки при підтвердженні зняття з охорони	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено.
6	Звукове підтвердження аутентифікації та наявності радіомітки при знятті з охорони	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено.
7	Автоматична вимкнення режиму «Сервісне обслуговування»	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено.
8	Закриття ЦЗ на початку руху	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
9	Відкриття ЦЗ при вимкненні запалювання	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
10	Автоматичне закриття вікон, дзеркал і люка - "Комфорт"	4	1 – Закриваються вікна. 2 – Закриваються вікна, та складаються дзеркала. 3 – Закриваються вікна та люк. **4 – Закриваються вікна, люк та складаються дзеркала.** 5 – Вимкнено (не закривається).
11	Гучність звукових сигналів тривоги під час постановки та зняття з охорони	4	1 – Звук вимкнено. 2 – мінімальний. 3 – середній. **4 – максимальний.**
12	Метод аутентифікації (потрібен PUK-код)	1	**1 – радіомітка.** 2 – PIN-код. 3 – Радіомітка або PIN-код. 4 – Радіомітка та PIN-код.
13	Поріг перевищення швидкості для надсилання оповіщення	4	1 – Перевищення швидкості не фіксується. 2 – 110 км/год. 3 – 120 км/год. **4 – 130 км/год.** 5 – 140 км/год. 6 – 150 км/год. 7 – 160 км/год. 8 – 170 км/год. 9 – 180 км/год. 10 – 190 км/год.
14	Реєстрація нових радіоміток	—	Кількість звукових сигналів дорівнює кількості зареєстрованих міток (від 0 до 8).
15	Перевірка якості розпізнавання радіоміток	—	(Дозволяє визначити зони надійного прийому сигналу радіомітки)
16	Вимкнення AntiHiJack за допомогою радіомітки	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
17	Встановлення під охорону	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**
18	Стирання смартфон-міток з пам'яті	—	Кількість звукових сигналів дорівнює кількості зареєстрованих смартфон-міток (від 0 до 4).
19	Стирання радіоміток з пам'яті	—	Кількість звукових сигналів дорівнює числу зареєстрованих радіоміток (від 0 до 8).

Налаштування функції «Автозапуска двигуна» (меню 16)

Для підключення автозапуску призначені виводи на роз'ємі X2 (6-pin). У заводських установках ці виходи працюють згідно з Типовою схемою підключення автозапуску №3. Така схема реалізує роботу виходів за алгоритмом автомобіля з класичним замком запалювання. Якщо під'єднання автозапуску виконується до силових ланцюгів замку запалювання, використовуйте релейний модуль або стандартні автомобільні реле для розвантаження виходів сигналізації.

При підключенні автозапуску на автомобілі з кнопкою Start/Stop потрібно змінити налаштування Типової схеми підключення на відповідну схему автомобіля (див. Integrator) всього схем приблизно 30. Найбільш зручний спосіб налаштування виходів для автозапуску - програма ProSpect. За допомогою ProSpect можна конфігурувати роботу виходів автозапуску за індивідуальною схемою. Для керування автозапуском можуть бути використані інші виходи на інших роз'ємах центрального блоку сигналізації. Також можна змінити Типову схему автозапуску Кнопкою програмування, через меню 16 — Налаштування автоматичного запуску двигуна. За допомогою Кнопки програмування можна перепризначити функції автозапуску, але тільки в межах однієї Типової схеми (див. Опції виходів № 50 «Вихід на автозапуск»).

Сигналізація дозволяє реалізувати автозапуск за допомогою модуля автозапуску. Для цього в сигналізацію закладено спеціальні функції. При реалізації автозапуску в такий спосіб керуйтеся інформацією, наведеною в даному технічному описі та документацією на сторонній модуль.

Налаштування за допомогою Кнопки програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації виконується сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два короткі сигнали; 25 - два довгі, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації і заводський PIN-код не був змінений, як аутентифікацію можна використовувати PIN-код — «2» із вбудованої кнопки..

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо вимкнути запалення на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо не натиснута гальма педаль.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації.** Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 секунд.
2. **Натисніть КП – 16 разів;**
   - підтвердження входу в меню – 7 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту.** Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.
   - сигнали вкажуть номер вибраного пункту.
4. **Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.**
   - сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. **Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть кнопку КП.** Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.
   - сигнали вкажуть номер нового значення.
6. **Щоб налаштувати інший пункт, відпустіть педаль гальма — Ви перейдете до кроку 3 програмування.**
   - Сигнали вкажуть той самий номер пункту, в якому Ви щойно виконували налаштування;
   - Щоб перейти до іншого пункту, натискайте КП до досягнення потрібного пункту.
1. **Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.**

Таблиця 14 – Налаштування функції автозапуску двигуна (меню 16)

№	Призначення	Заводські установки	Доступні значення. (Примітка). Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом**
1	«Вільні руки» в режимі автозапуска	2	1 – Увімкнено (при виявленні радіомітки центральний орган управління розблокований, двигун продовжить роботу). **2 – Вимкнено.** 3 – Вимкнено (при виявленні радіомітки двигун зупиниться, сигналізація залишиться в режимі охорони).
2	Типова схема підключення автозапуска (№):	3	**Заводське значення - "3"** У цьому пункті вибирається одна зі стандартних схем (часових діаграм) виходів для автозапуску. За допомогою ProSpect ви можете створити свою власну (власну) схему для автозапуска. Дізнайтеся більше в Integrator.
3	Функція «Підтримка запалювання»	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
4	Тривалість роботи двигуна в режимі підтримки запалювання	5	Діапазон від 1 до 16. Заводське значення «5» – 20 хв. 1 – 1 хв. 2 – 2 хв. 3 – 3 хв. 4 – 10 хв. **5 – 20 хв.** 6 – 30 хв. 7 – 40 хв. 8 – 50 хв. 9 – 60 хв. 10 – 70 хв. 11 – 80 хв. 12 – 90 хв. 13 – 100 хв. 14 – 110 хв. 15 – 120 хв. 16 – Необмежений.
5	Функція «Турботаймер»	1	**1 – Турботаймер вимкнено.** 2 – 1 хв. 3 – 2 хв. 4 – 3 хв. 5 - Визначається автоматично.
6	-	-	-
7	Ігноруйте гальмо при час запуску двигуна	2	1 – Ігнорувати гальма лише під час запуску двигуна. **2 – Заборона автозапуска при натиснутій педалі гальм.** 3 – Ігноруйте гальмо протягом усього часу автозапуску. *Налаштування може бути змінено автоматично для конкретного автомобіля (див.* Інтегратор).
8	Вимкнення двигуна при відпусканні гальма	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.** Налаштування може бути змінено автоматично для конкретного автомобіля, дивіться Інтегратор.
9	Імітація натискання гальм по CAN	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.**

			Налаштування може бути змінено автоматично для конкретного автомобіля, дивіться Інтегратор.
10	Вимкнення двигуна при знятті з охорони	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.** Налаштування може бути змінено автоматично для конкретного автомобіля, дивіться Інтегратор.
11	Умова вимкнення двигуна під час роботи автозапуску	1	**1 – Минув час автозапуску (див. пункт 15).** 2 – Досягнуто заданої температури двигуна (див. пункт 16). 3 – Час закінчився або температура досягнута (залежно від того, що настане раніше).
12	Тип двигуна	1	**1 – Дизель**. 2 – Бензиновий. 3 – Гібридна установка.
13	Затримка увімкнення стартера	2	Діапазон від 1 до 20. Значення дорівнює числу секунд затримки. **Заводське значення 2 сек.**
14	Оберти холостого ходу двигуна	–	Діапазон від 1 до 6. Встановлюється він автоматично, при необхідності, вручну. 1 – 600 об/хв ... 6 – 1100 об/хв.
15	Час роботи двигуна в режимі автозапуска	3	Діапазон від 1 до 13. Помножте значення на 10 хв. **Заводське значення 30 хв**. Значення. 13 – Необмежений.
16	Температура вимкнення двигуна в режимі автозапуску	12	Діапазон від 1 до 14. Значення 1 = "15°C" з кроком 5°C. **Заводське значення 12 - це «70 ° C».** Формула для розрахунку: Помножте значення на 5, додайте до отриманого результату 10.
17	Температура запуска для автозапуска двигуна по температурі.	3	Діапазон від 1 до 11. Заводське значення «3» = – 30°C. 1 – "–40°C". 2 – "–35°C". **3 — «–30°C».** 4 – "–25°C". 5 – "–20°C". 6 – "-15°C". 7 – "-10°C". 8 – "-5°C". 9 – «0°C». 10 – «+5°C». 11 – «+10°C». Якщо для вимірювання температури в салоні використовується зовнішній датчик температури, автоматичний запуск буде заснований на температурі в салоні.
18	Напруга для автозапуску з метою підзарядки акумулятора	10	Діапазон від 1 до 21. Заводське значення «10» – 11,9 В. 1 – 11,0 В. 2 – 11,1 В. 3 – 11,2 В. ... **10 – 11,9 В**. 21 – 13,0 В.
19	Час роботи двигуна для підзарядки акумулятора	3	Діапазон від 1 до 6. Помножте значення на 10 хв. **Заводське значення 30 хв.**
20	Вибір типу КПП	–	Тип задається автоматично (при необхідності можна налаштувати його вручну). 1 – автоматична коробка передач. 2 – механічна коробка передач. 3 – Не зараховано. 4 – механічна коробка передач зі статусом «нейтраль». Увага: значення «3» відключає перевірку положення перемикача КПП. Процедура «Програмна нейтралі» в цьому випадку не виконується. Автозапуск буде виконуватися без перевірки статусу КПП. Використовуйте цей параметр тільки на тих автомобілях, конструкція яких виключає можливість виходу КПП «на передачу». Наприклад, відсутні дані про положення селектора АКПП в CAN-шині автомобіля. Але конструкція автомобіля не дозволяє виймати ключ із замка запалювання до тих пір, поки селектор не буде встановлений в положення «Р». Така настройка, (на відміну від значення «2» - МКПП) дозволить використовувати автозапуск, не вдаючись до «Програмної нейтралі».
21	Функція «Автозапуск двигуна»	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.**
22	Тривалість ігнорування імітації відкриття водійських дверей (тільки для стороннього автозапуску)	1	**1 - Вимкнено (не зараховується).** 2 - Ігнорувати протягом 1 с. 3 - Ігнорувати протягом 3 секунд. 4 - Ігнорувати протягом 5 секунд. 5 – Ігнорувати всі двері з моменту подачі команди на автозапуск, до моменту запуску двигуна і протягом 5 секунд. після вимкнення запалювання.
23	Імітація відкриття водійських дверей після автозапуску	1	**1 – CAN і імпульс 0,4 сек**. 2 – Імпульс 0,4 сек. 3 – Імпульс 1,0 сек. 4 – Імпульс 1,5 сек. 5 – Імпульс 3,5 сек.
24	Автоматичне дозапирання ЦЗ при вимкнення автозапуску	1	**1 – Увімкнено.** 2 — Вимкнено.
25	Перестановка на охорону після вимкнення автозапуску	1	**1 – Увімкнено.** 2 — Вимкнено.
26	Тривалість попереднього прогріву двигуна передпусковим підігрівачем	2	1 – 10 хв. **2 – 20 хв.** 3 – 30 хв. 4 – 40 хв.
27	Температура попереднього прогріву двигуна передпусковим підігрівачем	3	Діапазон від 1 до 10. Заводське значення «3» – «0°C». 1 – "–10°C". 2 – "–5°C". **3 – «0°C».** 4 – «5°C». 5 – «10°C». 6 – «15°C». 7 – «20°C». 8 – «30°C». 9 – «40°C». 10 – «+50°C».
28	Затримка запуску двигуна після попереднього прогріву	1	**1 – Вимкнено** 2 – 3 хв. 3 – 5 хв. 4 – 10 хв. 5 – 15 хв.
29	Керування автозапуском зі штатного брелока	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.** Автозапуск активується триразовим натисканням кнопки «Закрити» на штатному брелоку.
30	Автозапуск двигуна по CAN	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.**
31	Ігнорувати всі параметри при автозапуску	2	1 – Увімкнено. **2 — Вимкнено.**
32	Завершення процедури програмна нейтраль (для МКПП)	1	**1 - Закриття дверей.** 2 — Увімкнення режиму охорони.
33	Звукова індикація про включення склоочисник у режимі автозапуску	2	1 — Увімкнено. **2 — Вимкнено.** Попередження про увімкнений склоочисник подається тривалим звуковим сигналом зумера.
34	Увімкнення функції «Імітація відкриття дверей водія»	1	**1 – Після автозапуску.** 2 – Перед автозапуском. 3 – До і після автозапуску.

35	Активація функції турботаймера	1	**1 — Переведення перемикача КПП у положення «P» (Parking) та увімкнення гальма стоянки.** 2 - Переведення перемикача КПП в положення "P" (Parking). Для автомобілів з МКПП функція Турботаймер активується після виконання процедури «Програмна нейтраль».
36	Ігнорувати гальмо стоянки при автозапуску	2	1 — Ігнорувати гальмо стоянки тільки в момент пуску двигуна. **2 — Заборона автозапуску при вимкненому гальмі стоянки.** 3 — Ігнорувати гальмо стоянки на весь час автозапуску. При запуску двигуна, в шині CAN деяких автомобілів можуть бути недостовірні дані про положення гальма стоянки. Якщо цю функцію встановлено на значення «2», то виконання автозапуску буде перервано. Щоб автозапуск не переривався, необхідно проконтролювати дані про положення гальма стоянки, одержувані в момент запуску двигуна за допомогою «Монітора параметрів» в ProSpect. Після цього, встановити найбільш відповідне значення цієї функції для конкретного автомобіля.
37	Ігнорувати швидкість при автозапуску	2	1 — Ігнорувати швидкість лише в момент запуску двигуна. **2 — Заборона автозапуску, якщо зафіксовано швидкість руху.** 3 — Ігнорувати швидкість на весь час автозапуску. При запуску двигуна, у шині CAN деяких автомобілів можуть бути недостовірні дані про швидкість руху. Якщо цю функцію встановлено на значення «2», то виконання автозапуску буде перервано. Щоб автозапуск не переривався, необхідно проконтролювати дані про швидкість, отримані в момент запуску двигуна за допомогою «Монітора параметрів» ProSpect. Після цього, встановити найбільш відповідне значення цієї функції для конкретного автомобіля.
38	Закриття ЦЗ у Програмній нейтралі після вимкнення запалювання	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
39	Навчання обертів холостого ходу (альтернативне підключення)	—	1 - Оберти холостого ходу збережені. 2 - Оберти холостого ходу не збережені. 3 - Навчання обертів холостого ходу Налаштування призначене для правильної роботи функції автозапуску, якщо пристрій не отримує інформацію про оборот двигуна по шині CAN. Працює тільки при підключенні програмованого входу пристрою з призначенням "Вхід вимірювання обертів двигуна" та виконання процедури навчання. Програмування: • Запустіть двигун. • Увійдіть до цього пункту меню. • Натисніть і утримуйте педаль гальма (прозвучить 2 сигнали зумеру, якщо навчання оборотів холостого ходу раніше не проводилося або 1 сигнал зумера, якщо навчання оборотів холостого ходу вже було виконано). • Натисніть кнопку програмування до появи 3 сигналів зумера. • Відпустіть педаль гальма (3 сигнали зумера повторюватимуться). Дочекайтеся стабілізації обертів холостого ходу. Натисніть кнопку програмування один раз. На підтвердження виконання процедури навчання пролунає 1 сигнал зумера.
40	Пауза до відкриття ЦЗ під час зняття з охорони з вимкненням двигуна	2	1 — Увімкнено. **2 — Вимкнено.** У деяких автомобілях керування ЦЗ (штатною системою охорони) по CAN можливе лише при вимкненому запалюванні (див. Integrator). У зв'язку з цим при знятті з охорони з вимкненням автозапуску відкриття ЦЗ може відбуватися з паузою, необхідною пристрою для очікування вимкнення запалювання в автомобілі. Можливо вимкнути паузу відкриття ЦЗ, використовуючи це налаштування. У цьому випадку необхідно налаштувати та підключити виходи пристрою, налаштовані на функцію альтернативного керування ЦЗ, до відповідних ланцюгів автомобіля.

Налаштування обходчика імобілайзера (меню 18)

Для багатьох автомобілів у сигналізації реалізована функція безключового обхідника штатного іммобілайзера. Це означає, що не потрібно розміщувати штатний ключ у салоні автомобіля або придбати обладнання сторонніх виробників. На час автозапуску сигналізація здійснить вимикання штатного імобілайзера автомобіля за допомогою обміну цифровою інформацією між блоками керування. Інформація про підтримку цієї функції на конкретному автомобілі розміщена на: Integrator.specter.in.ua).

Крім того, сигналізація підтримує роботу обхідника імобілайзера з перетворювачем напруги 12 Вольт/3 Вольта (обхідник (3В) та «класичного» обхідника імобілайзера. У цьому випадку, потрібно залишити один зі штатних ключів в салоні автомобіля. Обхідник з перетворювачем (3В) призначений для автомобілів, які оснащені кнопкою Start/Stop. При реалізації автозапуску за допомогою цього обхідника зі штатного ключа вийміть елемент живлення, замість нього підключіть обхідник із перетворювачем на 3 Вольти. Підключення «класичного» обхідника імобілайзера стороннього виробника виконайте відповідно до його документації. Ще один спосіб обходу імобілайзера — за допомогою сторонніх модулів Fortin, iDataLink та ін. Модулями Fortin та iDataLink сигналізація може керувати відповідно до їх протоколу. Для цього використовується цифрова шина LIN на гніздо X1 сигналізації (див. Integrator). Протокол керування можна налаштувати як за допомогою ProSpect, так і Кнопкою програмування (див. таблицю «Налаштування вбудованого безключового обхідника» (меню 18)).

Управління модулями Fortin та iDataLink сигналізація може виконувати «аналоговим» способом. Залежно від типу і моделі модуля, можуть бути використані такі функції (див. таблицю Функції програмованих виходів):

- функція виходу №30 "Управління стороннім модулем автозапуску двигуна";
- функція виходу №35 «Двопровідне статусне керування Fortin/iDataLink – «GWR»;
- функція виходу №36 «Двопровідне статусне керування Fortin/iDataLink – «Start»»;
- функція виходу №40 "Однопровідне імпульсне керування Fortin/iDataLink".

Необхідні для роботи функції призначте на вільні програмовані виходи сигналізації та підключіть відповідно до документації на модуль.

При необхідності підключіть до ланцюгів автомобіля (Запалювання, ACC, тощо) відповідні висновки роз'єму X2 (6-pin).

За потреби використовуйте релейний модуль PRM-210.

Налаштування за допомогою Кнопки програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації виконується сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два короткі сигнали; 25 - два довгі, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змін, PIN-код «2» із вбудованою кнопкою можна використовувати як аутентифікацію

Сигналізація виходить з режиму програмування, якщо запалення вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Послідовність налаштування:

1. Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації. Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 секунд.

2. Натисніть КП - 18 разів;

- підтвердження входу в меню – 9 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.

3. Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту. Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.

- сигнали вкажуть номер вибраного пункту.

4. Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.

- сигнали вкажуть номер поточного значення.

5. Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть кнопку КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.

- сигнали вкажуть номер нового значення.

6. Для початку синхронізації відпустіть педаль гальма та вимкніть запалювання.

- підтвердження – три сигнали.

7. Знову увімкніть запалювання. Для деяких автомобілів потрібно виконати низку дій (див. Integrator).

- чекайте сигналу – трель! Час очікування може становити до 5 хв.

8. Для перевірки витягніть штатний ключ з автомобіля. Виконайте автозапуск за допомогою мобільного телефону. застосунок чи дзвінок на сигналізацію;

- якщо спроба запуску двигуна була успішною – синхронізація закінчена.

