

X-431 Key Programmer

Программатор ключей с комплектом брелоков



Внедрение продукции

Функции ключей

Особенности ключей

Типы брелоков

Преимущества продукта



Программатор ключей считывает и записывает информацию ключей, генерирует различные типы транспондеров и брелоков

Несколько типов брелоков, соответствующих различным моделям автомобилей (расходные материалы)

Программатор противоугонной системы X-PROG3 - поддерживает чтение и запись данных иммобилайзера, необходимых для генерации (предподготовки) и привязки транспондеров

Считайте данные иммобилайзера из автомобиля, а затем используйте программатор X-PROG3, чтобы записать их в чип-транспондер ключа соответствующей модели для последующей привязки ключа к автомобилю

Key Programmer - поддерживает работу с ключами-брелоками в сборе (как с чипами-транспондерами, так и с платами дистанционного управления)

Запишите соответствующую прошивку в ключ-заготовку (брелок), поставляемую производителем X-431 и после этого ее можно будет использовать как оригинальный ключ для соответствующей марки автомобилей (например, Volkswagen, Audi, Honda, Toyota, Nissan и др.)

Внедрение продукции

Функции ключей

Особенности ключей

Типы брелоков

Преимущества продукта

Противоугонная система старого типа

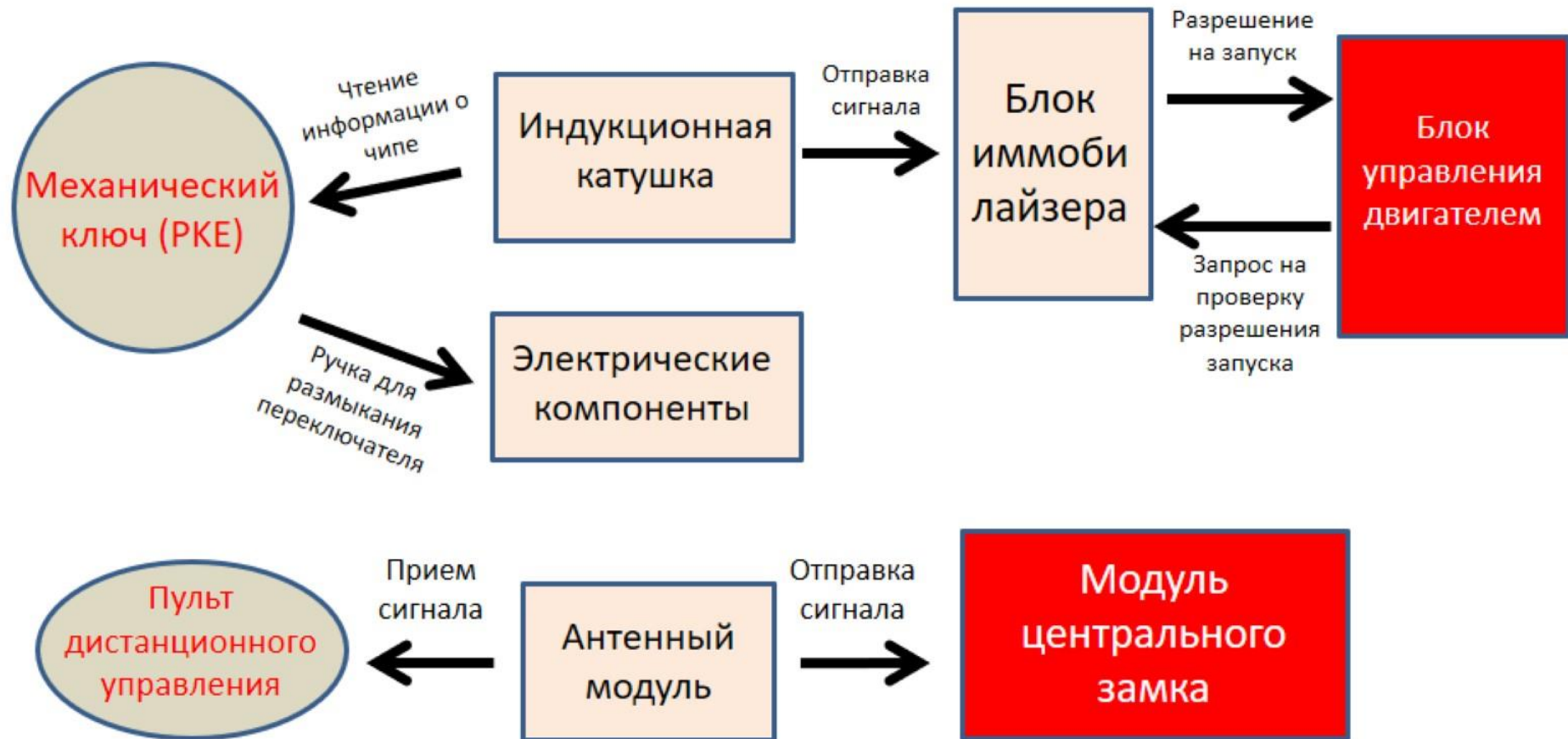
Механический ключ + ключ (пульт дистанционного управления) (генерация чипа А) и (генерация обычного пульта дистанционного управления А).

Механическая часть ключа: лезвие(личинка), ручка ключа.

Чип-транспондер: путем обмена данными с автомобилем через индукционную катушку обеспечивает разрешение на запуск двигателя.

Пульт дистанционного управления: отправляет радиосигнал для управления замками дверей.