Таблиця 15 – Налаштування вбудованого обхідника іммобілайзера без ключа (меню 18)

Ні	Призначення	Доступні значення. Заводських налаштувань немає.
1	Протокол керування безключовим обхідником	1 - Fortin і iDataLink. 2 — iDataLink. 3 — « Привид ».
2	Синхронізація зі штатним імобілайзером	1 - Синхронізацію завершено. 2 - Не вдалося синхронізувати. 3 – Почніть синхронізацію. 4 – Синхронізація недоступна.
3	Спосіб підключення безключового обхідника "Specter" (тип штатного іммобілайзера)	Встановлюється автоматично. За потреби виберіть Вручну.
4	Штатний режим сигналізації (для автоматичного запуску)	1 – Штатна система сигналізації працює в стандартному режимі. 2 – Стандартна сигналізація вимкнена. Штатна сигналізація не активована. 3 – Включення і виключення режиму сигналізації перед автозапуском.

При виконанні синхронізації є обмеження на переходи між значеннями пункту № 2 «Синхронізація зі штатним імобілайзером»:

- якщо синхронізація завершена, можна переключитися з "Значення 1 - синхронізацію пройдено" на "Значення 3 - почати синхронізацію";
- Якщо синхронізація не вдається, ви можете перейти від "Значення 2 - Помилка синхронізації" до "Значення 3 - Почати синхронізацію";
- не можна переключитися зі "значення 4 - синхронізація недоступна" на інші значення (для даного автомобіля не реалізований безключовий обхідник);
- Ви не можете перейти від "Значення 1 - Синхронізацію передано" до "Значення 2 - Не вдалося синхронізувати".

Якщо під час синхронізації ви чуєте довгий звуковий сигнал, це означає, що сталася помилка синхронізації. Ви вийдете з меню синхронізації. Перевірте з'єднання та повторіть процедуру синхронізації.

Налаштування передпускового підігрівача (меню 17)

Налаштування за допомогою кнопки програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації здійснюється звуковим та світлодіодним сигналами (далі – сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довгий сигнал; Одиниці виміру – це короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигналу; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, в якості аутентифікації можна використовувати PIN-код «2» з вбудованою кнопкою.

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню програмування не пізніше 10 секунд.
2. **Натиснути на КП – 17 разів;**
   - Підтвердження входу в меню - 8 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу в меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру пункта, який ви хочете змінити.** Кожне натискання КП буде збільшувати номер пункта на 1. Номери пунктів змінюються «по колу», після останнього пункту знову йде перший.
   - Сигнали вкажуть номер обраного пункта.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення обраного пункта.**
   - Сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. **Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть КП.** Кожне натискання КП буде збільшувати номер поточного значення на 1. Номери змінюються «по колу», після останнього номера знову йде перший.
6. Сигнали вкажуть номер поточного значення.
7. **Щоб настроїти інший пункт, відпустіть педаль гальма і ви перейдете до кроку 3 програмування.**
   - Сигнали вкажуть той самий номер пункта, в якому ви тільки що зробили настройку;
   - Щоб перейти до другого пункту, натискайте КП до тих пір, поки не буде досягнутий потрібний пункт.
8. **Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.**

Таблиця 16 – Налаштування передпускового підігрівача (меню 17)

№	Призначення	Заводські налаштування	Доступні значення. Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом**.
1	Управління передпусковим підігрівачем	1	**1 – Увімкнено.** 2 - Вимкнено.
2	Робота в режимі догрівача	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
3	Протокол керування обігрівачем по шині W-Bus	–	1 — Webasto. 2 — Eberspächer. 3 – автоматичне визначення. 4 — стандартний Webasto для (Multivan T6). 5 – штатний Webasto для RR Evoque (2011–2013). 6 - стандарт Eberspächer для RR Evoque (2011-2013)/Sport (2014-). 7 – керування по протоколу заборонено. 8 – стандартний Eberspächer для Toyota.
4	Відключення передпускового підігрівача	1	**1 – У обігрівача закінчився час (див. пункт 5).** 2 – Досягнуто заданої температури двигуна (див. пункт 6). 3 – За температурою або за часом (залежно від того, що настане раніше).
5	Час роботи передпускового підігрівача	3	Діапазон від 1 до 12. Помножте значення на 10 хв. **Заводське значення – 30 хвилин.**
6	Температура двигуна для вимкнення передпускового підігрівача	5	1 – 10 °C; 2 – 20 °C; 3 – 30 °C; 4 – 40 °C; **5 – 50°C**; 6 – 60°C; 7 – 70°C; 8 – 75°C; 9 – 80°C; 10 – 85°C; 11 – 90°C.
7	Напруга акумулятора для вимкнення передпускового підігрівача	9	Діапазон від 1 до 11. 1 – 10,5 В. ... **9 – 11,3 В**. ... 11 – 11,5 В.
8	Управління штатним передпусковим підігрівачем по CAN-шині	1	**1 – Дозволено.** 2 – Заборонено.
9	Код для включення передпускового підігрівача штатними кнопками автомобіля	–	Код програмується так само, як і зміна PIN-коду. Набрати код можна тільки при Увімкненому запалюванні.
10	Управління зі штатного брелока	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
11	Алгоритм роботи виходу "Управління передпусковим підігрівачем"	1	Алгоритм роботи виводу "Управління передпусковим підігрівачем" **1 – Управління статусом.** 2 – Управління імпульсами 2,5 сек. 3 – Пульс 3 сек. 4 – Імпульс 1,5 сек. 5 – Пульс 1 сек. 6 – Імпульс 0,8 сек.
12	Час роботи автономної вентиляції	1	**1 - Вимкнено.** 2 – 10 хв. 3 – 20 хв. 4 – 30 хв.
13	Температура навколишнього середовища для функції «Режим догрівача»	8	1 — «-30°C». 2 — «-25°C». 3 — «-20°C». 4 — «-15°C». 5 — «-10°C». 6 — «5°C». 7 — «0°C». **8 — «+5°C».** 9 – «+10°C». 10 – «+15°C». 11 – включення без урахування температури.
14	Продовження роботи штатного підігрівача після включення запалювання.	2	1 - Увімкнено Управління підігрівачем здійснюється за допомогою сигналізації до моменту вимкнення запалювання. **2 - Вимкнено.** Управління обігрівачем здійснюється системами автомобіля в штатному режимі. Якщо включити запалювання, коли передпусковий підігрівач ще не вимкнувся (див. Пункт 4), то на деяких автомобілях обігрівач може перестати працювати за штатними, заводськими алгоритмами, до того моменту поки запалювання не буде вимкнене. Це може стати причиною зниження температури двигуна, наприклад, при їзді в холодну пору року. *Примітка: якщо включити запалювання після закінчення передпускового підігрівача, то він буде працювати за штатним алгоритмом, і цей параметр ні на що не буде впливати.*

Налаштування підкапотного модуля HDL (меню 20)

Щоб підкапотний модуль працював, його потрібно зареєструвати - «прив'язати» до конкретної сигналізації.

Така реєстрація може бути виконана на ПК через програму ProSpect або через меню сигналізації (меню 20), за допомогою кнопки програмування.

Після реєстрації модуль не зможе працювати з іншими сигналізаціями до скидання реєстрації (див. розділ "Скидання реєстрації").

Реєстрація модуля за допомогою кнопки програмування через меню сигналізації

Процедура реєстрації через меню сигналізації можлива протягом 2 хвилин після подачі живлення на підкапотний модуль. Якщо в системі сигналізації вже є зареєстрований модуль, і ви реєструєте інший (новий) модуль, раніше зареєстрований модуль буде видалений з пам'яті. Сигналізація працюватиме лише з щойно зареєстрованими.

1. Встановіть сигналізацію та підкапотний модуль на автомобіль, і подайте живлення на обидва пристрої.
2. Виконайте процедуру аутентифікації (введіть PIN-код та/або дочекайтеся розпізнавання радіомітки) і пролунає трель.
3. Протягом 10 секунд після аутентифікації натисніть КП 20 разів, щоб увійти в меню налаштування. Якщо ви все зробили правильно, сигналізація сповістить вас 10 звуковими і світловими сигналами.
4. Натисніть КП 1 раз, щоб ввести пункт №1 «Реєстрація підкапотного модуля HDL». Сигналізація проінформує вас про номер пункта звуковим і світловим сигналом, що повторюється.
5. Натисніть і утримуйте педаль гальма. Сигналізація проінформує про наявність вже зареєстрованого модуля:
   - один звуковий і світловий сигнал - підкапотний модуль зареєстрований;
   - Немає сигналів — модуль не зареєстрований.
6. Натисніть 1 раз КП, щоб зареєструвати модуль. Сигналізація почне пошук. Під час пошуку пролунає переривчастий звуковий сигнал:
   - якщо сигналізація зафіксує один модуль, реєстрація почнеться автоматично, при цьому зміниться частота звукової індикації;
   - Якщо сигналізація виявить 2 або більше доступних для реєстрації модулів, пролунає довгий звуковий сигнал. Реєстрація буде зупинена. Вимкніть запалювання і почекайте близько 2 хвилин. Потім повторіть процедуру.
7. При успішній реєстрації модуля пролунає трель і почнеться індикація по одному звуковому сигналу;
8. Відпустіть педаль гальма та вимкніть запалювання. Пролунає трель.

Меню налаштування модуля підкапотного відсіку HDL (Меню 20)

Налаштування за допомогою кнопки програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації здійснюється звуковим сигналом зумера та світлодіода (далі – сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довгий сигнал; Одиниці виміру – короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигналів; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню програмування не пізніше 10 секунд.
2. **Натиснути на КП– 20 разів;**
   - Підтвердження входу в меню - 10 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу в меню.
3. **Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру елемента, який ви хочете змінити.** Кожне натискання КП буде збільшувати номер пункта на 1. Номери пунктів змінюються «по колу», після останнього пункту знову йде перший.
   - Сигнали вкажуть номер обраного пункта.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення обраного пункта.**
   - Сигнали вкажуть номер поточного пункта.
5. **Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натиснути на коробку передач.** Кожне натискання командного пункту буде збільшувати число поточного значення на 1. Цифри ставляться «по колу», після останнього числа знову йде перше.
   - Сигнали вкажуть номер нового значення.
6. **Для настройки іншого пункта, відпустіть педаль гальма і ви перейдете до кроку 3 програмування.**
   - Сигнали вкажуть на той же номер пункта, в якому ви тільки що робили настройку;
   - Щоб перейти до іншого пункту натискайте на КП до тих пір, поки не буде досягнутий потрібний пункт.
7. **Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.**

Не всі функції сигналізації доступні для призначення на входи та виходи модуля HDL. Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, PIN-код «2» із вбудованою кнопкою можна використовувати як аутентифікацію.

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Таблиця 17 – Налаштування підкапотного модуля HDL

№	Призначення	Заводські налаштування	Доступні значення. Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом**.
1	Реєстрація підкапотного модуля HDL	–	Див. розділ «Реєстрація підкапотного модуля HDL»
2	Перевірка з'єднання з підкапотним модулем HDL	–	–
3	Скидання реєстрації підкапотного модуля HDL	–	Див. Розділ «Скидання реєстрації підкапотного модуля HDL»
4	Конфігурація виводу Рожевий/Чорний (2)	1	**1 – паніка/сигнали попередження на сирену;** 2 – блокування двигуна (керування нормально замкнутим (НЗ) реле); 3 – програмований вихід; 4 – програмований вхід; 5 – Датчик температури двигуна; 6 – Датчик температури за бортом.
5	Налаштування функції виводу Рожевий/Чорний (2)	–	В пункті №4 виберіть 3 або 4. Якщо вибрано 3, виберіть функцію з таблиці програмованих виходів. Якщо вибрано 4, виберіть функцію з таблиці програмованих входів.
6	Регулювання полярності виводу	1	**1 – Позитивна полярність.**

	Рожевий/Чорний (2)		2 – Негативна полярність.
7	Конфігурація виходу Зелений (3)	4	1 – Сигнали тривоги/попередження сирени. 2 – Блокування двигуна (управління нормально замкнутим реле ЧПУ). 3 – Програмований вихід. **4 – Закриття замка капота.**
8	Налаштування функції виходу Зелений (3)	–	У №7 вибираємо значення 3. Виберіть функцію з таблиці програмованих виходів.
9	Конфігурація виходу Синій (4)	4	1 – Сигнали тривоги/попередження сирени. 2 – Блокування двигуна (управління нормально замкнутим реле ЧПУ). 3 – Програмований вихід. **4 – Відкриття замка капота.**
10	Налаштування функції виходу Синій (4)	–	В пункті №9 виберіть 3. Виберіть функцію з таблиці програмованих виходів.
11	Конфігурація виводу Білий/Чорний (5)	2	1 - Не використовується. **2 – Блокування двигуна (керування нормально замкнутим (НЗ) реле).** 3 – Програмований вихід. 4 – Програмований вхід. 5 – Датчик температури двигуна. 6 – Датчик температури за бортом. 7 – Управління передпусковим підігрівачем Webasto або Eberspächer по шині.
12	Налаштування функції виводу Білий/Чорний (5)	–	В пункті №11 виберіть 3 або 4. Якщо вибрано 3, виберіть функцію з таблиці програмованих виходів. Якщо вибрано 4, виберіть функцію з таблиці програмованого входів.
13	Регулювання чутливості вбудованого акселерометра модуля HDL	4	Від 1 – MIN, до 8 – MAX.
14	Керування сиреною/клаксоном (на будь-якому з виходів)	1	**1 – Керування сиреною.** 2 – Керування клаксоном

Скидання реєстрації підкапотного модуля HDL

Ця процедура буде потрібна, якщо встановлений модуль потрібно перевстановити з іншою (новою) системою Specter. Після здійснення «Скидання реєстрації» Ви зможете зареєструвати модуль заново

Скидання реєстрації не повертає налаштування модуля до заводських значень.
Щоб скинути налаштування, дотримуйтесь процедури «Скидання до заводських налаштувань».

Скидання налаштувань без системи

1. Зніміть живлення з модуля.
2. Замкніть виводи модуля №2 та №5 на «масу».
3. Подайте живлення на модуль.
4. Зніміть «масу» з виводів №2 та №5.
5. Далі протягом 10 секунд подайте 5 негативних імпульсів на виводи модуля №2 та №5.

Скидання модуля HDL за допомогою кнопки програмування через меню системи

Модуль і система повинні бути встановлені на автомобіль і на обидва пристрої подано:
1. Увімкніть запалювання та пройдіть процедуру аутентифікації (введіть PIN-код та/або дочекайтеся розпізнавання радіомітки) — прозвучить трель зумера.
2. Увійдіть у меню налаштування протягом 10 секунд після аутентифікації. Для цього натисніть 20 разів Кнопку програмування. Якщо Ви все зробили правильно, Specter повідомить Вас 10 звуковими сигналами.
3. Увійдіть до пункта №3 «Скидання реєстрації підкапотного модуля HDL». Для цього натисніть кнопку програмування 3 рази. Specter проінформує Вас про номер пункту серіями по 3 звукові сигнали.
4. Натисніть та утримуйте педаль гальма. Specter проінформує про наявність вже зареєстрованого модуля:
один звуковий сигнал – модуль зареєстрований;
немає сигналу – модуль не зареєстрований.
5. Щоб скинути реєстрацію модуля, натисніть 1 раз Кнопку програмування. Specter проінформує про початок процесу скидання уривчастим звуковим сигналом.
6. При успішному скиданні реєстрації пролунає трель зумера. Далі Ви можете вийти з меню, вимкнувши запалення або продовжити налаштування.

Якщо під час скидання виникла помилка, пролунає тривалий звуковий сигнал. Повторіть процедуру заново

Функція зчитування коду несправності автомобіля (меню 21)

Програмне забезпечення сигналізації дозволяє зчитувати коди несправності автомобіля за стандартним протоколом OBD-II (ISO 5765). Ця можливість реалізується через підключення шини CAN1 або CAN2 сигналізації до цифрової шини автомобіля.
Інформація про можливість роботи функції на конкретному автомобілі можна отримати в Integrator. Інтерфейс користувача діагностики доступний через мобільний застосунок «Specter». Завдяки цьому додатку можна читати та стирати зафіксовані коди несправності. Крім того, додаткову інформацію про код несправності можна отримати через Інтернет — програма автоматично сформує запит до пошукової системи. Також система діагностики дозволяє в автоматичному режимі (без участі користувача) прати коди несправності, які з'явилися в результаті активації блокування двигуна або включення передпускового підігрівача.

Система самодіагностики автомобіля не дозволяє видаляти коди несправності вибірково. При виконанні процедури стирання помилок із пам'яті автомобіля будуть видалені всі коди несправності.

Стирання кодів несправності після блокування двигуна

При підключенні блокування двигуна в сучасному автомобілі часто можна спостерігати виникнення помилки (коду несправності) в пам'яті ЕБУ. Помилка в даному випадку не говорить про виникнення проблеми – це нормальна реакція системи самодіагностики автомобіля на роботу протиугінного блокування. Функція вбудованої діагностики дозволяє видаляти помилки, що виникають автоматично. Код несправності буде видалено лише в тому випадку, якщо він виявився після активації блокування двигуна. Якщо помилка виникла не через блокування, вона не буде видалена.

Для видалення помилок, що виникають в результаті спрацювання блокування, необхідно внести в пам'ять сигналізації коди помилок, що з'являються при цьому. Для цього потрібно стерти всі коди помилок у автомобілі, якщо вони є. Викликати спрацювання блокування двигуна. Потім перевірити наявність кодів помилок у автомобілі. Якщо помилки будуть зафіксовані, занести код помилки на згадку сигналізації за допомогою ProSpect.

Для внесення в пам'ять сигналізації кодів помилок, що з'являються в результаті блокування, можна скористатися іншим способом програмування:

1. Після встановлення сигналізації, зітріть усі коди несправності будь-яким способом.
2. Запустіть двигун і зателефонуйте за спрацювання блокування (наприклад, почніть рух, не вводячи PIN-код і/або без радіомітки).
3. Вимкніть запалювання.
4. Заведіть двигун. Буде зафіксовано код несправності.
5. Зачекайте 30 секунд. Переконайтеся, що код несправності видалено.

Видалення кодів несправностей після блокування двигуна здійснюється одразу після включення запалювання.

Після кожного блокування двигуна протягом 2 хв здійснюється контроль появи нових (не запрограмованих спочатку) кодів несправностей. Якщо нова помилка з'явиться, вона буде автоматично видалена, а надалі видалятиметься щоразу після блокування.

Зітріть коди несправностей після ввімкнення передпускового підігрівача

Якщо сигналізація керує передпусковим підігрівачем та/або кліматичною системою автомобіля, то самодіагностика автомобіля також може інтерпретувати таку подію як помилку. Помилка може бути пов'язана, наприклад, з включенням кліматичної установки в обхід включення запалювання автомобіля, або різниці у показаннях температури під час встановлення стороннього передпускового підігрівача. Стирання помилок у цьому випадку проводиться тільки в тому випадку, якщо сама сигналізація включала передпусковий підігрівач або кліматичну систему.

Для видалення помилок, що виникають в результаті запуску передпускового підігрівача та/або кліматичної системи, необхідно внести в пам'ять сигналізації коди помилок, що з'являються при цьому. Для цього потрібно стерти всі коди помилок у автомобілі, якщо вони є. Виконати запуск передпускового підігрівача із сигналізації (через мобільний застосунок або дзвінок на систему). Потім перевірити наявність кодів помилок у автомобілі. Якщо помилки будуть зафіксовані, занести код помилки у пам'ять сигналізації за допомогою ProSpect.

Налаштування функції зчитування кодів несправностей

Налаштування за допомогою Кнопки Програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації виконується сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два короткі сигнали; 25 - два довгі, п'ять коротких сигналів.

Послідовність налаштування:
1. Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації. Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 секунд.
2. Натисніть КП – 21 раз;
 підтвердження входу в меню – 11 сигналу. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.
3. Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту. Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.
 сигнали вкажуть номер вибраного пункту.
4. Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.
 сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть кнопку КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.
 сигнали вкажуть номер нового значення.
6. Щоб налаштувати інший пункт, відпустіть педаль гальма — Ви перейдете до кроку 3 програмування.
 Сигнали вкажуть той самий номер пункту, в якому Ви щойно виконували налаштування;
 Щоб перейти до іншого пункту, натискайте КП до досягнення потрібного пункту.
7. Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, PIN-код «2» із вбудованою кнопкою можна використовувати як аутентифікацію.
Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування, або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Таблиця 18 – Налаштування функції зчитування кодів несправностей автомобіля (меню 21)

№	Призначення	Заводські налаштування	Доступні значення. Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом.**
1	Режим роботи діагностики (див. Інтегратор)	1	**1 - Діагностику вимкнено**. 2 – Діагностика по шині CAN1. 3 – діагностика по шині CAN2.
2	Протокол діагностики в автомобілі (див. Інтегратор)	1	**1 — Стандартний ID (11 біт).** 2 — Розширений ID (29 біт). 3 – Протокол Мерседеса.
3	Автоматичне стирання помилок після активації блокування двигуна	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
4	Автоматичне стирання помилок після робота передпускового підігрівача	2	1 – Увімкнено. **2 - Вимкнено.**
5	Умова автоматичного стирання помилок	1	**1 – Якщо зчитується хоча б одна запрограмована помилка.** 2 - Тільки в тому випадку, якщо відсутні незапрограмовані помилки.
6	Заборона стирання помилок при заведеному двигуні	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**
7	Безумовне стирання помилок після спрацювання блокування	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**
8	Автоматичне стирання помилок після роботи автозапуска	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**

Налаштування BT-реле Specter 10A (меню 23)

BT-Реле Specter 10A (далі радіореле) призначене для комутування електричних ланцюгів в автомобілі. Управління радіореле здійснюється за допомогою

центрального блоку протиугінного пристрою Specter, бездротовим каналом на основі технології Bluetooth. Основне призначення радіореле - комутація електричного кола автомобіля, від якого залежить запуск або робота двигуна. Радіореле має вбудований акселерометр. У разі демонтажу центрального блоку протиугінного пристрою Specter

дані, отримані від акселерометра, забезпечать спрацювання блокування для зупинки двигуна автомобіля.

На радіореле можна призначити більшість функцій з таблиці програмованих виходів і використовувати його для цілей, відмінних від блокування двигуна.

Підтримується одночасна робота трохи більше трьох радіореле одному автомобілі. Якщо використовується більше одного радіореле, то для кожного з них можна налаштувати індивідуальний набір функцій на виходах. Після встановлення радіореле необхідно зареєструвати у пристрої Specter.

Реєстрація радіореле в пристрої Specter

Робота радіореле можлива лише після реєстрації у пристрої Specter. Реєстрацію можна виконати як за допомогою персонального комп'ютера та програми ProSpect, так і через меню програмування пристрою Specter, за допомогою Кнопки Програмування. Якщо радіореле раніше було зареєстровано у пристрої Specter, то нова реєстрація цього радіореле буде можлива тільки після скидання попередньої реєстрації (див. Скидання реєстрації радіореле).

Реєстрація радіореле через ProSpect

Подайте напругу живлення на радіореле. Якщо встановлюється більше одного радіореле (але не більше трьох), можна підключити живлення відразу на всі.

Увімкніть в автомобілі запалювання та виконайте аутентифікацію. Підключіть пристрій Specter до персонального комп'ютера та запустіть програмне забезпечення ProSpect. Перейдіть до панелі «Периферійні пристрої». Виберіть «Додати нові пристрої».

Виявлені пристрої з'являться на панелі вибору. Там буде відображатися назва та серійний номер. Виберіть радіореле,

яке потрібно додати до системи і натисніть «Реєстрація».

Реєстрація радіореле за допомогою Кнопки програмування через сигналізацію

Реєстрація радіореле за допомогою Кнопки програмування через меню Specter повинна бути виконана не пізніше 2 хв. після подачі живлення на радіореле. У пристрої Specter можна зареєструвати не більше трьох радіореле.

Реєстрація виконується без використання персонального комп'ютера за допомогою кнопки програмування (далі - КП) системи Specter. Оповіщення під час реєстрації виконується сигналами масштабування Specter (далі — сигнал(и)). Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два короткі сигнали.

1. Увімкніть запалювання та виконайте аутентифікацію – пролунає трель зумера.
2. Протягом 10 секунд після аутентифікації натисніть КП 23 рази для входу до меню 23. Підтвердження входу до меню — 13 звукових сигналів зумера.
3. Натисніть КП 1 раз для входу в пункт №1 «Реєстрація BT-реле». Пролунає один сигнал зумера.
4. Натисніть та утримуйте педаль гальма. Кількість сигналів зумера вкаже на кількість зареєстрованих радіореле у пристрої Specter.
5. Подайте живлення на радіореле та натисніть КП 1 раз. Пристрій Specter розпочне пошук. В цей час звучатиме переривчастий сигнал зумера.
6. Дочекайтеся зміни звукових сигналів зумера. Звукова трель означає, що радіореле виявлено та зареєстровано. Після цього будуть подаватися сигнали, кількість яких відповідає кількості зареєстрованих реле в пам'яті Specter. Під час реєстрації реле записуються у вільні «комірки пам'яті», починаючи з першої.

- Якщо пролунає тривалий сигнал, це означає помилку реєстрації (виявлено більше одного реле).

7. Щоб зареєструвати наступне реле, повторіть дії, починаючи з пункту 5.
8. Для завершення реєстрації реле відпустіть педаль гальма та вимкніть запалювання. Пролунає трель.

Налаштування радіореле

Налаштування функцій виходу рекомендується виконувати за допомогою персонального комп'ютера та програми ProSpect.

Налаштування радіореле за допомогою Кнопки програмування

Налаштування виконується без використання персонального комп'ютера за допомогою кнопки програмування (далі - КП) пристрої Specter. Оповіщення під час реєстрації виконується сигналами зумера (далі - сигнал(и)). Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два коротких сигнали.

1. Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації. Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 секунд.
2. Натисніть КП – 23 рази;

- підтвердження входу в меню – 13 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.

3. Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту. Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.

- сигнали вкажуть номер вибраного пункту.

4. Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.

- сигнали вкажуть номер поточного значення.

5. Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть кнопку КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.

- сигнали вкажуть номер нового значення.

1. Щоб налаштувати інший пункт, відпустіть педаль гальма — Ви перейдете до кроку 3 програмування.
   - Сигнали вкажуть той самий номер пункту, в якому Ви щойно виконували налаштування;
   - Щоб перейти до іншого пункту, натискайте КП до досягнення потрібного пункту.

2. Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.

Таблиця 19 - Меню налаштування радіореле Specter 10A (Меню 23)

№	Клітина	Призначення	**Заводський монтаж**. Примітка
1	–	Реєстрація радіореле	Див. Розділ – реєстрація радіореле за допомогою кнопки програмування через пристрій Specter
2	Перше радіореле в пам'яті пристроя Specter	Перевірка якості зв'язку з радіореле	Див. розділ — Перевірка якості зв'язку з радіореле
3		Скидання реєстрації	Див. Розділ – скидання реєстрації радіореле
4		Налаштування функції виходу (вбудоване реле)	**Заводський комплект - дротове блокування двигуна (тільки NC).** Вибір із табл. функції програмованих виходів пристрою Specter (Див. технічний опис на пристрій)
5		Зарезервовано виробником	—
6		Зарезервовано виробником	—
7		Чутливість вбудованого акселерометра	**Заводське налаштування – 4** Діапазон від 1 – MIN до 8 – MAX.
8		Режим підвищеної скритності BT-Реле	1 – увімкнено; 2 – **вимкнено (заводське налаштування).**
9	Друге радіореле в пам'яті пристроя Specter (якщо встановлено)	Перевірка якості зв'язку з радіореле	Див. розділ — Перевірка якості зв'язку з радіореле
10		Скидання реєстрації	Див. Розділ – скидання реєстрації радіореле
11		Налаштування функції виходу (вбудоване реле)	**Заводський комплект - дротове блокування двигуна (тільки NC).** Вибір із табл. функції програмованих виходів пристрою Specter (Див. технічний опис на пристрій)
12		Зарезервовано виробником	—
13		Зарезервовано виробником	—
14		Чутливість вбудованого акселерометра	**Заводське налаштування – 4** Діапазон від 1 – MIN до 8 – MAX.
15		Режим підвищеної скритності BT-Реле	1 – увімкнено; 2 – **вимкнено (заводське налаштування).**
16	Третє радіореле в пам'яті пристроя Specter (якщо встановлено)	Перевірка якості зв'язку з радіореле	Див. розділ — Перевірка якості зв'язку з радіореле
17		Скидання реєстрації	Див. Розділ – скидання реєстрації радіореле
18		Налаштування функції виходу (вбудоване реле)	**Заводський комплект - дротове блокування двигуна (тільки NC).** Вибір із табл. функції програмованих виходів пристрою Specter (Див. технічний опис на пристрій)
19		Зарезервовано виробником	—
20		Зарезервовано виробником	—
21		Чутливість вбудованого акселерометра	**Заводське налаштування – 4** Діапазон від 1 – MIN до 8 – MAX.
22		Режим підвищеної скритності BT-Реле	1 – увімкнено; 2 – **вимкнено (заводське налаштування).**

Робота блокування двигуна в радіореле

Пристрій Specter ініціює зв'язок з радіореле при кожному виконанні аутентифікації користувача. Тільки після встановлення зв'язку з радіореле пристрій Specter подає звукову трель зумера, що означає успішне виконання аутентифікації. Це означає, що радіореле перейшло в режим "Рух дозволено" і не блокуватиме роботу двигуна. Якщо почати рух раніше, ніж прозвучить трель зумера, то радіореле увімкне блокування двигуна.

Опитування радіореле займає деякий час близько 0,5 сек. При значному рівні радіоперешкод, а також при встановленні більше одного радіореле, можлива поява коротких сигналів зумеру перед аутентифікацією звукової треллю. Це нормальний режим роботи пристрою Specter, це означає, що йде процес встановлення зв'язку з радіореле.

При коротких сигналах зумеру, що звучать, починати рух не можна, так як радіореле ще не отримало команду на розблокування.

Робота каналу зв'язку в радіореле

При заводських налаштуваннях

Канал зв'язку радіореле з пристроєм «Specter» надійно захищений від електронних методів злому в будь-якому режимі роботи. Інформація передається через Bluetooth, а сама інформація передається в зашифрованому вигляді. Завдяки використанню спеціальної технології, наявність радіореле в автомобілі не можуть виявити Bluetooth-пристрої з встановленим додатком-сканером, такими як смартфон або планшет.

Ми рекомендуємо під час встановлення радіореле використовувати заводські налаштування режим у роботи радіоканалу. У цьому режимі забезпечується відмінна протиугінна стійкість та швидкодія при роботі реле.

Режим підвищеної скритності

Спеціальний, напівавтономний режим роботи радіореле. Призначений спеціально для протидії виявленню радіореле за допомогою професійного радіосканера. Включати цей режим має сенс, тільки якщо ви або ваш клієнт припускає, що існують реальні ризики замаху на викрадення автомобіля із застосуванням всього набору сучасних радіотехнічних засобів.

Виявити реле, яке працює в цьому режимі за допомогою радіосканера, неможливо.

Робота радіореле в цьому режимі має деякі особливості, що впливають на зручність експлуатації. Такі як:

- Функції програмованого виходу пристрою Specter, призначені на виходи реле, будуть працювати тільки після виконання аутентифікації.
- Якщо зв'язок із пристроєм Specter не встановлений, то блокування двигуна «по акселерометру» може статися з деякою затримкою (порівняно з отриманням даних про швидкість з CAN).
- Якщо блокування двигуна відбулося після початку руху «по акселерометру», вимкнеться блокування через 1 хв.

Подача звукових сигналів пристроєм Specter під час роботи з радіореле

Після аутентифікації користувача у пристрої Specter запускається перевірка зв'язку із зареєстрованими у пристрої радіореле. Якщо зв'язок з усіма зареєстрованими реле встановлений, пролунає трель зумера у пристрої Specter: можна починати рух.

Якщо зв'язок з реле за короткий час не був встановлений, то лунатимуть короткі сигнали зумера: починати рух заборонено. Якщо почати рух, то пролунає тривалий сигнал зумера, що попереджає про можливе блокування двигуна. Після цього подача коротких сигналів припиниться.

Встановлення зв'язку з усіма зареєстрованими радіореле перерве подачу коротких звукових сигналів зумера. Пролунає трель, що означає, що можна розпочинати рух.

Режим сервісного обслуговування

При увімкненні у пристрої Specter режиму сервісного обслуговування радіореле так само перемикається в «сервісний режим». У цьому режимі радіореле перебуватиме у неактивному стані.

Використовуйте Сервісний режим радіореле, якщо необхідно замінити центральний блок Specter. Узгодження з новим блоком здійснюється через ProSpect. Для радіореле має бути відомий серійний номер (див. Реєстрація радіореле через ProSpect).

Перевірка якості зв'язку з радіореле

Перевірку якості зв'язку необхідно виконати після монтажу обладнання та реєстрації радіореле. Стійкий зв'язок - запорука надійної роботи радіореле за різних режимів роботи автомобіля. Перевірку можна виконати як за допомогою персонального комп'ютера та програми ProSpect, так і через меню програмування пристрою Specter за допомогою Кнопки програмування.

Перевірка за допомогою кнопки програмування (далі - КП) пристрою Specter описана нижче. Оповіщення під час реєстрації виконується сигналами зумеру (далі - сигнал(и)).

1. **Виконайте аутентифікацію та запустіть двигун автомобіля**.
2. **Натисніть 23 рази.** Підтвердження входу в меню – 13 звукових сигналів зумера.
3. **Натисніть КП 2 рази**, щоб увійти до пункту №2 «Перевірка якості зв'язку з радіореле». Пролунає два сигнали зумера.
   - якщо необхідно перевірити якості зв'язку з другим або третім радіореле, увійдіть до п. №9 або № 16 відповідно.
4. **Натисніть та утримуйте педаль гальма протягом 10 сек. до звукового сигналу зумера.**
5. **Відпустіть педаль гальма.** Пристрій Specter увімкне режим постійного пошуку радіореле.
6. **Контролюйте якість зв'язку.** Звукова трель кожні 3 сек. інформує про хорошу якість зв'язку з радіореле.
7. **Перевірте вплив радіоперешкод на роботу каналу зв'язку.** Увімкніть пристрої Bluetooth та Wi-Fi (наприклад, Смартфон). Увімкніть склоочисники, кліматичну установку автомобіля в різних режимах. Звукова трель має повторюватися кожні 3 сек.
8. **Для закінчення перевірки натисніть на педаль гальма або вийдіть з режиму програмування, вимкнувши запалювання.**

Скидання реєстрації радіореле

Якщо ви хочете зареєструвати радіореле з іншим пристроєм Specter, вам потрібно спочатку скинути попередню реєстрацію. Зробити це можна кількома способами:

Скидання реєстрації за допомогою кнопки програмування пристрою Specter

Таким чином, скинути реєстрацію радіореле можна тільки в тому випадку, якщо воно зареєстроване на пристрій «Specter», який скидається.

1. **Увімкніть запалювання, і пройдіть аутентифікацію** - пролунає звуковий сигнал.
2. **Протягом 10 секунд після аутентифікації натисніть КП 23 рази,** щоб увійти в меню 23. Підтвердження входу в меню – 13 звукових сигналів.
3. **Натисніть КП 3 рази** для входів пункту №3 «Скидання реєстрації». Пролунають три мікрофонові сигнали.
   - Якщо вам потрібно скинути реєстрацію другого або третього радіореле, введіть №10 або № 17 відповідно.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма.** Сигнал зумера буде свідчити про те, що радіореле в цій точці (осередку) зареєстровано.
   - Якщо сигнал відсутній, то радіореле в цьому пункті меню не реєструється.
5. **Натисніть КП 1 раз** - пролунає переривчастий сигнал, потім трель.
   - Якщо лунає довгий звуковий сигнал, це означає помилку скидання реєстрації (скидання).
6. **Щоб вийти з меню програмування, вимкніть запалювання**. Пролунає трель.

Якщо радіореле вийшло з ладу або було знято з автомобіля, Specter повинен скинути радіореле. В іншому випадку, якщо радіореле не буде виявлено, Specter буде подавати мікрофонові сигнали від зумера. Щоб скинути реєстрацію в цьому випадку, на кроці 5 натисніть кнопку програмування 10 разів.

Скидання реєстрації радіореле без використання пристрою Specter

- від'єднати від джерела живлення обидва дроти живлення радіореле (червоний (+) та чорний (-));
- підключіть сірий/чорний провід до маси;
- підключити живлення до радіореле;
- протягом 20 секунд. від'єднайте сірий/чорний провід від маси та замкніть його на масу п'ять разів.

Якщо всі дії виконані правильно, скидання реєстрації підтвердить "клацання" вбудованого електромагнітного реле.

Скидання до заводських налаштувань

Скидання радіореле здійснюється шляхом скидання налаштувань пристрою Specter. При цьому налаштування радіореле також встановлюються на заводські значення. Виконання скидання до заводських налаштувань не призводить до скидання реєстрації радіореле в пристрої Specter.

Налаштування режиму роботи SIM (меню 24)

Рекомендується виконувати налаштування за допомогою персонального комп'ютера та програми ProSpect.

Налаштування SIM-карти за допомогою кнопки програмування (меню 24)

Налаштування виконується без використання персонального комп'ютера за допомогою Кнопки програмування (далі — КП) пристрої Specter. Оповіщення під час реєстрації виконується сигналами зумера (далі сигнал(и)). Якщо номер пункту меню чи номер значення є двозначне число, то: десятки — тривалий сигнал; одиниці – короткий сигнал. Наприклад, 12 - один довгий, два короткі сигнали.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації і заводський PIN-код не був змінений, як аутентифікація можна використовувати PIN-код — «2» із вбудованої кнопки.

Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо вимкнути запалення на будь-якому етапі програмування або через 10 секунд після останньої дії, якщо не натиснута педаль гальма.

Послідовність налаштування:

1. Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації. Вхід у меню програмування виконайте не пізніше 10 секунд.
2. Натисніть КП – 24 рази;
• підтвердження входу до меню — 14 сигналів. Інша кількість сигналів означає помилку входу до меню.
3. Натисніть КП кількість разів, що дорівнює номеру змінного пункту. Кожне натискання КП збільшуватиме номер пункту на 1. Номери пунктів змінюються по колу, після останнього пункту знову йде перший.
• сигнали вкажуть номер вибраного пункту.
4. Натисніть та утримуйте педаль гальма, щоб перейти до значення вибраного пункту.
• сигнали вкажуть номер поточного значення.
5. Щоб змінити налаштування, утримуйте педаль гальма. Натисніть кнопку КП. Кожне натискання КП збільшуватиме номер поточного значення на 1. Номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший.
• сигнали вказують номер нового значення.
6. Щоб налаштувати інший пункт, відпустіть педаль гальма — Ви перейдете до кроку 3 програмування.
• сигнали вкажуть той самий номер пункту, в якому Ви щойно виконували налаштування;
• Щоб перейти до іншого пункту, натискайте КП до досягнення потрібного пункту.
7. Щоб вийти з програмування, вимкніть запалювання.