Противоугонная система старого типа



Новый тип противоугонной системы

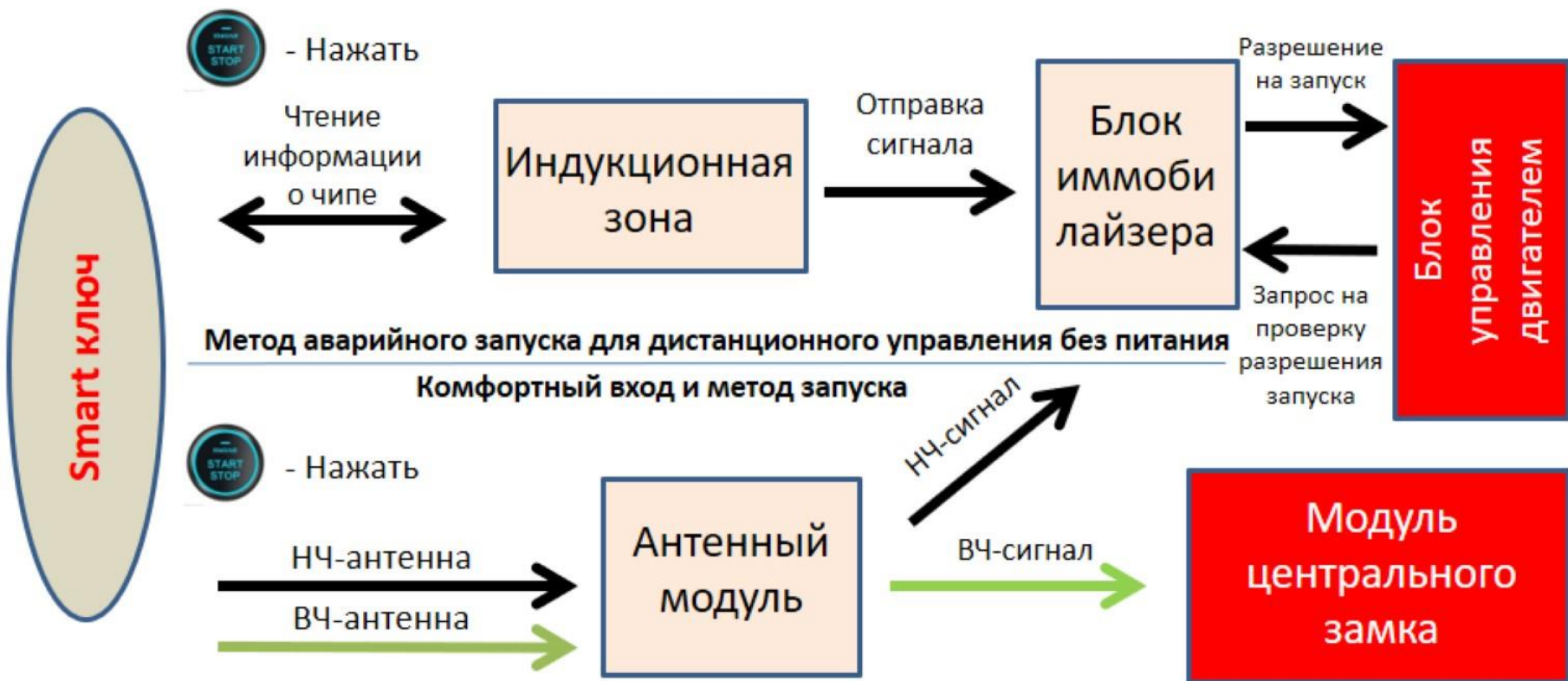
Интегрированный ключ: встроенный смарт-ключ РКЕ (генерация смарт-ключа А), встроенный чип и пульт дистанционного управления

Механическая часть ключа: лезвие, используемое только для аварийного открытия и закрытия двери

Чип-транспондер: путем обмена данными с автомобилем через индукционную катушку обеспечивает разрешение на запуск двигателя

Плата дистанционного управления: отправляет высокочастотные и низкочастотные сигналы. Ключ распознает низкочастотный сигнал и посылает сигнал для запуска автомобиля (иммобилайзер и управление электрическим дверным выключателем). Блокировка дверей управляется высокочастотным сигналом.

Новый тип противоугонной системы



Внедрение продукции

Особенности продукта

Особенности ключей

Типы брелоков

Преимущества продукта

Особенности ключей



Широкий охват

Поддержка более 400 серийно
выпускаемых моделей
Коэффициент покрытия модели
достигает 80%
LN-Peugeot



Автономная работа

Сверхнизкая утечка
Срок службы батареи 3-5 лет
LE-Ford



Длинная дистанция

Расстояние дистанционного
управления больше 50 м
LS-Nissan



Сильная индукция

Приветственное расстояние > 2,5 м
Расстояние обнаружения > 50 мм
LK-Volkswagen

Внедрение продукции

Функции ключей

Особенности ключей

Типы брелоков

Преимущества продукта

LK SERIES

— WIRED REMOTE

Multiple Support Types
Greater Stability and Reliability



B5



LXUS



HODA



ADI



CHRSLRS

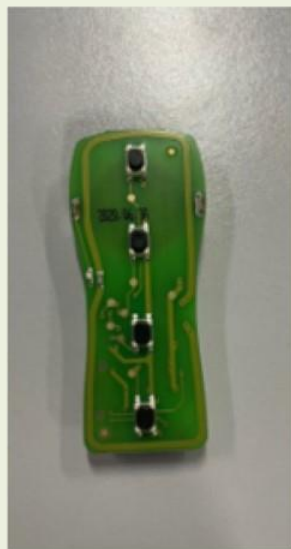
LK

LN

LE

LS

LK: Плата поддерживает только дистанционное управление замками дверей. Для обеспечения запуска требуется дополнительно установить в ключ чип-транспондер



LN SERIES

— WIRELESS REMOTE

Multiple Support Types
Greater Stability and Reliability



DS



A.DI



A.DI



XIAN.D

LK

LN

LE

LS

LN: Брелоки этого типа содержат чип-микросхему, объединяющую функции как дистанционного управления замками, так и транспондера для разрешения на запуск двигателя. После привязки ключей такого типа на некоторых авто не требуется отдельно привязывать кнопки дистанционного управления.