Таблиця 19 —Налаштування режиму роботи SIM

№	Призначення	Заводські налаштування	Доступні значення. Заводські налаштування виділені **жирним шрифтом.**
1	Пріоритет роботи SIM-карт	4	1 – пріоритет SIM1. 2 – пріоритет SIM2. 3 – Рівний пріоритет. **4 - SIM1 активна (SIM2 вимкнена).** 5 - SIM2 активна (SIM1 вимкнена)
2	Періодичність відправки SMS з SIM1	6	1 – 29 днів. 2 – 44 дні. 3 – 89 днів. 4 – 119 днів. 5 – 179 днів. **6 – Не надсилати SMS.** Функція визначає частоту проведення платної операції по балансу SIM, щоб запобігти її блокуванню оператором через рідкісне використання. SMS відправляється тільки першому користувачу.
3	Періодичність відправки SMS з SIM2	3	1 – 29 днів. 2 – 44 дні. **3 – 89 днів.** 4 – 119 днів. 5 – 179 днів. 6 – Не надсилати SMS. Функція визначає частоту проведення платної операції по балансу SIM, щоб запобігти її блокуванню оператором через рідкісне використання. SMS відправляється тільки першому користувачу.
4	Періодичність запиту балансу SIM1	2	1 – 1 година. **2 – 2 години.** 3 – 4 години. 4 – 8 годин. 5 – 24 години. 6 – Не запрашувати.
5	Періодичність запиту балансу SIM2	5	1 – 1 година. 2 – 2 години. 3 – 4 години. 4 – 8 годин. **5 – 24 години.** 6 – Не запрашувати.
6	Інтернет у роумінгу для SIM1	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**
7	Інтернет у роумінгу для SIM2	2	1 – Увімкнено. **2 – Вимкнено.**

Режим роботи SIM

Сигналізація підтримує роботу в режимі одночасної активності обох SIM. Для налаштування режимів роботи SIM використовується мобільний застосунок. З його допомогою можна переключити сигналізацію використання лише однієї SIM. Іншу SIM можна просто вимкнути. Наприклад, при поїздці до зони роумінгу можна вимкнути SIM із невигідним тарифом. Також можна використовувати обидві SIM, надавши пріоритет їх використання для мінімізації витрат. У налаштуваннях сигналізації вбудований SIM-чіп позначається SIM1. NaNo-SIM картка позначається SIM2.

Пріоритет SIM

У режимі 2SIM підтримується активний зв'язок одночасно з двома операторами стільникового зв'язку. Усі вихідні послуги зв'язку (дзвінок, SMS, інтернет) забезпечуються сигналізацією через SIM, яка у налаштуваннях вибрана як пріоритетна.
Пріоритет SIM1 означає, що доки є зв'язок на SIM-чіп, сигналізація всі послуги зв'язку здійснюватиме через неї. При цьому SIM2 буде доступна для всіх вхідних дзвінків та SMS. Якщо зв'язок через SIM1 буде недоступний, автоматичне перемикання всіх послуг зв'язку на SIM2 відбудеться автоматично. Сигналізація періодично перевірятиме доступність зв'язку для SIM1, і при появі зв'язку відбудеться зворотне перемикання неї.

Пріоритет SIM2 працює аналогічним чином.

Рівний пріоритет SIM означає, що при пропаданні зв'язку на одній SIM відбудеться перемикання на іншу, яка продовжуватиме бути пріоритетною навіть при відновленні зв'язку на колишній SIM. Тобто, пріоритетною SIM буде та, через яку сигналізації вдалося забезпечити зв'язок із стільниковим оператором.

Настройка Slave

Налаштування призначене для тих автомобілів, у шині CAN яких відсутня інформація, необхідна для роботи функції Slave. У цьому випадку функція Slave буде працювати на основі даних про роботу аварійної сигналізації та ЦЗ під час закриття та відкриття автомобіля.

Для аналізу цих сигналів необхідно на вільні програмовані входи сигналізації призначити функції №№ 15, 18, 19 і підключити ці входи до відповідних проводів в автомобілі.

Якщо при закритті автомобіля штатним брелоком або СРВ аварійна сигналізація блимає один раз, а при відкритті двічі - встановіть у меню 10, пункт 43 - "Робота Slave" - значення "2".

Якщо кількість миготів аварійної сигналізації в автомобілі відрізняється від зазначених або при виборі значення «2» функція Slave не працює, виконайте процедуру навчання аналоговим сигналам.

Налаштування за допомогою Кнопки програмування (далі – КП) описано нижче. Оповіщення під час програмування сигналізації виконується сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнал(и)).

Виконайте процедуру навчання:

1. **Увімкніть запалювання. Виконайте процедуру аутентифікації.** Вхід у меню виконайте не пізніше 10 секунд.
2. **Натисніть КП – 10 разів;**
   - підтвердження входу – 3 сигнали. Інша кількість сигналів означає помилку входу.
3. **Натисніть кнопку програмування 43 рази:**
   - підтвердження - прозвучить серія з 4-тривалих і 3-коротких сигналу.
4. **Натисніть та утримуйте педаль гальма:**
   - підтвердження – кількість сигналів вкаже номер поточного значення.
5. **Утримуйте педаль гальма, виберіть значення — 3** (кожне натискання Кнопки Програмування збільшуватиме номер поточного значення на 1, номери змінюються по колу, після останнього номера знову йде перший):
   - підтвердження – 3 сигнали.
6. **Відпустіть педаль гальма та вимкніть запалювання:**
   - підтвердження – 1 сигнал;
   - перевірте, чи всі двері автомобіля зачинені.
7. **Закрийте автомобіль штатним брелоком або СРВ:**
   - підтвердження – 1 сигнал.
8. **Вдруге натисніть кнопку закриття автомобіля на штатному брелка або скористайтеся СРВ:**
   - підтвердження – 1 сигнал.
9. **Третій раз натисніть кнопку закриття автомобіля на штатному брелоку втретє або скористайтесь СРВ:**
   - підтвердження – 2 сигнали.
10. **Відкрийте автомобіль штатним брелоком або СРВ:**
    - підтвердження – 1 сигнал;
    - подальші дії – це перевірка роботи Slave.
11. **Закрийте автомобіль штатним брелоком або СРВ:**
    - підтвердження – 1 сигнал сиреною або клаксоном.
12. **Відкрийте автомобіль штатним брелоком або СРВ:**
    - підтвердження - 2 сигнали сиреною або клаксоном;
    - прозвучить трель зумера, що означає успішне закінчення процедури навчання. Сигналізація вийде з режиму програмування та автоматично буде встановлено значення "4" - за аналоговими сигналами після навчання.

Пошук радіомітки при вимкненні охорони

При керуванні сигналізацією Specter зі штатного брелока автомобіля, важливо враховувати, що у деяких автомобілів штатний радіоканал захищений недостатньо надійно. На деяких моделях автомобілів, штатна сигналізація (або система управління ЦЗ) схильна до ризику «інтелектуального злому» («кодграббер», «радіоподовжувач або ретранслятор» тощо). Для запобігання несанкціонованому вимкненню режиму охорони по «штатному радіоканалу», а також личинкою замка дверей сигналізація Specter має набір спеціальних функцій. Крім «інтелектуального злому» застосування цієї функції допоможе захистити автомобіль у разі крадіжки штатного брелка.
Для налаштування цієї функції призначено пункт «Опитування радіомітки під час вимкнення охорони» (меню 10, пункт №21).

Підтвердження зняття з охорони за допомогою радіомітки

Налаштувати сигналізацію можна таким чином, що при відключенні режиму охорони штатним брелоком автомобіля сигналізація не буде відключати режим охорони до тих пір, поки не буде виявлена радіомітка (меню 10, пункт №21, значення 2). Під час пошуку подається переривчастий звуковий сигнал. Якщо радіомітка не визначається, то через 10 сек. після відкриття будь-яких дверей, капота або багажника спрацює сигналізація. Щоб вимкнути сигналізацію, увімкніть запалювання та виконайте процедуру аутентифікації.

Пошук радіомітки здійснюється тільки в тому випадку, якщо сигналізація охоронялася більше 30 секунд.

Блокування дверей автомобіля при відсутності радіомітки

При вимиканні охорони автомобіля штатними способами (СРВ, брелок), сигналізація блокуватиме можливість відкрити двері автомобіля доти, доки не буде виявлено радіомітку. Залежно від обраного налаштування (меню 10, пункт №21) алгоритм роботи буде різним.

Значення №3: використовуючи програмовані виходи сигналізації можна реалізувати блокування дроту відкриття ЦЗ або

здійснювати керування штиревими блокаторами дверей. Це не дозволить відчинити двері автомобіля без наявності радіомітки.

Сигналізація залишиться у режимі охорони; включить пошук мітки і буде здійснювати блокування відкриття автомобіля доки радіомітка не буде виявлена (виявлення радіомітки може тривати кілька секунд). Після виявлення мітки, двері автомобіля будуть розблоковані.

Значення №4: аналогічно до значення №3, але тільки якщо була включена функція «Швидке включення триконтурного захисту».

Значення №5: постійний пошук радіомітки в режимі охорони, при цьому вимкнення охорони відбуватиметься без затримок. Для цієї настройки характерні підвищене енергоспоживання сигналізації та радіомітки. Використовуючи програмовані виходи сигналізації можна реалізувати блокування дроту відкриття ЦЗ; керування штиревими блокаторами дверей; блокування штатного радіоканалу. Якщо при вимкненні охорони автомобіля штатними способами радіомітка ще не буде виявлена, сигналізація

залишиться в режимі охорони, відразу почне подавати сигнали тривоги, а також надішле повідомлення на телефон.

Значення №6: аналогічно до значення №5, але тільки якщо була включена функція Швидке включення триконтурного захисту».

У Управління штиревими блокаторами дверей автомобіля

Управління блокаторами здійснюється за допомогою двох вільних програмованих виходів. На один із виходів назначте програмовану функцію виходу№32 "Закриття штирьових дверних замків", а іншу функцію №33 "Відкриття штирьових дверних замків".

Імпульс до закриття блокаторів формується при включенні режиму охорони (за умови, що всі двері, капот, багажник зачинені). Імпульс відкриття утворюється при відключенні охорони штатним брелоком та виявленні радіомітки.

Блокування штатного радіоканалу за відсутності радіомітки

На деяких автомобілях можна заблокувати можливість керувати штатним брелоком автомобіля. Для цього можна шунтувати шину даних модуля штатного радіоканалу або блокувати подачу живлення на цей модуль. Для блокування можна використовувати будь-який вільний програмований вихід сигналізації. Для цього необхідно призначити на нього функцію програмованих виходів №34 — «Блокування відкриття ЦЗ за відсутності радіомітки (через НР реле)» або функцію №44 — «Блокування відкриття ЦЗ за відсутності радіомітки (через НЗ реле)», залежно від схеми блокування, що застосовується.

При використанні блокування штатного радіоканалу неможливо вимкнути охорону автомобіля штатним брелоком, тому необхідно включити постійний пошук радіомітки (меню 10; пункт 21; значення 5 або 6). Або ініціювати пошук радіомітки вручну.

Для цього потрібно до кнопки, яка повинна бути розташована зовні автомобіля (кнопка безключового доступу або кнопка відкриття багажника), підключити вільний вхід, що програмується, а на цей вхід призначити функцію програмованих входів № 26 «Включити пошук радіомітки». У цьому випадку налаштування можна встановити такі (меню 10; пункт 21; значення 3 або 4).

Вимкнення режиму постановки на охорону без радіомітки на «заблокованому» транспортному засобі

Якщо немає можливості скористатися радіоміткою (розрядилася батарейка або загубилася магнітола), ви можете відкрити автомобіль з телефону (через голосове меню або мобільний застосунок Specter). При знятті з охорони з телефону наявність радіомітки не потрібна. Автомобіль відкриється відразу після надходження команди (виходи сигналізації сформують відповідні сигнали, що дозволяють відкрити машину).

PIN-код

PIN-код – це секретна комбінація натискання однієї або декількох штатних кнопок автомобіля. Його потрібно вводити при Увімкненому запалюванні або працюючому двигуні. Входів PIN-коду є одним із способів виконання аутентифікації.

PIN-код – це одно-, дво-, три- або чотиризначне число. Кожна цифра – це цифра від 1 до 9. Заводське значення PIN-кода дорівнює «2», і вводиться він за допомогою Кнопки Програмування». Коли ви почнете користуватися автомобілем, заводський PIN-код необхідно змінити. Якщо ви цього не зробите, після входів PIN-коду пролунає звуковий сигнал із нагадуванням про зміну PIN-коду. PIN-код може бути змінений при установці сигналізації, або пізніше, коли автомобіль знаходиться в експлуатації. PIN-код можна змінювати необмежену кількість разів.

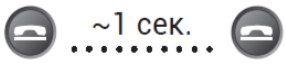
Ввод PIN-кода

Увімкніть запалювання або запустіть двигун.
Введіть свій PIN код (див. приклад входів нижче).
Дочекайтеся підтвердження входів звукової трелі зумера.

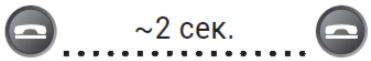
Приклад входів PIN-коду однією кнопкою автомобіля

Зображення кнопок, використаних у цьому прикладі, наведені тільки для наочності і можуть відрізнятися від конкретного автомобіля.

Якщо персональний код складається з однієї цифри, то для його входів потрібно натиснути на кнопку відповідну кількість разів з інтервалом між натисканнями приблизно в 1 секунду. Входів PIN-коду «2» здійснюється наступним чином:



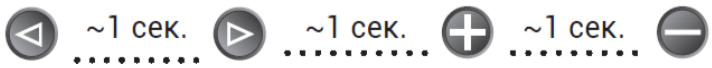
Якщо персональний код складається з декількох цифр, то для його входів потрібно натиснути на кнопку відповідну кількість разів з інтервалом між натисканнями приблизно в 2 секунди. Входів PIN-коду «11» виконується наступним чином:



Приклад входів PIN-коду декількома кнопками автомобіля

При введенні PIN-коду різними кнопками необхідно дотримуватися порядку натискання кнопок

Якщо персональний код складається з одного розряду, що вводиться різними кнопками, то для його входів потрібно натискати відповідні кнопки послідовно з інтервалом близько 1 секунди між натисканнями. Входів PIN-коду «4» здійснюється наступним чином:



Якщо персональний код складається з декількох цифр, що вводяться різними кнопками, то для його входів потрібно натискати відповідну кнопку послідовно з інтервалом близько 1 секунди між натисканнями. щоб ввести значення коду, і з інтервалом між натисканнями приблизно в 2 секунди між цифрами. Входів PIN-коду «22» здійснюється наступним чином:



Зміна PIN-коду

Ви не можете змінити PIN-код, якщо вибрано метод аутентифікації «Радіомітка».
Не можна присвоїти PIN-код "1" - одне натискання на одну кнопку.
При зміні методу аутентифікації на метод «Радіомітка» PIN-код скидається до заводських налаштувань.

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню не пізніше ніж через 10 секунд після аутентифікації:
2. **Натисніть КП – 14 разів;**
   - Підтвердження входу – 1 сигнал. Інша кількість сигналів означає помилку входів.
3. **Встановіть новий PIN-код, натиснувши кнопки автомобіля, які будуть використовуватися для входів нового PIN-коду.**
   - Підтвердження – 1 сигнал.
4. **Введіть новий PIN-код ще раз: для цього ще раз натисніть кнопки автомобіля, якими буде вводитись новий PIN-код.**
   - підтвердження — два сигнали, потім трель — змінено PIN-код; тривожний сигнал - PIN-код не змінено.

Як визначити кнопки, які підходять для входів PIN-коду

Виконайте послідовність зміни PIN-коду до пункту №3 включно. Перебуваючи у пункті №3, по черзі та одноразово натискайте штатні кнопки автомобіля (на кермі, склопідіймачів на двері водія тощо).
Щоб випадково не змінити PIN-код, натискайте кожну кнопку один раз. Якщо під час натискання ви почуєте звуковий сигнал, то цю кнопку можна використовувати для PIN-коду. Визначивши необхідні кнопки, вимкніть запалювання.

PUK-код

PUK-код – це чотиризначне число, яке знаходиться під захисним шаром на пластиковій картці. Входів PUK-коду-відключає всі функції охорони сигналізації, незалежно від методу аутентифікації.

PUK-код використовується:

- для відключення сигналізації в разі втрати радіомітки або коли був забутий PIN-код:
- Коли ви змінюєте метод аутентифікації.
- Для заборони автоматичного вимкнення сервісного режиму.

PUK-код вводиться за допомогою Кнопки Програмування (або вбудованої кнопки) з двосекундною паузою після кожної цифри.
Послідовність входів PUK-коду:

1. Увімкніть запалювання або запустіть двигун.
2. Введіть PUK-код.
3. Дочекайтеся підтвердження входів звукової треллю.

Якщо потрібно тимчасово відключити сигналізацію (активувати режим сервісного обслуговування), то протягом 10 секунд після входів PUK-коду натисніть Кнопку Програмування 6 разів.

Аутентифікація

Для того, щоб тільки власник авто або його уповноважений представник міг користуватися автомобілем або змінювати налаштування сигналізації, передбачена спеціальна процедура - аутентифікація. Вона може бути виконана двома способами: «Аутентифікація за допомогою радіомітки» та «Аутентифікація за допомогою PIN-коду». Назва визначає, як виконується процедура:

Аутентифікація за допомогою радіомітки:

1. Увімкніть запалювання в машині.
2. Сигналізація автоматично визначить радіомітку в машині.
3. Пролунає звуковий сигнал трелі.

Аутентифікація за допомогою PIN-коду:

1. Увімкніть запалювання в машині.
2. Введіть PIN-код (якщо PIN-код "заводський" – двічі натисніть Кнопку Програмування, з інтервалом між натисканнями приблизно 1 секунда)
3. Пролунає звуковий сигнал трелі.

Ці методи аутентифікації можуть використовуватися окремо або в певній комбінації один з одним (див. Тал. 21).

Налаштування методу аутентифікації

Майстер-установник може налаштувати найбільш підходящий спосіб аутентифікації. Для цього не потрібний секретний PUK-код з пластикової картки. Така можливість є тільки на момент установки сигналізації, до того, як автомобіль проїде 10 км. установки. Після цього змінити спосіб аутентифікації можна буде лише з вводом коду PUK. Зміна способу аутентифікації проводиться зміною в пункті №9 меню Конфігурація функцій користувача сигналізації (меню 12).

Метод аутентифікації – "Радіомітка"

Після увімкнення запалювання сигналізація здійснює пошук радіомітки. При її виявленні аутентифікація виконується автоматично, без додаткових дій користувача. Якщо скористатися радіоміткою неможливо (розрядилася батарея радіомітки, або втрачена радіомітка), здійснити поїздку на автомобілі буде можливо тільки після входів PUK-код з пластикової картки, що входить в комплект сигналізації.

Метод аутентифікації – "PIN-код"

Для виконання процедури аутентифікації необхідно ввести PIN-код за допомогою штатних кнопок автомобіля відразу після включення запалювання. При виборі цього способу аутентифікації радіомітки не працюватимуть, навіть якщо вони були зареєстровані раніше. Якщо немає можливості виконати аутентифікацію входівм PIN-коду (втрачено, забуто), здійснити поїздку на автомобілі буде можливо тільки після входів PUK-коду з пластикової картки, що входить до комплекту сигналізації. Після входів PUK-коду можна змінити PIN-код. (див. розділ Зміна PIN-коду).

Метод аутентифікації - "Радіомітка або PIN-код"

Аутентифікація може бути виконана радіоміткою або PIN-кодом. За наявності радіомітки аутентифікація буде виконуватись автоматично. Якщо радіомітка сигналізації не буде виявлена (відсутня в автомобілі або несправна), виконати аутентифікацію можна за допомогою PIN-коду. У разі відсутності радіомітки, алгоритм роботи цього способу аутентифікації буде ідентичний способу аутентифікації PIN-код.

Метод аутентифікації – «Радіомітка та PIN-код» (Триконтурний захист)

Щоб почати поїздку необхідно здійснити обидва способи аутентифікації. Після включення запалювання в автомобілі, відбудеться виявлення радіомітки, потім потрібно ввести PIN-код штатними кнопками автомобіля. Якщо радіометки немає або вона несправна, здійснити поїздку на автомобілі буде можливо тільки після входів PUK-коду з пластикової картки, що входить в комплект сигналізації.

Таблиця 20 – Методи аутентифікації

Метод аутентифікації	Умова аутентифікації	Підтвердження аутентифікації
Радіомітка	Наявність в автомобілі радіомітки або Смартфон- мітки	Трель зумера після виявлення радіомітки
PIN-код	Входів коду штатними кнопками (радіомітки не працюють)	Трель зумера після входів PIN-коду
Радіомітка або PIN-код	Наявність у машині радіомітки або Смартфон-мітки, або входів коду штатними кнопками автомобіля	Трель зумера після виявлення радіомітки, або після входів PIN-коду
Радіомітка та PIN-код (триконтурний захист)	Обов'язково наявність радіомітки або Смартфон-мітки, обов'язково входів коду штатними кнопками автомобіля	Трель зумера після виявлення радіомітки, повторювана трель після входів PIN-коду

Звукові сигнали зумеру під час виконання аутентифікації

Якщо процедуру аутентифікації було виконано успішно, то пролунає трель зумера. Якщо налаштовано спосіб аутентифікації «Радіомітка та PIN-код», то трель має прозвучати двічі.

Додаткові звукові сигнали зумера після виконання аутентифікації служать для привернення уваги користувача.

Визначте причину, що викликала появу попереджувального сигналу, використовуючи таблицю:

Таблиця 21 – Додаткові сигнали зумера після аутентифікації

Звуковий сигнал	Причина сигналу	Ваші дії
Довгий	Заводський PIN-код не змінено	Як змінити заводський PIN-код
	Увімкнено Режим сервісного обслуговування	Вимкніть Режим сервісного обслуговування
	Метод аутентифікації змінено на "Радіомітку або PIN-код"	Введіть PIN-код (цим ви підтверджуєте, що аутентифікація може бути змінена за вашим бажанням)
П'ять коротких	Розряджена батарейка радіомітки	Замініть батарейку у радіомітці

Якщо метод аутентифікації був змінений на «Радіомітка або PIN-код», то після того, як автомобіль проїде 10 км, кожне виконання процедури аутентифікації буде супроводжуватися довгим звуковим сигналом. Це нагадування про необхідність ввести PIN-код-для підтвердження того, що ви знаєте цей код, вмієте його вводити, а при необхідності зможете ним скористатися.

Швидке включення триконтурного захисту

- Застосування триконтурного захисту дозволяє убезпечити автомобіль у разі крадіжки радіомітки. Якщо Ви залишаєте автомобіль у місці, де високий ризик угону, при цьому контроль за автомобілем ускладнений (наприклад, на стоянці гіпермаркету) — увімкніть триконтурний захист. При цьому спосіб аутентифікації на один раз зміниться з «Радіомітка або PIN-код» на «Радіомітка та PIN-код». Таким чином, наступного разу перед поїздкою потрібно буде пройти три контури ідентифікації:

- відкрити автомобіль штатним брелоком (перший контур);
- виконати аутентифікацію за допомогою радіомітки (другий контур);
- ввести PIN-код за допомогою штатних кнопок (третій контур).

Це забезпечить максимальну протиугінну стійкість автомобіля.
Ви можете швидко (на один раз) активувати триконтурний захист без використання меню програмування.
Для цього виконайте такі дії:

1. Увімкніть запалювання і дочекайтеся розпізнавання радіомітки, потім протягом 20 секунд:
2. Відкрийте і знову закрийте водійські двері.
3. Введіть свій PIN-код і дочекайтеся оповіщення.
4. Вимкніть запалювання.
5. Дочекайтеся 2 звукових трелей. Це означає, що метод аутентифікації «Радіомітка та PIN» увімкнено на один раз.

Одночасно з активацією триконтурного захисту може бути активована функція «Блокування відкриття автомобіля при відсутності радіомітки».

Immobilizer

Immobilizer – це функція, призначена для захисту автомобіля від викрадення з паркувального місця. Immobilizer переходить у режим охорони при вимкненні запалювання більш ніж на 3 секунди. Щоб вийти з цього режиму, потрібно пройти аутентифікацію, інакше двигун буде заблокований:

- Двигун зупиниться лише після початку руху, якщо контроль швидкості увімкнений та підтримується автомобілем.
- Двигун зупиниться через 5 секунд. після включення запалювання, якщо контроль швидкості вимкнений або не підтримується автомобілем.

Технологія AntiHiJack

Функція призначена для захисту автомобіля від викрадення під час пограбування. Щоразу після відкриття водійських дверей потрібно вводити PIN-код та/або дочекатись на розпізнавання радіомітки. Принцип його роботи заснований на раптовій зупинці двигуна автомобіля для викрадача. AntiHiJack переходить в сторожовий режим в наступних випадках:

- двері водія були відчинені;
- Запалювання було вимкнено більш ніж на 3 секунди. (якщо функція Імобілайзера не увімкнена).

Після переходу в режим охорони функція AntiHiJack послідовно проходить кілька фаз, які закінчуються блокуванням двигуна. Зміна фази відбувається тільки при включенні запалювання. При вимкненні запалювання сигналізація запам'ятовує поточний стан, і при наступному включенні запалювання функція продовжується з тієї ж фази.

Сторожовий режим включає в себе наступні етапи:

1. Фаза очікування.
2. Фаза попередження.
3. Фаза блокування.

Щоб вийти з сторожового режиму, при спрацьовуванні функції AntiHiJack, потрібно пройти аутентифікацію.

Фаза очікування.

У цій фазі AntiHiJack працює за двома різними алгоритмами, в залежності від наявності або відсутності контроля швидкості.

Якщо контроль швидкості реалізовано, то AntiHiJack чекає, поки автомобіль подолає задану відстань з моменту переходу в сторожовий режим. Після цього AntiHiJack переходить у фазу попередження. Якщо контроль швидкості не реалізований, то фаза очікування складається з трьох етапів:

- чекає, поки водійські двері зачиняться;
- чекає певної кількості натискань на педаль гальма;
- Пауза перед початком фази попередження.

Фаза попередження складається з двох етапів:

- попередження водія про необхідність входів PIN-коду за допомогою звукового сигналу зумера сигналізації;
- попередження учасників дорожнього руху за допомогою аварійної світлової сигналізації автомобіля про майбутнє блокування двигуна (10 секунд). Продовжують лунати сигнали зумера, які попереджають водія.

Фаза блокування.

Включається блокування двигуна. Аварійна сигналізація продовжить працювати ще 15 секунд. Відключити цю фазу та розблокувати двигун можна, ввівши «PIN-код».

При Увімкненому режимі «Блокування двигуна на безпечній швидкості» двигун зупиниться (в залежності від налаштування):

- *якщо швидкість руху автомобіля не перевищує 30 км/год;*
- *після повної зупинки автомобіля (залежить від обраного режиму роботи);*
- *при наступному запуску двигуна*

Використання режиму блокування двигуна на безпечній швидкості зменшує ймовірність виникнення аварійної ситуації при зупинці двигуна автомобіля на ходу. При вимиканні запалення AntiHiJack вимикає аварійну сигналізацію та звукове сповіщення водія. Якщо функція Immobilizer не перейшла в режим охорони, при наступному включенні запалювання AntiHiJack включає звукове оповіщення водія і аварійну сигналізацію на 15 сек. При цьому AntiHiJack дозволить завести двигун, але перешкоджатиме початку руху за алгоритмом функції Immobilizer. Якщо функція Immobilizer перейшла в режим охорони, після вимкнення запалювання AntiHiJack припинить свою дію, і сигналізація буде працювати за алгоритмами Immobilizer.

Спеціальний режим AntiHiJack - захист від крадіжки при паркуванні

При спробі крадіжки з місця паркування AntiHiJack зупинить двигун не відразу, а на певній відстані - несподівано для злодія. Цей ефект несподіванки значно підвищує стійкість до викрадення - зловмиснику нічого не залишається, як залишити машину. Щоб використовувати цей режим, вимкніть функцію Immobilizer, але залиште функцію AntiHiJack увімкненою.

Відключення AntiHiJack радіоміткою при триконтурному захисті

Використання триконтурного захисту передбачає наявність радіомітки та обов'язкове входів PIN-коду. Щоб не вводити PIN під час руху, активуйте функцію «Вимкнення AntiHiJack радіоміткою». Тепер, якщо спрацював AntiHiJack, аутентифікація відбуватиметься автоматично – по радіомітці. Це дозволить не відволікатися від керування автомобілем. Якщо радіомітка недоступна (загубилася або розрядилася), введіть PIN-код.

Блокування ланцюгів педалі газу (примусова зупинка)

Функція призначена для зупинки автомобіля при спрацюванні AntiHiJack з урахуванням умов безпечного блокування. Обов'язковою умовою використання функції є підтримка автомобіля контроля швидкості. Після закінчення фази попередження, якщо швидкість автомобіля не збільшувалася протягом 5 секунд., або педаль гальма була натиснута протягом 3 секунд, блокування буде активовано на 2 секунди, після цього блокування буде вимкнено на 5 секунд. Дія повториться 5 разів. При кожному наступному повторенні час, на який знімається блокування, скорочується на 1 секунду. Після закінчення 5-го повторення буде активовано постійне блокування. Для роботи функції "Блокування педалі газу" режим "Блокування двигуна на безпечній швидкості" має бути увімкнено.

Блокування (вимкнення) двигуна шляхом імітації натискання кнопки Start/Stop.

Використання функції дозволяє зупинити двигун шляхом імітації натискання цієї кнопки - тобто двигун відключається звичайним чином.

Для реалізації відключення (блокування) двигуна необхідно призначити функцію №57 «Блокування двигуна натисканням кнопки Start/Stop» на будь-який програмований вихід сигналізації та підключити кнопку Start/Stop до відповідного проводу автомобіля на роз'ємі (при подачі сигналу на цей провід двигун повинен вимкнутись).

Алгоритм роботи блокування:

У режимі Immobilizer:

- для автомобіля з АККП - при переміщенні ручки КПП з положення «P» або «N» на виході блокування з'являється сигнал і він присутній до повної зупинки двигуна;
- для автомобіля з МКПП - при початку руху на виході блокування з'являється сигнал і він присутній до повної зупинки двигуна.

У режимі AntiHiJack:

Блокування спрацьовує тільки при повній зупинці автомобіля. У тих автомобілів, де немає інформації про швидкість в CAN-шині, блокування спрацьовує при наступному запуску двигуна за алгоритмом функції Immobilizer.

Налаштування пунктів "Блокування двигуна на безпечній швидкості" та "Дозволити запуск двигуна перед аутентифікацією користувача" не впливають на функціонал "Блокування двигуна шляхом імітації натискання кнопки Start/Stop".

GSM блокування

GSM блокування – це функція, яка дозволяє зупинити двигун автомобіля дистанційно за допомогою телефону. Для цього можна скористатися мобільним додатком, відправити SMS-повідомлення або просто зателефонувати на номер телефону сигналізації і ввести «825». Якщо на момент отримання команди автомобіль рухається, водій буде попереджений звуковим сигналом сигналізації, а інші учасники дорожнього руху будуть попереджені аварійною світловою сигналізацією автомобіля. Через 15 секунд після блокування двигуна аварійна світлова сигналізація вимкнеться.

Відключити GSM блокування можна перебуваючи в автомобілі: шляхом входів PUK-коду за допомогою кнопки «Програма». Також можна скористатися телефоном - відключити через мобільний застосунок, SMS-повідомлення або зателефонувати на номер телефону системи.

Запустити двигун до тих пір, поки не буде відключений GSM блокування, не можна.
Не використовуйте GSM блокування без необхідності. Пам'ятайте – блокування двигуна під час руху автомобіля може створити аварійну ситуацію на дорозі!

Режим сервісного обслуговування

Цей режим призначений для забезпечення максимальної скритності сигналізації. У цьому режимі тимчасово відключаються всі функції охоронної та сервісної сигналізації (автоматичне закриття вікон, управління електромеханічним замком капота і т.д.), що дозволяє здати автомобіль на технічне обслуговування або на автомийку без передачі мітки стороннім особам і без надання PIN-коду. Сигналізація попереджає про включений режим наступним чином - після аутентифікації лунає довгий звуковий сигнал.

Щоб увімкнути або вимкнути режим, потрібно:

1. **Увімкніть запалювання. Пройти аутентифікацію.**
2. Протягом 10 секунд після аутентифікації **натисніть КП 6 разів**.
3. **Дочекайтеся підтвердження**:
   - Один звуковий сигнал, потім трель, - Режим сервісного обслуговування увімкнено.
   - Два звукових сигнали, потім трель - Режим сервісного обслуговування вимкнено.

Автоматична деактивація режиму сервісного обслуговування

Функція автоматично вимкне режим сервісного обслуговування через 10 км пробігу. Завдяки цьому ви можете не переживати, що забудете відключити цей режим, коли забиратимете машину з сервісу. При включенні сервісного режиму за допомогою PUK-коду- режим не деактивується автоматично. Якщо автомобіль не підтримує контроль швидкості, ця функція недоступна. Відключити цю функцію можна через меню конфігурації функцій користувача (меню 12).

Радіомітки

Радіомітка - це електронний ключ, який необхідно носити з собою при експлуатації автомобіля. Перед початком руху сигналізація автоматично розпізнає радіомітку. Її розпізнавання супроводжується звуковою треллю. Всі модифікації сигналізації можуть працювати з радіомітками двох типів.

Рекомендації щодо використання радіоміток

Взаємодія між радіоміткою і сигналізацією відбувається за допомогою технології бездротового зв'язку Bluetooth. У зв'язку з цим слід враховувати особливості роботи радіоміток. Відстань, на якій сигналізація може виявити радіомітку, зазвичай не перевищує 10 м. У рідкісних випадках сигналізація може взагалі не виявити радіомітку. Фактори, що негативно впливають на якість виявлення радіоміток, перераховані нижче:

- Радіомітка тривалий час перебувала в умовах низьких температур.
- Високий рівень радіоперешкод. Джерелом перешкод можуть бути датчики автоматичних дверей; мобільні та носимі пристрої, що працюють в діапазоні Bluetooth (мобільний телефон, навушники, фітнес-браслет і т.д.).
- Шунтування (перекриття) сигналу радіомітки металевими предметами. Це може бути упаковка з фольги, монети, одяг або аксесуари з металевими прикрасами.
- Тонування скла автомобіля плівкою, що містить метал.
- Електричний обігрів автомобільного скла, виконаний у вигляді металевих провідників.

Радіомітка може не розпізнаватися сигналізацією через зниження рівня заряду батарейки в радіомітці. Якщо використовується якісна батарейка, а її розряд відбувається поступово, то сигналізація сповістить вас про необхідність заміни батареї. Про необхідність заміни батарейки сигналізація проінформує вас п'ятьма звуковими сигналами, які пролунають відразу після виконання аутентифікації (див. розділ «Попереджувальні сигнали після аутентифікації»). Про розряд батарейки в радіомітці сигналізація також сповіщає за допомогою SMS-повідомлення або дзвінка на номер телефону користувача. Налаштувати спосіб оповіщення можна в мобільному застосунку.

Якщо ви отримали перераховані вище оповіщення (або одне з них) від сигналізації, то постарайтеся якомога швидше замінити батарейку в радіомітці. Якщо ви не зробите цього вчасно, то радіомітка може бути не розпізнана сигналізацією і ви не зможете почати свою поїздку. Про те, як замінити батарейку в радіомітці, розповідається в розділі "Радіомітки".

Іноді, батарейка в радіомітці може розрядитися, і сигналізація не сповістить вас вчасно. Це може статися, якщо рівень заряду батареї знизився «непомітно» для сигналізації. Наприклад, якщо радіомітка деякий час не використовувалася або радіомітка стоїть на морозі і через це батарейка втратила залишковий заряд. У цьому випадку також потрібно замінити батарейку в радіомітці.

Якщо радіомітка перестала працювати, потрібно використовувати інші методи аутентифікації, щоб почати поїздку до заміни батарейки. Наприклад, використовувати Смартфон як радіомітку, або ввести PIN-код, або відключити всі функції охорони сигналізації за допомогою PUK-коду (використання цих способів описано у відповідних розділах).

Щоб убезпечити себе від несподіваної відмови радіомітки, можна періодично міняти батарейку, не чекаючи сповіщення від сигналізації. Залежно від того, як часто ви користуєтеся автомобілем, а також від функцій, що увімкнені в сигналізації, цей термін може становити від 6 місяців до 1 року. Так, якщо в сигналізації використовуються функції, пов'язані з постійним опитуванням радіомітки, то акумулятор в радіомітці буде розряджатися швидше. І навпаки, якщо ви не будете часто користуватися своїм автомобілем, то час роботи батарейки значно збільшиться.

Типи підтримуваних радіоміток

Радіомітка - це мініатюрний електронний пристрій. Він виконує лише аутентифікацію.

Смартфон як радіомітка. За допомогою Смартфона-мітки можлива лише аутентифікація. Смартфон можна використовувати як основний спосіб аутентифікації, наприклад, якщо радіомітки не входять до комплекту сигналізації. Або в якості резервного варіанту аутентифікації, наприклад, якщо основна радіомітка була забута або втрачена. Аутентифікація за допомоги Смартфона-мітки виконується автоматично, аналогічно радіомітці.

Для того, щоб використовувати Смартфон як радіомітку, необхідно встановити мобільний застосунок Specter ID. Його можна завантажити з офіційного магазину додатків для операційної системи вашого мобільного пристрою. Після встановлення застосунка потрібно зареєструвати Смартфон у сигналізації через застосунок.

Функція застосунка «Аутентифікація тільки при розблокованим екрані» дозволяє захистити ваш автомобіль у разі крадіжки вашого Смартфона-мітки. Аутентифікація не відбудеться, доки не буде видалено блокування екрана Смартфона (наприклад, графічний ключ, відбиток пальця, Face ID).

Всі модифікації сигналізації можуть бути доукомплектовані додатковими радіомітками. Всього можна записати максимум вісім радіоміток (включаючи максимум чотири мітки для Смартфона)

Реєстрація радіоміток

Зареєструйте всі необхідні радіомітки за одну процедуру. Радіомітки, які не беруть участі в реєстрації, будуть видалені з пам'яті сигналізації. Реєстрація Смартфона як радіомітки здійснюється через мобільний застосунок Specter ID.

Підготуйте мітки для реєстрації

Якщо є справна радіомітка, за допомогою якої виконується аутентифікація, то залиште батарейку тільки в ній. Якщо робочих міток більше, залиште батарейку тільки в одній, вийміть батарейки з інших міток.

Якщо робочої радіомітки немає, то перед початком реєстрації зніміть батарейки з усіх міток, які ви плануєте реєструвати.

Послідовність дій для реєстрації радіоміток

Налаштування виконується за допомогою Кнопки Програмування (далі – КП). Оповіщення під час програмування сигналізації здійснюється звуковими та світлодіодними сигналами (далі – сигнал(и)).

Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довгий сигнал; Одиниці – це короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигнали; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, в якості аутентифікацію можна використовувати PIN-код «2» з вбудованою кнопкою.
Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Послідовність налаштування:

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню програмування не пізніше 10 секунд.
2. **Натиснути на КП – 12 разів;**
   - Підтвердження входу – 4 сигнали. Інша кількість сигналів означає помилку входів.
3. **Для вибору пункту меню необхідно натиснути КП – 14 разів;**
   - Сигнали – 1 довгий, 4 короткий.
4. **Щоб перейти до значення обраного пункту, натисніть і утримуйте педаль гальма;**
   - Сигнали вкажуть кількість зареєстрованих радіоміток.
5. **Щоб зареєструвати радіомітку, затисніть педаль гальма і помістіть батарейку в одну з зареєстрованих радіоміток**
   - Підтвердження – це переривчастий сигнал.
6. **Повторіть пункт №5 для кожної радіомітки.**
7. Після успішної реєстрації сигналізація проінформує загальну кількість записаних радіоміток серією звукових і світлових сигналів. Перевірте, щоб кількість сигналів відповідала кількості зареєстрованих радіоміток.
8. **Завершивши реєстрацію останньої радіомітки, відпустіть педаль гальма і вимкніть запалювання.** Пролунає трель.