1. Ключ поддерживает беспроводное программирование, требуется установить аккумулятор в ключ перед подготовкой ключа к привязке
2. Поставляется с транспондером
3. Поддержка типов транспондеров:
11/12/13/7936/7937/7947/7946



LE SERIES

SUPER REMOTE

Multiple Support Types
Greater Stability and Reliability



PUGOT



BLADE



FRD



CHRSLRS

LK

LN

LE

LS

LE: Модернизированная версия типа XN имеет микросхему дистанционного управления и чип-транспондер. Дистанционное управление и чип-транспондер ключа привязываются отдельно.

1. Беспроводное программирование, необходимо установить батарею при генерации
2. Поставляется с многорежимным (универсальным) чипом
3. Поддержка 11/12/13/7936/7937/7947/7946/4D/4C/4E/8A/8/8E



LS SERIES

— UNIVERSAL
SMART KEY

Multiple Support Types
Greater Stability and Reliability



XM38



CHRSLR

XM38



ADI

XM38



YNDAI

XM38



GF8I

LK

LN

LE

LS

LS: Смарт-ключ

1. Беспроводное программирование, необходимо установить аккумулятор в ключ при подготовке
2. Транспондер встроен в ключ
3. Поддержка моделей транспондеров 46, 47, MQB48, MQB49, 4A



SUPPORT TYPES

8A (Toyota H / Hyundai 8A, Cloneable)

48 (Volkswagen / Honda)

8C

7935 (33 40 41 42 43 44)

8E (Honda)

7936 (46)

4C (Corolla Old model)

7938 (47)

4D (60 61 62 63 65 66 67 68 69 70 72G 82G 83) 7939 (49)

4E (64)

11/12/13

Полный список ключей-брелоков доступен по [ссылке](#)