Радіомітка не може бути зареєстрована на кількох пристроях Specter одночасно.
Заміна батарейки радіомітки описана в Додатку №2

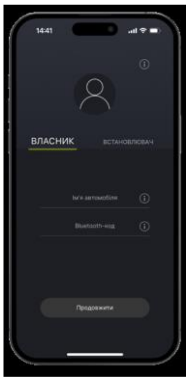
Реєстрація Смартфона в якості радіомітки

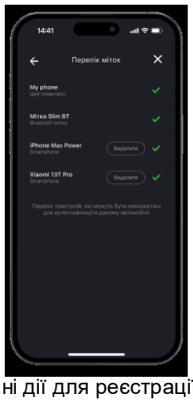
Реєстрація Смартфона в якості радіомітки здійснюється через мобільний застосунок Specter ID.

Смартфон повинен підтримувати технології Bluetooth 4.2 та Bluetooth (LE). Версія ОС Смартфона має бути не нижче Android 6.0 або iOS 12.
Для реєстрації Смартфона користувача необхідний Bluetooth код, який розміщується на пластиковій картці під захисним шаром.

Установнику не потрібно стирати захисний шар Bluetooth коду, щоб перевірити працездатність сигналізації. У системі сигналізації передбачений тимчасовий код для доступу зі Смартфона. Тимчасовий код – це номер пластикової картки, він знаходиться під штрих-кодом. Цей код діє до тих пір, поки автомобіль не пройде 10 км з моменту установки сигналізації. Після цього в застосунку з'явиться нагадування про необхідність видалити реєстрацію Смартфона з тимчасовим доступом.

Операційна система Смартфона може самостійно завершити роботу програми "Specter ID". У цьому випадку Смартфон не буде працювати як радіомітка до наступного запуску програми. Під час використання AntiHiJack це може призвести до зупинки двигуна під час руху. Щоб уникнути такої ситуації, слід використовувати радіомітку.







Встановіть мобільний застосунок "Specter ID". Всі наступні дії для реєстрації слід виконувати в автомобілі:

1. Увімкніть запалювання. Завершіть процес аутентифікації.
2. Запустіть мобільний застосунок Specter ID на своєму Смартфоні.
3. Введіть власну назву транспортного засобу.
4. Введіть Bluetooth код з пластикової картки і натисніть кнопку «Продовжити».
5. На екрані Смартфона відобразиться список всіх міток, включаючи Смартфон-мітки, зареєстровані в системі сигналізації (якщо такі є). При бажанні ви можете прибрати зі списку ті Смартфон-мітки, які ви не плануєте використовувати в подальшому. Натисніть кнопку "Продовжити".
6. Поява на екрані зображення радіомітки означає завершення процедури реєстрації. Тепер Смартфон готовий до роботи з сигналізацією в якості радіомітки.

Перевірка якості розпізнавання радіомітки

Ця функція сигналізації дозволяє перевірити, як сигналізація буде розпізнавати магнітолу в залежності від її розташування в транспортному засобі. Перевірку слід проводити на автомобілі з заведеним двигуном. Під час перевірки рекомендується поступово збільшувати і зменшувати оберти двигуна.

Запуск тесту здійснюється за допомогою Кнопки Програмування (далі – КП). У цьому випадку система сигналізації сповіщає сигналами зумера та світлодіода (далі - сигнали).

Якщо номер пункту меню або номер значення є двозначним числом, то: десятки - довгий сигнал; одиниці – це короткий сигнал. Наприклад, 12 – один довгий, два коротких сигналу; 25 – два довгих, п'ять коротких сигналів.

Якщо автомобіль не проїхав 10 км після встановлення сигналізації та заводський PIN-код не був змінений, в якості аутентифікацію можна використовувати PIN-код «2» з вбудованою кнопкою.
Сигналізація вийде з режиму програмування, якщо запалювання вимкнено на будь-якому етапі програмування або через 30 секунд після останньої дії, якщо педаль гальма не натиснута.

Порядок проведення тестування:

1. **Увімкніть запалювання. Дотримуйтесь процедури аутентифікації.** Увійдіть в меню програмування не пізніше 10 секунд.
2. **Натиснути на Кнопку Програмування – 12 разів;**
   - Підтвердження входу – 4 сигнали. Інша кількість сигналів означає помилку входів.
3. **Щоб вибрати пункт меню, натисніть Кнопку програмування – 15 разів;**

- Підтверджуючі сигнали – 1 довгий, 5 коротких.

4. **Щоб перейти до тесту, натисніть і утримуйте педаль гальма протягом 10 секунд;**
   - Підтвердження – один сигнал.
5. **Щоб розпочати тест, відпустіть педаль гальма. Сигналізація включить режим постійного пошуку радіомітки;**
6. **Перевірте якість розпізнавання мітки, переміщаючи її по салону автомобілю;**
   - Підтвердження - трель при надійному прийомі сигналу радіомітки кожні 3 секунди.
7. **Щоб завершити тест, натисніть на педаль гальма та вимкніть запалювання.**

Стирання Смартфон-мітки

Стерти Смартфон-мітку з пам'яті сигналізації можна двома способами. Вибірково через мобільний застосунок Specter ID або все одразу через меню програмування (див. нижче).

Стирання всіх Смартфон-міток з пам'яті сигналізації:

1. **Увімкніть запалювання. Виконайте аутентифікацію за допомогою PIN-коду або мітки**.
2. **Протягом 10 секунд увійдіть в меню налаштувань. Для цього натисніть Кнопку Програмування 12 разів**.
   - Вхід в меню буде підтверджений 4 звуковими і світловими сигналами.
3. **Щоб увійти в пункт меню, натисніть Кнопку Програмування 18 разів**.
   - Вхід в пункт меню буде підтверджуватися серією з 1 довгого і 8 коротких звукових і світлових сигналів.
4. **Натисніть і утримуйте педаль гальма.**
   - Сигналізація проінформує про кількість записаних в пам'яті Смартфон-міток відповідною кількістю сигналів.
5. **Щоб стерти всі Смартфон-мітки з пам'яті, натисніть Кнопку Програмування 1 раз.**
   - Підтвердженням стирання є звукова трель.
6. **Щоб вийти з меню програмування, відпустіть педаль гальма та вимкніть запалювання.**

Скидання налаштувань сигналізації до заводських значень

Виконання процедури призведе до стирання всіх налаштувань з енергонезалежної пам'яті сигналізації, включаючи настройки марки і моделі автомобіля, записані мітки, узгодження з периферійними модулями. Значення PIN-коду та всіх інших пунктів у всіх меню програмування будуть встановлені на заводські.

Якщо сигналізація встановлена на автомобілі

1. Відключіть живлення від сигналізації.
2. Натисніть і утримуйте вбудовану кнопку.
3. Не відпускаючи кнопку, подайте живлення. Сигналізація буде подавати переривчастий звуковий сигнал.
4. Відпустіть кнопку, дочекайтеся припинення переривчастого звукового сигналу.
5. Увімкніть запалювання та дотримуйтесь процедури аутентифікації (введіть PIN-код та/або дочекайтеся розпізнавання радіомітки). Пролунає трель.
6. Зачекайте, поки пролунає переривчастий звуковий сигнал, який вкаже на те, що було здійснено заводське повернення. Вимкніть живлення.

Якщо сигналізація не встановлена на автомобілі

Скинути налаштування можна двома способами:

1. Вбудована кнопка за умови, що заводський PIN-код «2» не був змінений і автомобіль не проїхав 10 км після установки.
2. Вбудована кнопка для ввода PUK-коду.

Стерти захисний шар і ввести PUK-код може тільки користувач системи.
Скинути налаштування сигналізації можна, підключивши її до автомобіля тієї ж моделі, на якій вона раніше була встановлена (див. Якщо сигналізація встановлена на авто).

Порядок виконання скидання до заводських налаштувань виглядає наступним чином:

1. Натисніть і утримуйте вбудовану кнопку.
2. Не відпускаючи кнопку, подайте живлення на сигналізацію - вона почне подавати переривчастий сигнал з зумером.
3. Відпустіть вбудовану кнопку і дочекайтеся припинення переривчастого звукового сигналу.
4. Якщо сигналізація не перетнула поріг в 10 км після установки і заводський PIN-код не був змінений, введіть PIN-код «2» за допомогою вбудованої кнопки. В іншому випадку введіть PUK-код за допомогою вбудованої кнопки. Пролунає звуковий сигнал трелі.
5. Зачекайте, поки пролунає переривчастий звуковий сигнал, щоб підтвердити повернення до заводських налаштувань.
6. Відключіть живлення від сигналізації.

Керування сигналізацією

Керування режимами безпеки

Увімкнення режиму охорони

Увімкнути режим охорони сигналізації можна будь-яким зручним для вас способом:

- натисканням кнопки на штатному брелоку автомобіля;
- використання системи безключового доступу;
- поворотом ключа в циліндрі водійських дверей;
- командою через мобільний застосунок Specter;
- відправка SMS-повідомлення;
- дзвінок на сигналізацію.

Про спрацювання охорони сигналізація сповістить одним звуковим сигналом (сиреною або клаксоном), а також миготінням світлодіода. Через деякий час світлодіодні спалахи стануть рідше, щоб зменшити споживання електроенергії.

Зняття з охорони

Відключення сигналізації може бути виконано будь-яким з наступних способів:

- натисканням кнопки на штатному брелоку автомобіля;
- використання системи безключового доступу;
- поворотом ключа в циліндрі водійських дверей;
- командою через мобільний застосунок Specter;
- відправка SMS-повідомлення;
- тривожний дзвіночок.

Про відключення охорони сигналізація сповістить подвійним звуковим сигналом (сиреною або клаксоном). Світлодіод перестане блимати.

Перевстановлення під охорону

Функція призначена для повернення сигналізації в режим охорони при ненавмисному відключенні охорони.
У заводських налаштуваннях сигналізації ця функція за замовченням відключена (див. меню 12 — Налаштування користувацьких функцій).

Якщо режим постановки на охорону був відключений за допомогою мітки, мобільного застосунку, SMS або дзвінка, сигналізація повернеться в режим охорони через 1 хвилину за умови, що двері, капот або багажник автомобіля не були відкриті.

Якщо режим був відключений штатним брелоком або за допомогою системи безключового доступу, перевстановлення буде працювати за алгоритмом, закладеним автовиробником.

Попередження про відчинені двері

Якщо ви спробуєте включити охорону, але двері, капот або багажник в машині в цей момент не закриті, то відразу після включення охорони пролунають три сигнали сирени або клаксона. Світлодіодний індикатор сигналізації вкаже кількістю спалахів, що залишилося відкритим:

- два спалахи – відкритий капот;
- три спалахи – відкритий багажник ;
- чотири спалахи – відкриті двері.

Можна, не вимикаючи охорону, закрити двері (багажник, капот). Якщо цього не зробити, сигналізація не буде реагувати на проникнення через незакриті двері, багажник або капот.

Якщо не усунути причину відправки попередження, то на телефон користувача прийде SMS-повідомлення (спосіб повідомлення можна змінити). Оповіщення виконується в наступних випадках:

- Якщо охорону ввімкнено при відкритих дверях, сповіщення буде надіслано через 2 хвилини.
- Якщо охорона включена при відкритому капоті або багажнику, оповіщення буде відправлено через 15 хвилин.
- Якщо багажник був відкритий в режимі охорони і не був закритий протягом 15 хв.
- Якщо охорону ввімкнено при відкритому капоті, багажнику або двері (дверях), сповіщення буде надіслано через 2 хвилини.

У сповіщенні вказується охоронна зона (або кілька зон), через яку було надіслано повідомлення.

Спрацювання сигналізації

Якщо відкрити двері, капот, багажник або включити запалювання під час роботи сигналізації в режимі охорони, сигналізація увімкніть тривогу. При цьому пролунає сирена або клаксон, а також почнуть блимати аварійні вогні автомобіля.

Сигналізація оснащена двома вбудованими датчиками: удару та нахилу/переміщення. Завдяки наявності цих датчиків сигналізація реагує на удари об кузов автомобіля, а також спроби підняти або зрушити автомобіль з місця. Алгоритм цифрової обробки інформації цими датчиками дає можливість розрізняти силу удару. В результаті система сигналізації реагує на механічні впливи двома способами: попередженням - в цьому випадку сирена подає кілька коротких сигналів; тривога — у цьому випадку на 30 сек. пролунає сирена і почнуть блимати аварійні світлові сигнали. Налаштувати необхідну чутливість датчиків можна через мобільний застосунок або через дзвінок на сигналізацію.

До сигналізації можна підключити додатковий датчик зі стандартним (аналоговим) виходом.

Турбота про спокій оточуючих.

Якщо сигнал тривоги спрацьовував від одного і того ж датчика три рази поспіль протягом 1 години, сигналізація відключить сигнали тривоги для цього датчика (попереджувальні сигнали продовжаться незалежно від їх кількості та тривалості у разі незначного впливу). Сигналізація повернеться у звичайний режим охорони, якщо протягом 1 години не буде зафіксовано повторного спрацьовування цього датчика.

Охорона з відключенням датчиків

Сигналізація може забезпечити режим охорони, в якому вона не буде контролювати механічний вплив на автомобіль. При цьому є можливість відключити тільки попереджувальні сигнали, або повністю відключити датчики. Для цього потрібно закрити машину кнопкою на штатному брелоку. Протягом 3 секунд. Знову натисніть кнопку блокування автомобіля на штатному брелоку.

Сигналізація сповістить вас серією переривчастих сигналів про те, що попередження від датчиків були відключені.

Якщо ви зробите це ще раз протягом 3 секунд. Натисніть кнопку блокування автомобіля, сигналізація відключить всі датчики. При цьому сирена видаватиме серію переривчастих сигналів, а після паузи – ще два.

Відключити датчики можна за допомогою мобільного застосунку Specter або через дзвінок на сигналізацію.

Оповіщення власника при спрацьовуванні сигналізації

Коли спрацьовує сигнал тривоги або попередження, сигналізація надішле власнику, надіславши оповіщення. Спосіб оповіщення залежить від налаштувань сигналізації (див. Стандартні профілі сповіщень). Переглянути історію тривог можна у мобільному застосунку Specter, а також через дзвінок сигналізації.

Якщо сигналізацію було активовано під час встановлення під охорону, під час зняття постановки на охорону пролунає 4 сигнали сирени, а світлодіодний індикатор тривоги вкаже на причину тривоги.

Таблиця 22 – Індикація причин спрацювання сигналізації

Кількість світлодіодних спалахів	Причина спрацьовування сигналізації
1	Була включена функція "Турбота про спокій оточуючих"
2	Спрацював датчик положення капота
3	Спрацював датчик положення багажника
4	Спрацював датчик положення двері (дверей)
5	Спрацював датчик удару (тривога)
6	Спрацював датчик удару (попередження)
7	Спрацював датчик нахилу/переміщення
8	Спрацював додатковий датчик (тривога)
9	Спрацював додатковий датчик (попередження)

Відкриття багажника без зняття з охорони

Відкрити багажник автомобіля можна за допомогою штатного брелока або системи безключового доступу, при цьому сигналізація залишиться в режимі охорони. Вона не буде спрацьовувати від датчика удару, але продовжить контролювати двері. Після закриття багажника сигналізація візьме його під охорону та включить контроль датчиків.

Пошук радіомітки при знятті з охорони.

У цьому режимі, після вимкнення режиму охорони зі штатного брелока або системи безключового доступу, сигналізація здійснює пошук радіомітки, і тільки після розпізнавання радіомітки сигналізація повністю знімається з охорони. Налаштування та використання цієї функції описані в розділі "Пошук радіомітки при знятті з охорони".

Функція підтримки запалювання

Дозволяє водієві покинути транспортний засіб, залишаючи двигун увімкненим. Це зручно для короткочасної зупинки, для підтримки необхідної температури в салоні автомобіля за допомогою кліматичної системи.

Щоб увімкнути підтримку запалювання, потрібно тричі натиснути кнопку програми при працюючому двигуні та закритому периметрі, автомобіль повинен стояти нерухомо, задіяно гальмо стоянки або селектор АКПП переведений у положення «P» або «N». Пролунає двократний сигнал зумера. Ключ можна вийняти з замка запалювання і залишити машину. За необхідності можна включити режим охорони. Двигун продовжить працювати.

Автозапуск

Сигналізація має функцію автоматичного запуску двигуна. Для того щоб в подальшому виконати автозапуск, необхідно виконати ряд певних підготовчих дій з автомобілем.

Підготовка автомобіля з автоматичною коробкою передач до автозапуску

1. Припаркуйте свій автомобіль на відкритій парковці.
2. Встановіть важіль у положення «P»
3. Встановіть необхідний режим роботи вентиляції або кліматичної системи: цей режим увімкнеться при автоматичному запуску.
4. Заглушити двигун.
5. Вийдіть з машини і включіть режим охорони.

Процедура програмної нейтралі для автомобіля з механічною коробкою передач і ключем запалювання

1. Припаркуйте свій автомобіль на відкритій парковці.
2. Встановіть необхідний режим роботи вентиляції або кліматичної системи: цей режим увімкнеться при автоматичному запуску.
3. При працюючому двигуні утримуйте педаль гальма натиснутою.
4. Увімкніть стоянкове гальмо, а потім відпустіть педаль гальма.
5. Вимкніть запалювання та вийміть ключ із замка запалювання – двигун повинен продовжувати працювати.
6. Вийдіть з машини, закрийте всі двері і включіть режим охорони.

Залежно від налаштувань сигналізації, двигун зупиниться після закриття всіх дверей або при включенні охорони. Якщо ви відкриєте будь-які двері автомобіля після виконання програмної нейтралі, то автозапуск двигуна буде скасовано.

Процедура «Програмної нейтралі» для автомобіля з механічною коробкою передач і кнопкою Start/Stop

1. Припаркуйте свій автомобіль на відкритій парковці.
2. Встановіть необхідний режим роботи вентиляції або кліматичної системи: цей режим увімкнеться при автоматичному запуску.
3. При працюючому двигуні утримуйте педаль гальма натиснутою.
4. Увімкніть стоянкове гальмо, а потім відпустіть педаль гальма.
5. Вийдіть з машини, закрийте всі двері і включіть режим охорони.

Залежно від налаштувань сигналізації, двигун зупиниться після закриття всіх дверей або при включенні важелів. Якщо ви відкриєте будь-які двері автомобіля після виконання програмної нейтралі, то автоматичний запуск двигуна буде скасовано.

Увімкнення автозапуску

Управління функцією Автозапуск здійснюється за допомогою мобільного застосунку, через дзвінок на сигналізацію, SMS-повідомлення або зі штатного брелока. Автозапуск може бути включений в залежності від зовнішніх факторів, таких як зниження температури навколишнього середовища або напруги акумулятора нижче заданого порогового значення.

Запуск двигуна здійснюється зі штатного брелока триразовим натисканням кнопки «Закрити». Але не раніше, ніж через 15 секунд після постановки в охорону. Інтервал між натисканнями кнопок повинен становити не більше 3 секунд. Також заглушити двигун можна потрійним натисканням кнопки «Закрити» на штатному брелоку автомобіля.

Початок автозапуску супроводжується 4 спалахами аварійних вогнів автомобіля, кінець автозапуску супроводжується 3 спалахами аварійної світлової сигналізації.

Якщо двигун не запустився

Після отримання команди на автозапуск сигналізація запустить двигун. Якщо з якихось причин двигун не заведеться з першої спроби, сигналізація зробить ще дві спроби запустити двигун.

Під час роботи автозапуску сигналізація контролює основні параметри автомобіля: температуру двигуна, кількість оборотів двигуна і т.д.

Якщо автозапуск був перерваний або двигун не вдалося запустити після трьох спроб, сигналізація повідомить про це телефон. У цьому випадку не намагайтеся перезапустити двигун дистанційно за допомогою сигналізації. Перевірте справність автомобіля, запустивши двигун самостійно - звичайним способом.

Відкриття і закриття автомобіля в автозапуску

Відкрити машину можна звичайним способом - зі штатного брелока. На деяких автомобілях при працюючому двигуні не працює управління зі штатного брелока. Це пов'язано з конструктивними особливостями конкретних моделей авто. В цьому випадку відкрити машину можна наступними способами:

- поворотом ключа в циліндрі водійських дверей;
- командою через мобільний застосунок Specter;
- відправка SMS-повідомлення;
- дзвінком на сигналізацію (голосове меню);
- Спочатку зупиніть роботу автозапуску, а потім відкрийте автомобіль кнопкою на штатному пульті дистанційного керування.

Початок руху після автозапуску без вимкнення двигуна

Залежно від транспортного засобу виконайте такі дії:

- **Автомобіль з кнопкою Start/Stop та автоматичною коробкою передач (ланцюги автозапуску підключені до кнопки Start/Stop та педалі гальма).**
  1. Коли автозапуск працює, відкрийте автомобіль.
  2. Натисніть і утримуйте педаль гальма (якщо відпустити гальмо, двигун зупиниться).
  3. Переведіть важіль АКПП у положення «D», «R» або «N». Аварійна світлова сигналізація блимне 3 рази.
  4. Завершіть процес аутентифікації. Дочекайтеся звукової трелі, і починайте рух.
- **Автомобіль з кнопкою Start/Stop і автоматичною коробкою передач (автостарт підключається до ланцюгів живлення автозапуску).**
  Потрібно кілька разів натиснути кнопку Start/Stop перед включенням режиму IGN (цей спосіб працює не на всіх автомобілях).
- **Автомобіль з кнопкою Start/Stop і механічною коробкою передач.**
  1. Коли автозапуск працює, відкрийте автомобіль.
  2. Натисніть і утримуйте педаль гальма (якщо відпустити гальмо, двигун зупиниться).
  3. Вимкніть стоянкове гальмо. Аварійна світлова сигналізація блимне 3 рази.
  4. Завершіть процес аутентифікації. Дочекайтеся звукової трелі, і починайте рух.

Якщо ви примусово зупинили двигун, відпустивши педаль гальма перед переміщенням важеля АКПП / відключенням гальма стоянки, то дочекайтеся виходу сигналізації з режиму автозапуску (приблизно через 5 секунд – аварійна сигналізація блимне 3 рази). Після цього запустіть двигун за допомогою кнопки.

- ***Автомобіль з класичним замком запалювання (тип коробки передач не важливий)***
  1. Коли автозапуск працює, відкрийте автомобіль.
  2. Не натискаючи на гальмо, вставте ключ у замок запалювання та переведіть його в положення запалювання (IGN).
  3. Натисніть на педаль гальма. Аварійна світлова сигналізація блимне 3 рази.
  4. Завершіть процес аутентифікації. Дочекайтеся звукової трелі, і починайте рух.

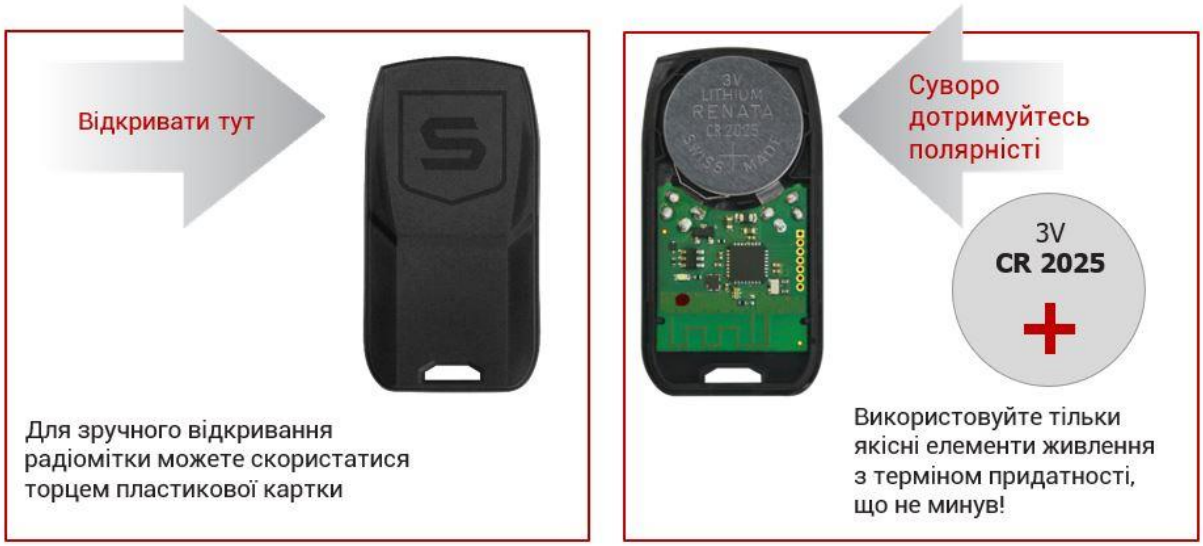
Керування передпусковим підігрівачем

Сигналізація має функцію керування передпусковим підігрівачем. Керується за допомогою мобільного застосунка Specter, за допомогою дзвінка на сигналізацію, SMS-повідомлень та зі штатного брелока. Також включення передпускового підігрівача може бути заплановано, і тоді двигун буде прогріватися в зазначені дні в точний час або періодично через рівні проміжки часу.

Запуск передпускового підігрівача від штатного брелока здійснюється триразовим натисканням кнопки «Закрити». Але не раніше, ніж через 15 секунд. Після ввімкнення постановки на охорону. Час між натисканнями кнопок має становити не більше 3 секунд. Також відключити передпусковий підігрівач можна потрійним натисканням кнопки «Закрити» на штатному брелоку автомобіля.

Додаток 1 – Заміна батарейки в радіомітці

Радіомітка



Мобільний застосунок

Мобільний застосунок Specter призначений для організації каналу зв'язку з системою GSM сигналізації Specter. З його допомогою можна керувати функціями сигналізації, а також отримувати різноманітну інформацію про стан і місцезнаходження транспортного засобу.

Мобільний застосунок доступний для платформ iOS та Android.

Встановіть мобільний застосунок з офіційного магазину додатків для операційної системи вашого Смартфона (App Store або Google Play) та зареєструйтесь у мобільному застосунку Specter.

Реєстрація в мобільному застосунку здійснюється наступним чином:

Авторизація



Увійдіть у свій існуючий обліковий запис Specter.
Якщо у вас немає облікового запису, то зареєструйте новий обліковий запис, використовуючи свій номер телефону або електронну пошту.



Реєстрація автомобіля

Введіть номер під штрих-кодом із пластикової картки, що входить до комплекту системи Specter, або відскануйте цей штрих-код за допомогою камери телефону.
Якщо у вас немає пластикової картки, натисніть на посилання в нижній частині екрана та дотримуйтесь інструкцій.



Підтвердження

Зітріть захисний шар GSM коду на пластиковій карті, що йде в комплекті з системою Specter, і введіть чотиризначний GSM код для реєстрації автомобіля.



Завершення реєстрації

Введіть довільну назву для транспортного засобу (ім'я).
Виберіть колір для відображення даних про транспортний засіб і завантажте фотографію. Натисніть кнопку «Продовжити», щоб завершити реєстрацію автомобіля.

Управління сигналізацією через SMS

Управління може здійснюватися з будь-якого мобільного телефону. Текст повідомлення, що надсилається на номер телефону сигналізації, має бути таким:

GSM код  Код команди (параметр)  

Де:

GSM-код вказується на пластиковій картці під захисним шаром. Може бути змінено користувачем у застосунку.
Код команди являє собою набір цифр (див. Таблицю). Код команди однаковий для голосового меню та SMS.
(Параметр) - може бути відсутнім у повідомленні. Дані для уточнення призначення команди.

Таблиця 23 – Основні команди керування сигналізацією за допомогою SMS-повідомлень

Команда	Код Команда	Параметр
Увімкнути режим охорони	822	–
Вимкнути режим охорони	823	–
Отримати баланс особистого рахунку SIM карти сигналізації	842	–
Режим сервісного обслуговування	829	На — включити; Вимкнено
Пошук автомобіля на парковці	827	На — включити; Вимкнено
Керування «тривогою»	824	На — включити; Вимкнено
Відкрити багажник	828	Увімкнено — відкрито
GSM блокування двигуна	825	На — включити; Вимкнено
Увімкнути автоматичний запуску двигуна / продовжити роботу двигуна	835	–
Увімкнути автоматичний запуск двигуна з попереднім підігрівом	834	–
Вимкнути автоматичний запуск двигуна	836	–
Увімкнути передпусковий підігрівач / Продовжити роботу підігрівача	832	–
Вимкнути передпусковий підігрівач	833	–

Сповіщення про події

Оповіщення користувачів може здійснюватися за допомогою push-повідомлень або SMS-повідомлень, а також голосових дзвінків (дзвінок користувачеві по телефону).

Push-повідомлення

Замість SMS-повідомлень можна отримувати сповіщення під час використання мобільного застосунку. Ви можете увімкнути та налаштувати сповіщення в застосунку.

Примітка:

Щоб використовувати push-сповіщення, переконайтеся, що виконано такі умови:

1. За умовчанням надсилання push-сповіщень у застосунку вимкнено на користь SMS-повідомлень. Ви можете змінити налаштування у застосунку в розділі «Сповіщення».
2. Щоб push-повідомлення працювали на Android, вам може знадобитися надати застосунку такі можливості: робота у фоновому режимі, автозапуск застосунка після перезавантаження пристрою, відключення економії заряду батареї для застосунка, включення всіх повідомлень для застосунка. Залежно від моделі Смартфона, ці налаштування мають різні назви і знаходяться в різних розділах меню.

SMS та дзвінок

Оповіщення здійснюються за допомогою SMS-повідомлення або дзвінка на номер телефону, введений в пам'ять сигналізації. Всього в пам'ять сигналізації можна записати не більше трьох телефонних номерів. Для кожного з цих номерів ви можете вибрати стандартний профіль оповіщення з описаних нижче, або налаштувати індивідуальний профіль за допомогою застосунка або голосового меню.

Стандартні профілі сповіщень

I. **«Стандартний».** Встановлено за замовчуванням - оптимальні настройки для різних ситуацій.

II. «**Без турбот».** Підійде для тих, хто тільки експлуатує автомобіль. Припускає, що є інший користувач, у якого налаштовано стандартний профіль оповіщення I або II.

III. **«Турботливий».** Профіль підійде для тих, хто тільки контролює технічний стан автомобіля.

IV. **"Рятувальник".** Профіль людини, на яку ви можете покластися. Система повідомить про це «Рятувальника» тільки в тому випадку, якщо буде активована функція захисту від пограбувань AntiHiJack.

V. **«Батьківський контроль».** Сигналізація сповістить не тільки при спрацьовуванні AntiHiJack, але і при перевищенні заданого порогу швидкості (меню 12, пункт 13).

Таблиця 24 —Профілі сповіщень

Оповіщення	Профіль				
	I	II	III	IV	V
Оповіщення про сигналізацію та протиугін					
Вимкнення охорони	–	–	–	–	–
Спрацювання сигналізації при порушенні периметра	📞	📞	📞	–	–
Спрацювання сигналізації при спробі запуску двигуна	📞	📞	📞	–	–
Спрацювання сигналізації від датчиків	📞	📞	SMS	–	–
Попередження від датчиків	SMS	–	SMS	–	–
Спрацювання протиугінної функції AntiHiJack	–	–	📞	📞	📞
Спрацювання штатної автосигналізації	📞	📞	SMS	–	–
Спрацювання імобілайзера	–	–	–	–	–
Немає зв'язку з BT-реле блокування двигуна	–	–	SMS	–	–
Спроба аутентифікації при GSM-блокуванні	SMS	–	SMS	–	–
Увімкнення охорони з відчиненим периметром	SMS	–	SMS	–	📞
Оповіщення від системи автозапуску					
Автоматичний запуск двигуна	SMS	SMS	–	–	–
Оповіщення про відключення автозапуску	SMS	SMS	–	–	–
Завершення автозапуску	SMS	SMS	–	–	–
Відмова запуску або позаштатне вимкнення автозапуску	SMS	SMS	SMS	–	–
Оповіщення про ввімкнений склоочисник (при підготовці до автозапуску)	–	–	–	–	–
Оповіщення про ввімкнений склоочисник (в режимі автозапуску двигуна)	–	–	–	–	–
Увімкнення передпускового підігрівача сигналізацією	SMS	SMS	–	–	–
Попередження про вимкнення передпускового підігрівача	SMS	SMS	–	–	–
Вимкнення передпускового підігрівача сигналізацією	SMS	SMS	–	–	–
Відмова у запуску або позаштатне вимкнення передпускового підігрівача	SMS	SMS	SMS	–	–
Оповіщення від вимірювальної системи					
Перевищення швидкості	–	–	SMS	–	SMS
Низький рівень заряду акумулятора автомобіля	📞	–	📞	–	–
Низький рівень заряду батарейки в радіомітці	SMS	–	SMS	–	–
Низький рівень палива в баку	SMS	–	SMS	–	–
Перегрів двигуна	📞	–	📞	–	–
Низька температура двигуна	–	–	–	–	–
Низький баланс особистого SIM-рахунку	SMS	SMS	SMS	–	–
Низька температура в салоні автомобіля	–	–	–	–	–
Висока температура в салоні автомобіля	–	–	–	–	–
Низький рівень палива в баку	SMS	–	SMS	–	–
Інші сповіщення					
Дата та час не налаштовані	SMS	–	SMS	–	–
Попередження про заводський PIN-код	SMS	–	SMS	–	–
Режим сервісного обслуговування (Увімкнути/вимкнути/рух в режимі сервісного обслуговування)	SMS	–	SMS	–	–
Входів невірного GSM коду	SMS	–	SMS	–	–
Блокування входів GSM коду	SMS	–	SMS	–	–
Зміна системних параметрів	SMS	–	SMS	–	–
Видалення номера телефону користувача	SMS	–	SMS	–	–
Вхід у роумінг та вихід з роумінгу	–	–	–	–	–
Нагадування "Перевірте блокування після ТО"	–	–	–	–	–
Відновлення GSM зв'язку	–	–	–	–	–
Отримана SMS-команда	–	–	–	–	–

Додаток 2 – Структура голосового меню

Блок оперативної інформації

Призначений для швидкого отримання основної інформації про стан сигналізації та транспортного засобу. Склад блоку може бути змінений (див. П. 9.5).

Заводські налаштування блоку оперативної інформації:
Стан охорони та режим сервісного обслуговування
Інформація про ввімкнену тривогу
Інформація про спрацювання
Інформація про роботу автоматичного запуску двигуна
Інформація про готовність автомобіля до запуску двигуна
Інформація про роботу передпускового підігрівача
Попередження про вимкнені функції
Попередження про роумінг

Головне меню

[1] Загальна довідка
[2] [3] [4] [5] [6] Команди (кнопки) швидкого доступу
[7] Інформація про систему
[8] Команди керування
[9] Налаштування системи

Команди швидкого доступу

Система без автозапуску та керування передпусковим підігрівачем

[2] Увімкнути/вимкнути режим охорони
[3] Увімкнути/вимкнути тривогу
[4] Увімкнути мікрофон
[5] Увімкнути/вимкнути датчик (або попередження)
Отримати SMS з координатами місцезнаходження (при підключенні модуля GPS-84)
[6] Отримати баланс особового рахунку

Система з управлінням передпусковим підігрівачем

[2] Увімкнути/вимкнути режиму охорони
[3] Увімкнути/вимкнути передпусковий підігрівач
[4] Увімкнути мікрофон
[5] Увімкнути/вимкнути датчик (або попередження)
Отримати SMS з координатами місцезнаходження (при підключенні модуля GPS-84)
[6] Отримати баланс особистого рахунку

Система автозапуску

[2] Увімкнути/вимкнути режим охорони
[3] Увімкнути/вимкнути режим автозапуска
[4] Увімкнути мікрофон
[5] Увімкнути/вимкнути датчик (або попередження)
Отримати SMS з координатами місцезнаходження (при підключенні модуля GPS-84)
[6] Отримати баланс особового рахунку

Система автозапуску з передпусковим підігрівачем

[2] Увімкнути/вимкнути режиму охорони
[3] Запустити двигун з попереднім підігрівом / Включити передпусковий підігрівач двигуна / Вимкнути попередній підігрів двигуна / Вимкнути передпусковий підігрівач і зупинити двигун
[4] Запустити двигун / Прогрів двигуна / Заглушити двигун
[5] Увімкнути/вимкнути датчик (або попередження)
Отримати SMS з координатами місцезнаходження (при підключенні модуля GPS-84)
[6] Отримати баланс особового рахунку

Інформація про систему

[7] [2] Інформація про стан автомобіля
[7] [3] Журнал спрацювань сигналізації
[7] [4] Журнал подій
[7] [4] [2] Фільтр за подіями запусків
[7] [4] [3] Фільтр подій за встановленням та зняттям з-під охорони
[7] [4] [4] Фільтр по заправках палива та режиму сервісного обслуговування
[7] [4] [5] Фільтр за подіями втрати та відновлення GSM з'єднання
[7] [4] [6] Фільтр за зареєстрованими спробами підібрати GSM-код
[7] [4] [7] Фільтр за системними помилками
[7] [4] [8] Фільтр за подіями перевищення порогу швидкості
[7] [4] [9] Події всіх типів
[7] [5] Список відключених систем і функцій
[7] [6] Склад менеджера завдань

Команди управління

[8] [1] Довідка
[8] [2] Розділ команд керування сигналізацією
[8] [2] [1] Довідка
[8] [2] [2] Увімкнути режим охорони
[8] [2] [3] Вимкнути режим охорони
[8] [2] [4] Увімкнути/Вимкнути функцію «Паніка»
[8] [2] [5] Увімкнути/Вимкнути блокування двигуна
[8] [2] [6] Увімкнути мікрофон
[8] [2] [7] Увімкнути / Вимкнути пошук автомобіля на парковці
[8] [2] [8] Відкрити багажник
[8] [2] [9] Увімкнути/вимкнути сервісного режиму
[8] [3] Розділ меню запусків
[8] [3] [1] Довідка

[8] [3] [2] Увімкнути передпусковий підігрівач / Продовжити роботу передпускового підігрівача
[8] [3] [3] Вимкнути передпусковий підігрівач
[8] [3] [4] Запустити двигун з передпусковим підігрівом / Увімкнути передпусковий підігрівач
[8] [3] [5] Запустити двигун / Продовжити роботу двигуна
[8] [3] [6] Вимкнути автоматичний запуск двигуна
[8] [4] Розділ меню запитів
[8] [4] [2] Отримати баланс на особовому рахунку
[8] [4] [2] [2] Баланс на особовому рахунку SIM1
[8] [4] [2] [3] Баланс на особовому рахунку SIM2
[8] [4] [3] Отримання SMS з координатами місцезнаходження
[8] [4] [4] Отримання SMS з GSM кодом
[8] [4] [5] Отримання SMS з номером телефону технічної підтримки
[8] [5] Увімкнути/вимкнути режиму відпустки
[8] [5] [2] Вимкнути всі автоматичні запуски, датчики, оповіщення та зупинити диспетчер завдань / Увімкнути усі вимкнені функції
[8] [5] [3] Увімкнути/Вимкнути всі автоматичні запуски
[8] [5] [4] Увімкнути/Вимкнути всі датчики
[8] [5] [5] Увімкнути/Вимкнути всі сповіщення
[8] [5] [6] Вимкнути сповіщення лише для деяких користувачів
[8] [5] [7] Зупинити / Відновити диспетчера завдань
[8] [5] [8] Зупинити деякі завдання