Внедрение продукции

Функции ключей

Особенности ключей

Типы брелоков

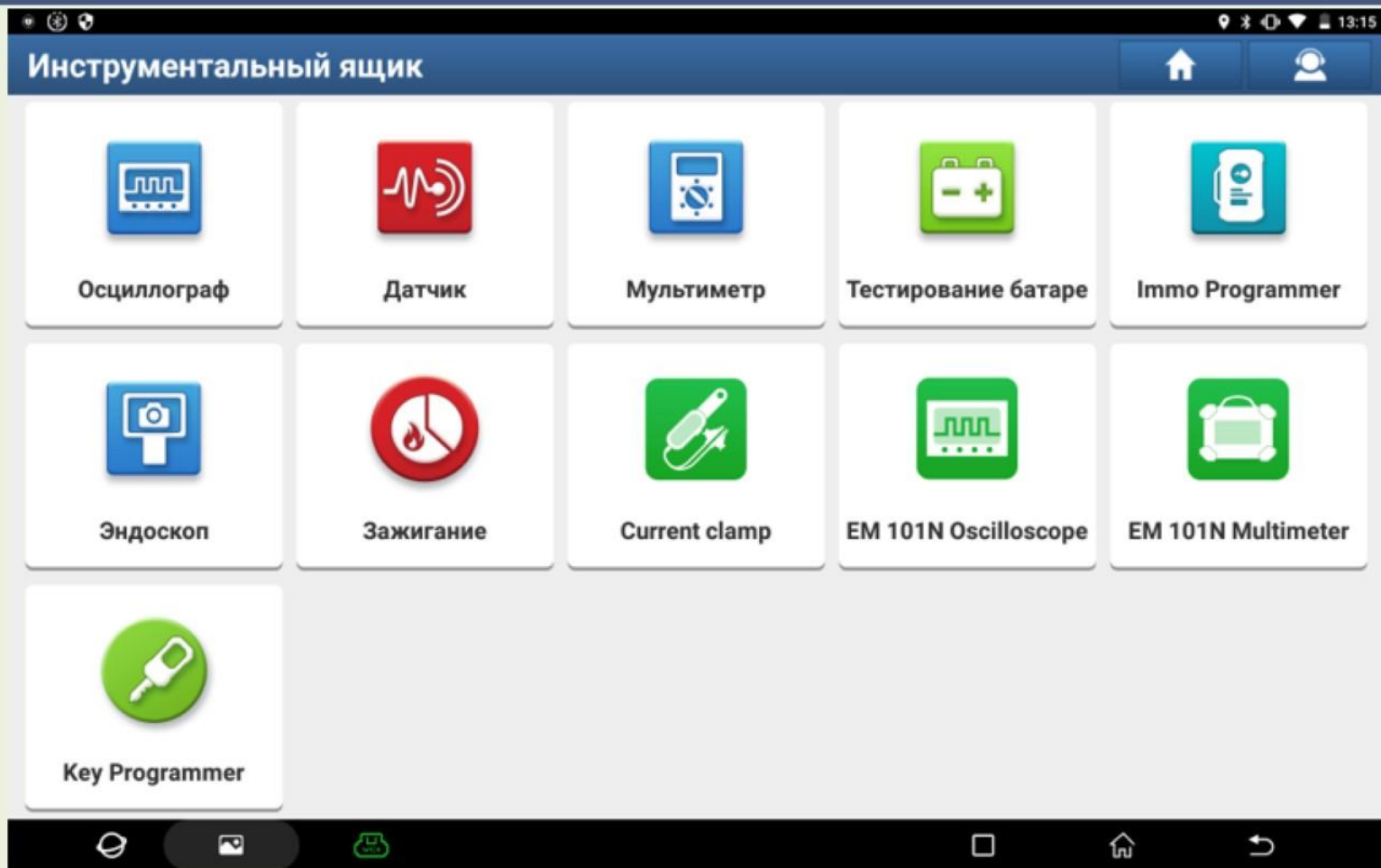
Преимущества продукта

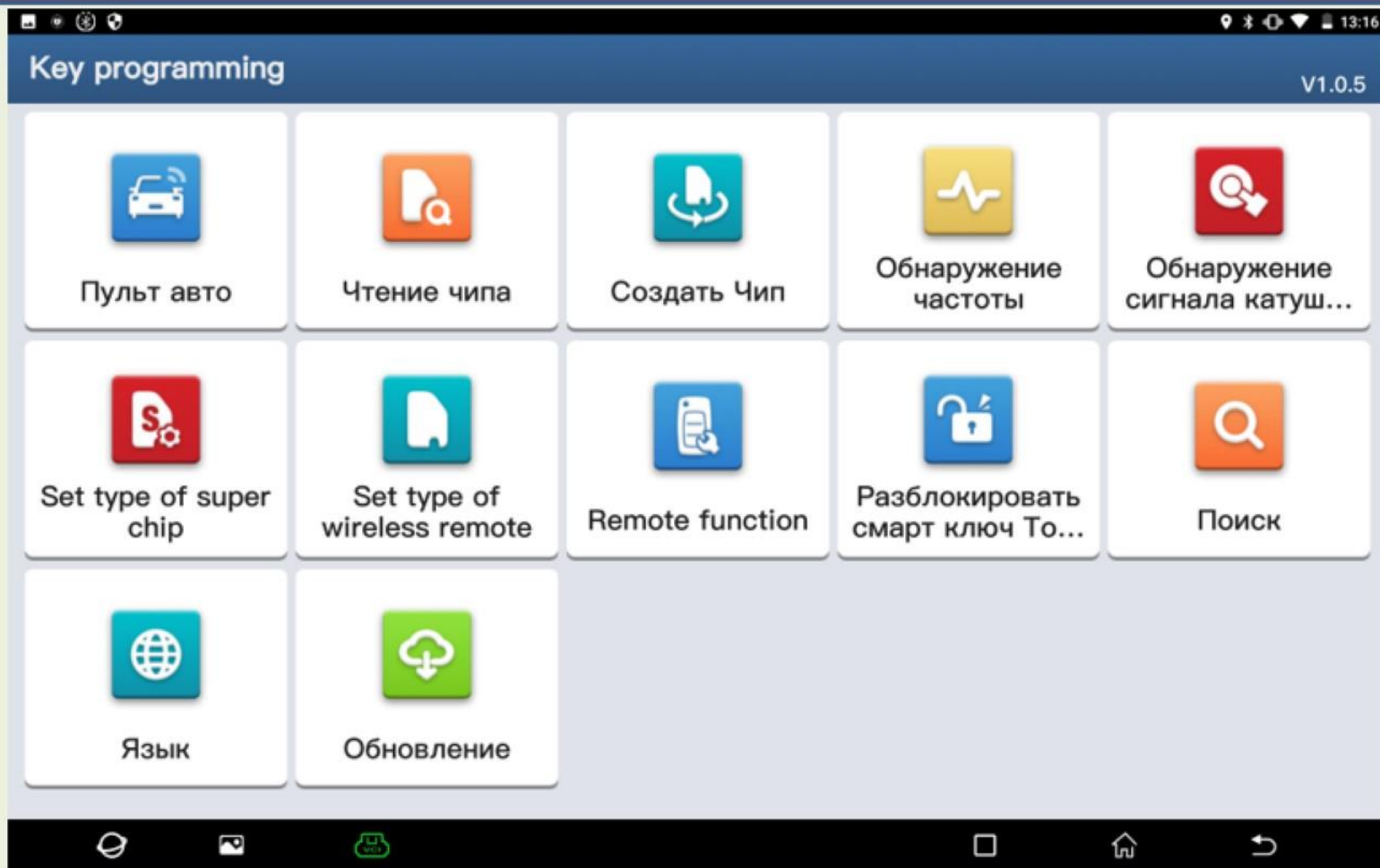
Оригинальный ключ

1. Один ключ – одна модель
2. После успешной привязки чип-транспондер, как правило, блокируется («лочится») и уже не может быть использован на другом автомобиле
3. Внешний вид
4. Необходимо иметь большой запас разных модификаций при высокой стоимости
5. Высокая цена, низкая прибыль

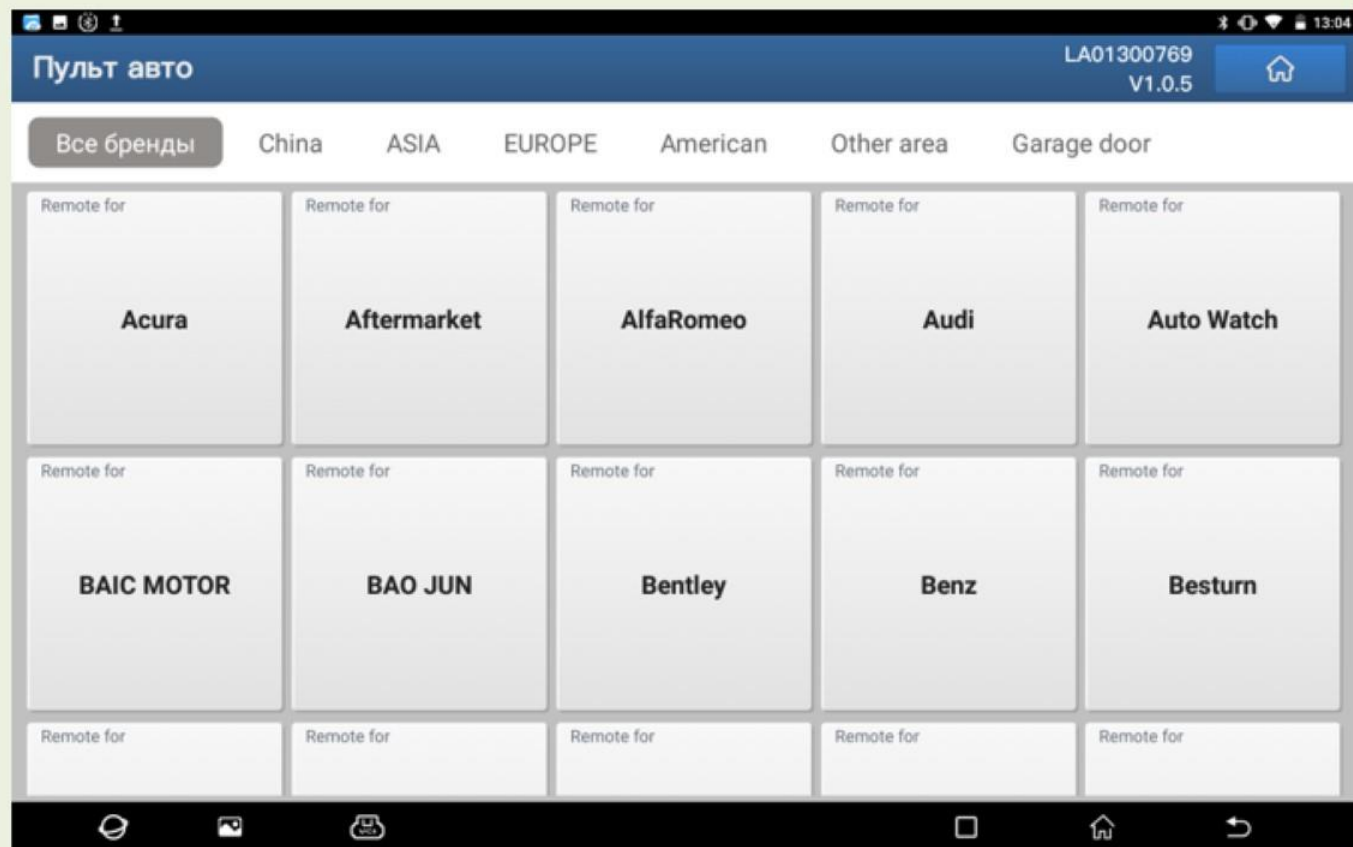
Подменный ключ

1. Предлагаемые типы ключей покрывают около 80% моделей автомобилей
2. Ключ может передподготавливаться и перепривязываться многократно
3. Внешний вид ключа можно выбрать по желанию клиента
4. Возможность передподготовки чипов и ключей разных типов сокращает затраты на хранение минимизируя требуемые запасы
5. Услуга привязки может быть оказана быстро, за одно посещение клиентом
6. Низкая цена и высокая прибыль