Налаштування системи

[9] [2] Розділ менеджера завдань
[9] [2] [2] Додати завдання до диспетчера завдань
[9] [2] [2] [2] **Завдання:** Увімкнути передпусковий підігрівач
[9] [2] [2] [2] [2] Один раз за календарем
[9] [2] [2] [2] [3] Щотижня за календарем
[9] [2] [2] [2] [4] Один раз по таймеру
[9] [2] [2] [3] **Завдання:** Запустити двигун
[9] [2] [2] [3] [2] Один раз за календарем
[9] [2] [2] [3] [3] Щотижня за календарем
[9] [2] [2] [3] [4] Один раз по таймеру
[9] [2] [2] [3] [5] Періодично по таймеру
[9] [2] [2] [3] [6] За температурою двигуна
[9] [2] [2] [3] [7] За напругою акумулятора
[9] [2] [2] [4] **Завдання:** Запустіть двигун з попереднім прогрівом
[9] [2] [2] [4] [2] Один раз за календарем
[9] [2] [2] [4] [3] Щотижня за календарем
[9] [2] [2] [4] [4] Один раз по таймеру
[9] [2] [2] [4] [5] Періодично по таймеру
[9] [2] [2] [4] [6] За температурою двигуна
[9] [2] [2] [5] **Завдання:** Надіслати баланс особового рахунку
[9] [2] [3] Видалити завдання з менеджера завдань
[9] [2] [4] Прослухати склад менеджера завдань
[9] [3] Розділ налаштувань автоматичних режимів запуску
[9] [3] [2] Налаштування параметрів передпускового підігрівача
[9] [3] [2] [1] Довідка
[9] [3] [2] [2] Змінити умови вимкнення
[9] [3] [2] [3] Встановити температуру вимкнення
[9] [3] [2] [4] Встановити тривалість роботи
[9] [3] [3] Налаштування параметрів автоматичного запуску двигуна
[9] [3] [3] [1] Довідка
[9] [3] [3] [2] Змінити умови вимкнення
[9] [3] [3] [3] Встановити температуру вимкнення
[9] [3] [3] [4] Встановити тривалість роботи
[9] [3] [3] [5] Встановити температуру для запуску двигуна
[9] [3] [3] [6] Встановити рівень напруги, при якому буде відбуватися автозапуск для зарядки акумулятора
[9] [3] [3] [7] Змінити налаштування попереднього прогріву двигуна
[9] [3] [3] [7] [2] Встановити температуру попереднього прогріву двигуна
[9] [3] [3] [7] [3] Встановіть час передпускового прогріву двигуна
[9] [4] Розділ налаштувань датчиків
[9] [4] [1] Довідка
[9] [4] [2] Всі датчики. Вимкнути зону попередження /Вимкнути повністю/Увімкнути
[9] [4] [3] Датчик удару
[9] [4] [3] [2] Вимкнути зону попередження / Вимкнути повністю / Увімкнути
[9] [4] [3] [3] Заборонити або дозволити роботу зони попередження
[9] [4] [3] [4] Заборонити або дозволити роботу зони спрацювання
[9] [4] [3] [5] Налаштування рівня попередження
[9] [4] [3] [6] Налаштування рівня спрацьовування
[9] [4] [4] Датчик нахилу
[9] [4] [4] [2] Увімкнути/вимкнути
[9] [4] [4] [3] Заборонити або дозволити роботу зони спрацювання
[9] [4] [6] Перший додатковий датчик
[9] [4] [6] [2] Вимкнути зону попередження / Вимкнути повністю / Увімкнути
[9] [4] [6] [3] Заборонити або дозволити роботу зони попередження
[9] [4] [6] [4] Заборонити або дозволити роботу зони спрацювання
[9] [4] [7] Другий додатковий датчик
[9] [4] [7] [2] Вимкнути зону попередження / Вимкнути повністю / Увімкнути
[9] [4] [7] [3] Заборонити або дозволити роботу зони попередження
[9] [4] [7] [4] Заборонити або дозволити роботу зони спрацювання
[9] [5] Розділ налаштувань блоку оперативної інформації

[9] [5] [2] Як додати повідомлення до блоку
[9] [5] [3] Як видалити повідомлення з блоку
[9] [5] [4] Прослухати склад повідомлень блока
[9] [6] Розділ команд швидкого доступу
[9] [6] [2] Призначити нову команду на кнопку головного меню
[9] [6] [2] [2] Керування сигналізацією
[9] [6] [2] [2] [2] Увімкнути режим охорони
[9] [6] [2] [2] [3] Вимкнути режим охорони
[9] [6] [2] [2] [4] Увімкнути/вимкнути режиму охорони
[9] [6] [2] [2] [5] Увімкнути/вимкнути пошуку автомобіля на парковці
[9] [6] [2] [2] [6] Увімкнути/вимкнути тривоги
[9] [6] [2] [2] [7] Увімкнути/вимкнути блокування
[9] [6] [2] [2] [8] Увімкнути мікрофон
[9] [6] [2] [2] [9] Відкрити багажник
[9] [6] [2] [3] Запуски
[9] [6] [2] [3] [2] Увімкнути/вимкнути передпусковий підігрівач
[9] [6] [2] [3] [3] Запустити двигун з попереднім прогрівом
[9] [6] [2] [3] [4] Запустити двигун
[9] [6] [2] [3] [5] Заглушити двигун
[9] [6] [2] [3] [6] Запустити/заглушити двигун
[9] [6] [2] [4] Датчики
[9] [6] [2] [4] [2] Увімкнути/вимкнути всіх датчиків
[9] [6] [2] [4] [3] Увімкнути/вимкнути датчика удару
[9] [6] [2] [4] [4] Увімкнути/вимкнути датчика нахилу
[9] [6] [2] [4] [5] Увімкнути/вимкнути датчика об’єму
[9] [6] [2] [4] [6] Увімкнути/вимкнути 1-го додаткового датчика
[9] [6] [2] [4] [7] Увімкнути/вимкнути 2-го додаткового датчика
[9] [6] [2] [5] Запити
[9] [6] [2] [5] [2] Залишок коштів на особовому рахунку
[9] [6] [2] [5] [3] Отримання SMS з координатами місцезнаходження
[9] [6] [3] Видалення команди з кнопки швидкого доступу
[9] [6] [4] Слухати склад команд швидкого доступу
[9] [7] Розділ налаштувань користувача та прав доступу
[9] [7] [1] Довідка
[9] [7] [2] Встановити номер телефону 1-го користувача
[9] [7] [3] Встановити номер телефону 2-го користувача
[9] [7] [4] Встановити номер телефону 3-го користувача
[9] [7] [5] Встановити GSM код
[9] [7] [6] Безпека (вільний доступ користувача або за кодом доступу)
[9] [7] [6] [2] Статус доступу 1-го користувача
[9] [7] [6] [3] Статус доступу 2-го користувача
[9] [7] [6] [4] Статус доступу 3-го користувача
[9] [7] [6] [5] Заборонити гостьовий доступ
[9] [7] [6] [6] Статус доступу до меню налаштувань
[9] [8] Розділ налаштувань та правил сповіщень
[9] [8] [1] Користувач 1
[9] [8] [2] Користувач 2
[9] [8] [3] Користувач 3

Нижче наведена структура лише для Користувача 1. Для інших користувачів структура ідентична. Номер користувача визначається за 3-ю цифрою в послідовності.

[9] [8] [1] [1] Довідка
[9] [8] [1] [2] Прослуховування списку сповіщень
[9] [8] [1] [3] Встановлення профілю
[9] [8] [1] [3] [1] Довідка
[9] [8] [1] [3] [2] Стандартний профіль
[9] [8] [1] [3] [3] Профіль "Без турбот"
[9] [8] [1] [3] [4] Профіль "Турботливий"
[9] [8] [1] [3] [5] Профіль "Рятувальник"
[9] [8] [1] [3] [6] Профіль "Батьківський контроль"
[9] [8] [1] [4] Налаштування сповіщень
[9] [8] [1] [5] Увімкнути всі тимчасово вимкнені сповіщення
[9] [8] [1] [6] Увімкнути/вимкнути підтвердження зірочками всіх голосових сповіщень
[9] [9] Розділ «Додаткові параметри системи»
[9] [9] [2] Налаштування дати та часу
[9] [9] [2] [3] Дата
[9] [9] [2] [4] Час
[9] [9] [3] Налаштування параметрів Таблиці стільникового зв'язку
[9] [9] [3] [2] Змінити код для отримання залишку коштів на особовому рахунку
[9] [9] [3] [2] [2] Встановіть код для запиту балансу в особистому кабінеті SIM1
[9] [9] [3] [2] [3] Встановіть код для запиту балансу в особистому кабінеті SIM2
[9] [9] [3] [3] Налаштування SMS
[9] [9] [3] [3] [2] Переключення SMS-текстів на латиницю/кирилицю
[9] [9] [3] [3] [3] Налаштування правила для пересилання вхідних SMS-повідомлень
[9] [9] [3] [4] Режим роботи SIM-карти
[9] [9] [3] [5] Змінити номер SMS-центру
[9] [9] [3] [6] Розшифровка повідомлення про баланс
[9] [9] [3] [6] [2] Автоматичний аналіз повідомлень від оператора з балансом для SIM1 (увімкнено/вимкнено)
[9] [9] [3] [6] [3] Автоматичний аналіз повідомлень від оператора з балансом для SIM 2 (увімкнено/вимкнено)
[9] [9] [3] [7] Рівень чутливості тонового набору
[9] [9] [3] [7] [2] Рівень чутливості тонового набору на SIM1
[9] [9] [3] [7] [3] Рівень чутливості тонового набору на SIM2
[9] [9] [3] [8] Доступ до Інтернету

[9] [9] [3] [8] [2] Доступ до Інтернету SIM1
[9] [9] [3] [8] [3] Доступ до Інтернету SIM2
[9] [9] [3] [9] Робота в роумінгу
[9] [9] [3] [9] [2] Голосові оповіщення від сигналізації та протиугінної системи
[9] [9] [3] [9] [3] SMS-оповіщення від сигналізації та протиугінної системи
[9] [9] [3] [9] [4] Голосові оповіщення від сервісних та вимірювальних систем
[9] [9] [3] [9] [5] SMS-оповіщення від сервісних та вимірювальних систем
[9] [9] [3] [9] [6] Доступ до мережі Інтернет у роумінгу
[9] [9] [3] [9] [6] [2] Доступ до інтернету в роумінгу на SIM1
[9] [9] [3] [9] [6] [3] Доступ до інтернету в роумінгу на SIM2
[9] [9] [4] Сирена звучить при спрацьовуванні сигналізації (увімкнено/вимкнено)
[9] [9] [6] Очистити журнали спрацювань та подій
[9] [9] [7] Налаштування SMS-повідомлення з координатами місцезнаходження
[9] [9] [8] Включити або відключити відправку SMS-звітів про роботу системи
[9] [9] [9] Ємність паливного бака

Додаток 3 – Вимоги до встановлення компонентів сигналізації

Центральний блок сигналізації

- Центральний блок сигналізації, який не є герметичним, розміщувати тільки всередині салону автомобіля.
- Забороняється розміщувати центральний блок поблизу деталей, що сильно нагріваються (шланги та радіатор системи обігріву салону тощо.).
- Забороняється розміщувати центральний блок у місцях можливого скупчення вологи (наприклад, під килимом підлоги салону. Забороняється розміщувати центральний блок на рухомих частинах і поблизу рухомих частин і механізмів (рульовий вал, механізми педалей, приводи заслінок тощо.).

- Місце розташування центрального блоку слід обирати, виходячи з можливості його надійного прилягання (прикріплення) до елементів конструкції автомобіля. Під час розміщення блока сигналізації, необхідно дотримуватися його орієнтації. Сторона з логотипом має бути звернена вгору.
- Переважно обирати максимально потайні місця для встановлення центрального блока. За можливості використовувати непомітні при побіжному огляді порожнини, тощо.
- Закріплення центрального блоку в місці встановлення повинно унеможливлювати його зсув унаслідок вібраційних навантажень.
- Для закріплення центрального блоку слід використовувати пластикові стяжки, двосторонній скотч, "за місцем" виготовлені кронштейни. Рекомендується застосовувати комбінацію з двох вищеописаних способів кріплення.
- У разі використання двостороннього скотча місця його прилягання попередньо знежирити, не застосовуючи агресивних рідин.
- Дроти, які не використовуються, в роз'ємах центрального блока сигналізації необхідно вкоротити. Укорочення виконується на різну довжину з кроком приблизно 20-25 мм для кожного дроту. Мінімальна залишкова довжина дроту в роз'ємі центрального блока має бути не менше 70 мм. Обрізані дроти слід ізолювати.

Виносний модуль GPS

- Негерметичний виносний модуль GPS допускається розміщувати тільки всередині салону автомобіля. Герметичний модуль GPS може встановлюватися як усередині салону автомобіля, так і зовні.
- Під час розміщення виносного модуля GPS необхідно дотримуватися його орієнтації. Сторона з логотипом має бути звернена вгору.
- Місце розміщення виносного модуля GPS має унеможливлювати наявність над модулем (у верхній півсфері) металевих деталей, металізованого атермального покриття засклення салону, елементів обігріву скла тощо.
- Кріплення модуля GPS у місці встановлення допускається за допомогою двостороннього скотча або пластикової стяжки, унеможливлюючи його зсув унаслідок вібраційних навантажень.

Реле блокування роботи двигуна

- Технічні характеристики реле блокування повинні відповідати діючим у блокованому електричному колі автомобіля значенням сили струму.
- Реле блокування двигуна має встановлюватися максимально приховано. Переважно розміщувати малогабаритні реле блокування, приховуючи їх усередині штатних джгутів або коробів електропроводки.

Датчик температури двигуна



- Датчик температури двигуна повинен встановлюватися в підкапотному просторі безпосередньо на двигуні, способом фіксування за кріпильний отвір під гайку або болт.
- Щоб уникнути пошкодження електропроводки датчика температури через вплив вібраційних навантажень, необхідно забезпечити запас довжини дроту датчика, а також його фіксацію за допомогою стяжки пластикової в місці приєднання до кільцевої клеми.
- Не допускається встановлення датчика температури на елементи системи випуску відпрацьованих газів автомобіля.

З'єднувальні джгути електропроводки та кабелі

- Дроти, за допомогою яких виконується підключення пристрою, мають бути надійно ізольовані за допомогою ізоляційної стрічки.
- Дроти, кабелі та джгути не повинні зазнавати механічних зусиль, натягу. Також не допускається їх вільне провисання.
- Під час прокладання кабелю або джгута надлишкової довжини паралельно штатній електропроводці слід укладати його "гармошкою". Скручування у вигляді кільцеподібної котушки не допускається.
- Прокладання кабелів і джгутів у підкапотний простір повинно виконуватися через штатні заглушки, ущільнювачі, розподільчі коробки або інші місця, призначені для прокладання штатної або додаткової електропроводки автомобіля.
- Джгути і кабелі в підкапотному просторі прокладати поруч, паралельно штатній електропроводці або вплітати всередину джгута штатної електропроводки, якщо це дозволяє конструкція електропроводки.
- Не допускається прокладання проводів і кабелів поблизу деталей, що сильно нагріваються (турбокомпресор, деталі випускної системи).
- Якщо джгут, що прокладається, торкається краю металевої поверхні, то джгут у цьому місці необхідно додатково захистити за допомогою пластикової гофрованої трубки. Джгути проводів, а також кабелі виносних компонентів пристрою (антена, датчик тощо) мають бути зафіксовані.
- Фіксування джгутів і кабелів пристрою виконувати до штатних джгутів за допомогою пластикових стяжок та ізоляційної стрічки. В інших місцях - за допомогою штатних кабель-каналів, хомутів або пластикових стяжок. Кількість місць кріплення джгута, а також відстань між кріпленнями визначається за місцем, виходячи з необхідності забезпечити джгуту нерухомість.
- Забороняється фіксування джгутів і кабелів до рухомих частин і механізмів.
- Джгути проводів від сигналізації, за можливості, зробити максимально непомітними. Для цього джгут проводів укласти всередині штатного джгута електропроводки (вплести всередину) або замаскувати під штатну електропроводку, використовуючи ізоляційну стрічку максимально схожу на штатну.

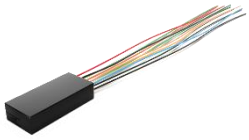
Додаток 4 – Загальна інформація

Додаткове обладнання, що підтримується сигналізацією



Модуль GPS 84

Призначений для визначення точного місця розташування автомобіля в мобільному застосунку Specter. Для встановлення модуля його необхідно під'єднати до постійного живлення та шини TP-BUS сигналізації. Модуль виготовляють у двох виконаннях: у звичайному - модуль GPS-84 і в герметичному - модуль GPS-84 (герметичний), який має клас захисту IP67 і призначений для встановлення поза салоном автомобіля. У модифікації Specter M9 GPS є вбудований модуль GPS-84.



BT-Реле Specter 10A

Призначене для комутації електричних ланцюгів в автомобілі. Керування радіореле здійснюється каналом бездротового зв'язку на основі технології Bluetooth. Основне призначення радіореле - комутація електричного кола автомобіля, від якого залежить запуск або робота двигуна. Радіореле оснащене вбудованим акселерометром.

Підкапотний модуль HDL

Модуль призначений для керування додатковим замком капота, керування дротовим реле блокування, під'єднання датчика положення капота. Модуль HDL працює бездротовим каналом зв'язку Bluetooth, що унеможливлює необхідність прокладання електропроводки під капот. На програмовані входи і виходи модуля HDL можна призначити різні функції сигналізації, як-от керування сиреною тощо.



Мікрофон

Дозволяє почути, що відбувається в автомобілі чи поруч із ним. Для цього зателефонуйте на номер SIM-картки, встановленої у сигналізації. Входить у комплектацію деяких модифікацій сигналізації.

Гарантійні зобов'язання

Виробник гарантує працездатність сигналізації протягом 1-го року від дати передання обладнання кінцевому покупцеві. У разі неможливості встановлення цієї дати гарантійний термін обчислюється з дати виготовлення сигналізації. У разі

виникнення випадку, визнаного гарантійним, виробник зобов'язується на свій розсуд провести безкоштовний ремонт або заміну в терміни, встановлені чинним законодавством України.

Виробник має право відмовити в гарантійному ремонті (заміні), якщо:

- сигналізація або її складові мають механічні чи інші ушкодження, що стали наслідком недотримання вимог до зберігання, встановлення або експлуатації;
- є ознаки стороннього втручання в обладнання (ремонт, модернізація тощо) особами, не уповноваженими на те виробником;
- є ознаки впливу високої температури та/або потрапляння води всередину корпусу сигналізації та її складових.

Гарантія не поширюється на нормальний знос компонентів, витратні матеріали та комплектуючі, такі як елементи живлення. Гарантію на елементи живлення надає їхній виробник.

Технічні дані умови експлуатації та зберігання

Параметр	Значення
Напруга живлення (В)	9 … 15
Струм споживання в режимі охорони за відсутності активності в цифрових шинах та GSM каналі (середнє; мА)	15
Температура експлуатації (°С)	–40 … +85
Температура зберігання (°С)	–40 … +85
Максимальна відносна вологість повітря (%)	95

Термін зберігання в упаковці виробника за умови дотримання вимог зберігання є необмеженим.

Інформація про виробника

Технічна підтримка:

Безкоштовний телефон для
дзвінків з будь-якого номера
Україні:
0-800-20-83-38

Магнус Автотрейд повідомляє, що тип
радіообладнання GSM-автосигналізація
«Specter» відповідає Технічному регламенту радіообладнання;
повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою
адресою:
www.specter.ua

Виробник і сервісний центр:
Товариство з обмеженою відповідальністю «Магнус Автотрейд»,
адреса: вул. В.Хвойки 15/15/6, м. Київ, 04080.