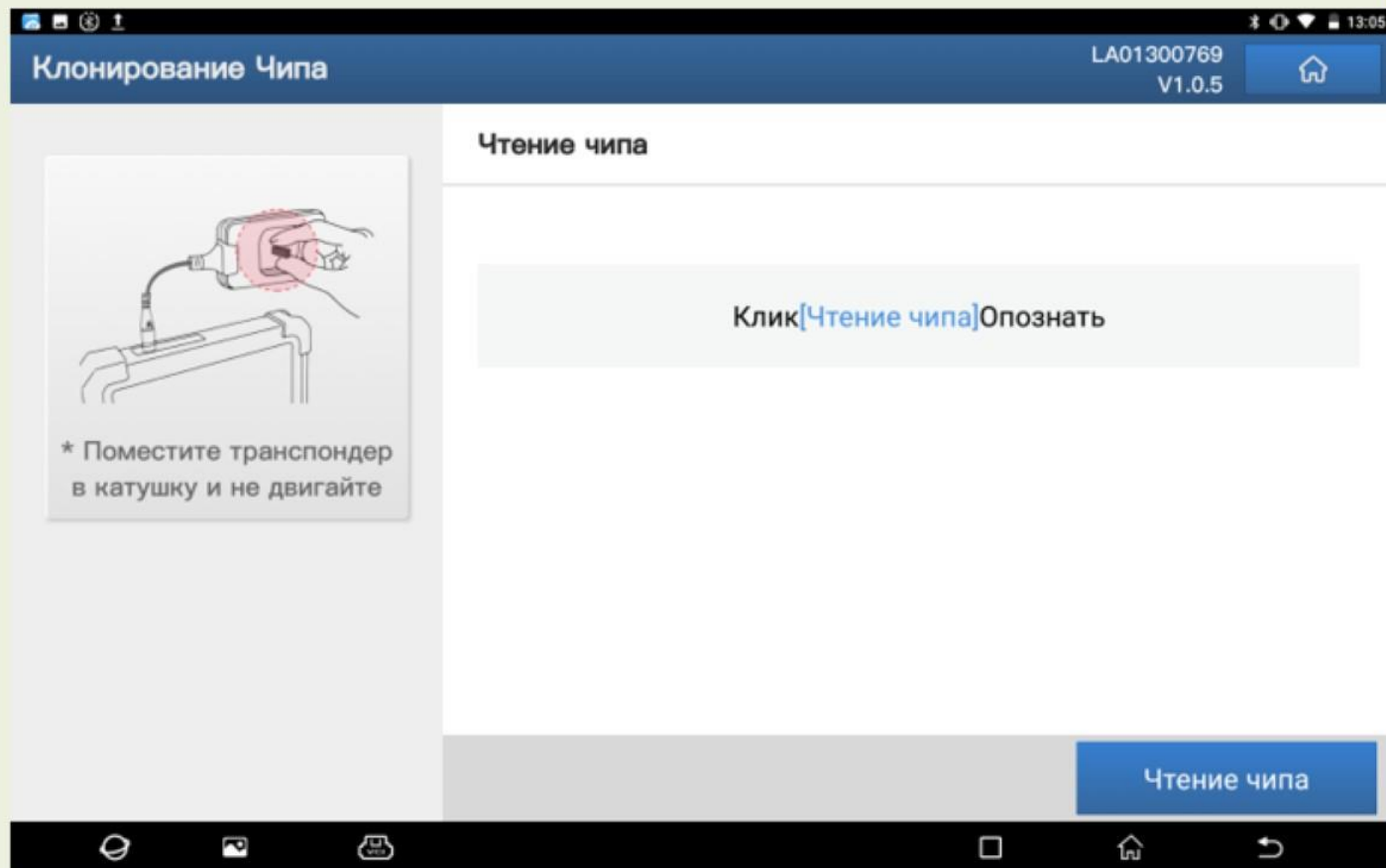




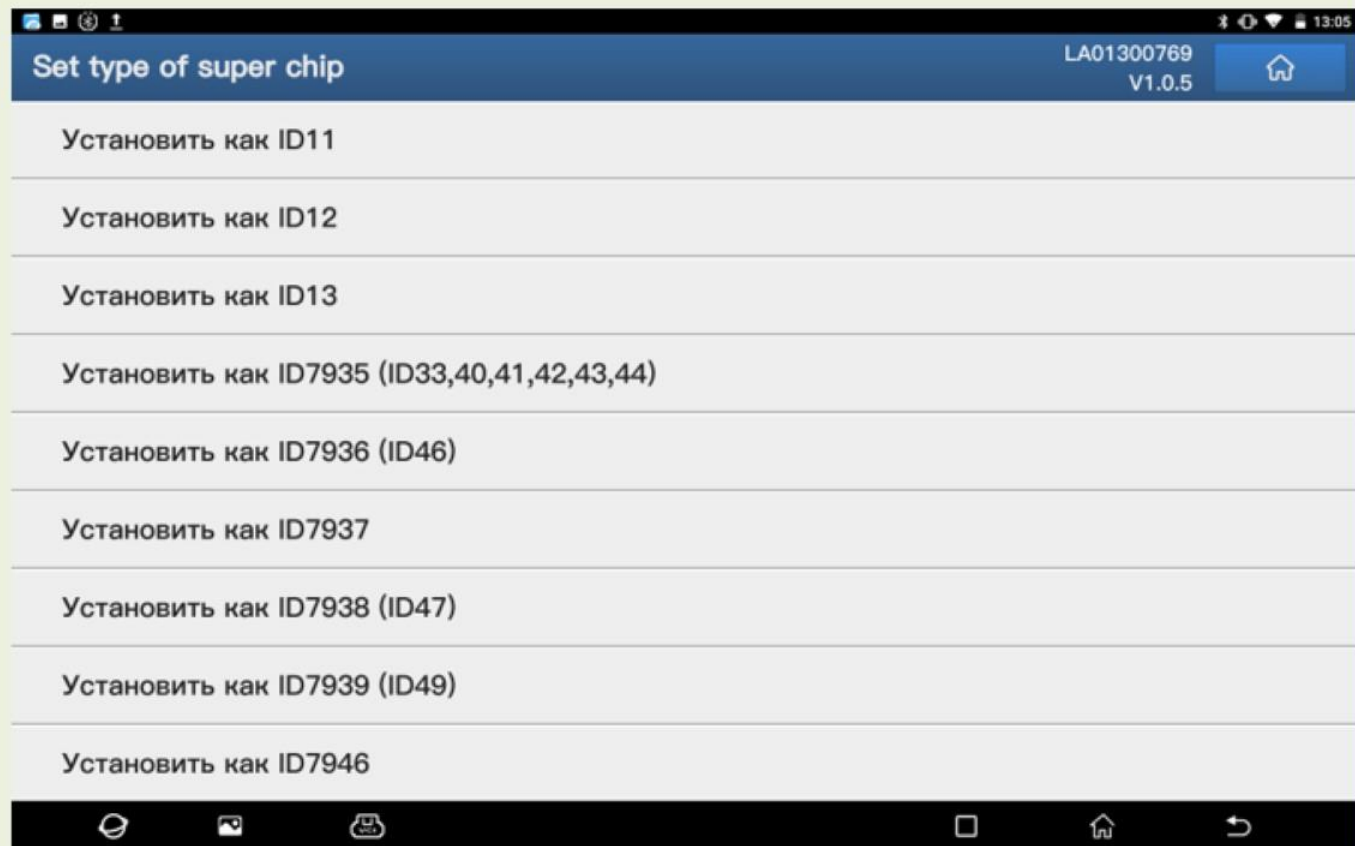
Генерируйте ключи для разных моделей, подбирая заготовки исходя из марки, модели, году, частоте и типу чипа-транспондера



Определение модели типа транспондера, включая чтение ID



Генерация чипов-транспондеров для разных моделей



Определение частоты пульта дистанционного управления и режима модуляции (FSK/ASK)

The screenshot shows the mobile application interface for frequency detection. The title bar at the top reads "Обнаружение частоты" (Frequency Detection) and includes the device ID "LA01300769" and version "V1.0.5".

On the left side, there is a diagram of a handheld device connected to a remote control. Below the diagram, it says "Recommend distance 0~2cm".

The main area is titled "Обнаружение частоты" and displays the following information:

- Model: **ASK**
- Frequency: **433.95 MHz**

On the right side, there are four buttons for selecting a frequency:

- 315 420 434 786 MHz (selected)
- 310 350 418 868 MHz
- 320 330 450 903 MHz
- Custom frequency

At the bottom, there is a waveform graph showing a blue signal on a dark grid background, representing the detected frequency.

Проверка работы
антенны
иммобилайзера на
автомобиле

The screenshot shows the 'Обнаружение сигнала катушки зажигания' (Ignition coil signal detection) screen. The top bar includes the device ID 'LA01300769', version 'V1.0.5', and a home icon. The main area is divided into three sections: 1) An instruction panel with an image of a probe and a key, stating '* Поместите транспондер в катушку и не двигайте' (Place the transponder in the coil and do not move it). Below this is a note: 'Прислоните антенну сниффер к катушке зажигания, если накачка есть, то услышите ДИДИ' (Press the sniffer antenna against the ignition coil, if there is a pump, you will hear DIDI). 2) A status panel titled 'Текущая катушка зажигания определяется как' (Current ignition coil is identified as) with a dashed line and the word 'Чип' (Chip). 3) A panel titled 'Катушка выявила запись' (Coil detected record) which is currently empty. A blue 'Старт' (Start) button is at the bottom right. The bottom navigation bar contains standard Android icons.

Обнаружение сигнала катушки зажигания

LA01300769
V1.0.5

Текущая катушка зажигания определяется как

Катушка выявила запись

* Поместите транспондер в катушку и не двигайте

Прислоните антенну сниффер к катушке зажигания, если накачка есть, то услышите ДИДИ

— — Чип

Старт

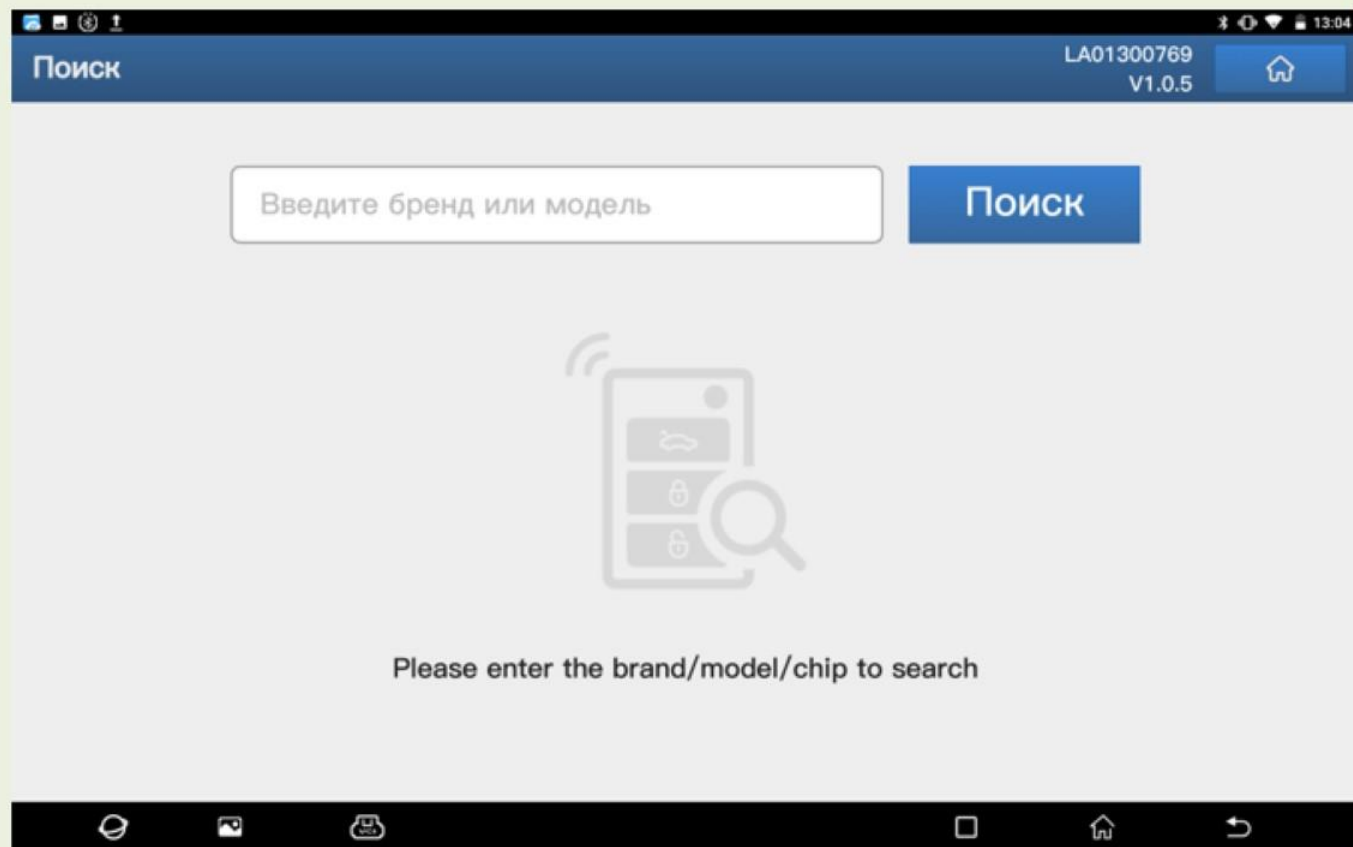
Выбор языка
интерфейса






Разблокировка б/у оригинального смарт-ключа Toyota, который ранее был привязан (после разблокировки можно привязать его к другому автомобилю)

The screenshot shows the 'Разблокировать смарт ключ Toyota' (Unlock Toyota smart key) screen. At the top, the title bar includes the text 'Разблокировать смарт ключ Toyota', the ID 'LA01300769', the version 'V1.0.5', and a home icon. The main area is split into two panels. The left panel features an illustration of a smart key connected to a coil and a text instruction: '* Поместите транспондер в катушку и не двигайте' (Place the transponder in the coil and do not move it). The right panel contains a detailed instruction: 'Поддерживается разблокировка оригинальных 40- и 80-битных смарт-ключей Toyota, подсоедините батарею перед разблокировкой, нажмите [ОТПЕРЕТЬ] для начала разблокировки. Во время разблокировки диод мигает, показывая, что операция идет успешно, иначе попробуйте снова.' (Supports unlocking of original 40-bit and 80-bit Toyota smart keys, connect the battery before unlocking, press [UNLOCK] to start unlocking. During unlocking, the diode flashes, indicating that the operation is successful, otherwise try again.) At the bottom right, there is a large blue button labeled 'Разблокировать' (Unlock). The bottom of the screen shows the standard Android navigation bar.

Сгенерируйте соответствующий пульт дистанционного управления или чип, выполнив поиск по модели или марке и названию чипа



Обновите версию программатора, версию прошивки и данные дистанционного управления

Тип	Текущая версия	Последняя версия:
Key programming update	V1.0.5	V1.0.5 
Обновление прошивки	V1.5.4	V1.5.4 
Обновление базы пультов	V2 2023-08-29	V2 

Внутренняя версия базы данных:6
Поддерживает генерацию пультов в количестве: 8043
Кол-во генерируемых чипов: 410

Модули беспроводного дистанционного управления широко используются в переключателях дистанционного управления, разблокировке транспортных средств, управлении гаражными воротами, системах контроля доступа и других областях.

Беспроводные сигналы обычно имеют частоты 315, 433, 868 и 912, а также частоты 434, 314, 313,8, 433,9....

Методы модуляции в основном делятся на два типа: **ASK** и **FSK**.

Методы шифрования и декодирования в основном делятся на два типа: фиксированный код и скользящий код.

Высокочастотный пульт дистанционного управления 433 МГц может передавать сигнал на большее расстояние, обычно в пределах 50-100 метров, а также подходит для использования в среде с небольшими помехами.



Пульт дистанционного управления с низкой частотой 315 МГц может передавать сигнал только на короткое расстояние, обычно в пределах 40 метров. Идеально подходит для использования в «шумных» условиях.



ASK (амплитудная) — относительно простой метод, эквивалентна амплитудной модуляции в аналоговом сигнале, за исключением того, что то, что умножается на сигнал несущей частоты, является двоичным числом. Преимуществами ASK являются низкое энергопотребление и низкая стоимость, а недостатками - плохая противозащумная способность и слабая способность против замирания.



FSK (Frequency Shift Keying) — более ранний метод модуляции, используемый при передаче информации. Его основные преимущества: проще реализовать, и он имеет лучшие характеристики по подавлению шума и ослаблению. Широко используется для передачи данных со средней и низкой скоростью.



Во время идентификации чипа чип-транспондер или ключ должны находиться перпендикулярно катушке программатора ключей.



芯片识别	
防盗类型	芯片46
具体芯片	PCF7936A
ID	47F7B418
锁定位	已锁定
是否可拷	可拷贝
加密模式	加密模式
编码模式	MAN
芯片厂家	XT27

更多

芯片识别

1. ID ключа (для различия двух пультов ДУ)
2. Цифровая карта, соответствующая заводскому ID ключа
3. Разные модели ключей соответствуют разным моделям автомобилей, обычно это 46, 48, 4D, 8A, 13...
4. Чип ключа состоит из разделенного керамического чипа, транзисторного чипа (чип контроля доступа также относится к одному типу)
5. Универсальные чипы можно использовать для создания копий (клонов) транспондеров



Интеграция новых чипов дистанционного управления, таких как Buick, BMW, Volkswagen, Hyundai, Honda и другие модели.

Могут быть заменены ключами серии LE.

Смарт-ключ, например BMW, Land Rover, Hyundai, BYD и другие модели.

Могут быть заменены ключами серии LS.



Механические ключи имеют разные заготовки ключей.

Существует более ста видов ключевых чисел, соответствующих каждой заготовке ключа.

Номер ключа указан вверху у основания ключа.

02 Toyota ключ



25 Honda ключ



31 VW/Audi ключ



38 Ford/Changan ключ



1. Аккумулятор автомобильного ключа дистанционного управления обычно представляет собой батарейку-таблетку. Обычно делятся на CR2016, CR2025, CR2032, CR2450, CR1616, CR1620, CR1632 и традиционные цилиндрические батареи 12 В 27а.



2. Большое количество аккумуляторных батарей используются в ключах BMW и Land Rover.



Смарт-ключ использует технологию радиочастотной идентификации RFID
Состав: передатчик (пульт), приемник (антенна), модуль управления центральным замком ДУ (центральный замок), система авторизации вождения.

Первый тип идентификации: автомобиль постоянно посылает сигнал, когда он заперт, а когда ключ ответит в пределах диапазона сигнала, то проверка и другие необходимые действия завершатся.

Второй тип идентификации: автомобиль не посылает сигнал, когда находится в состоянии покоя. Для отправки сигнала необходимо вручную активировать транспортное средство (датчик дверной ручки). Когда ключ отвечает в пределах диапазона сигнала, проверка и другие действия завершаются.

