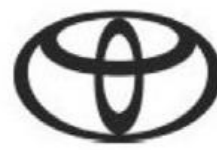


ТЕК ver.7.0



Toyota/Lexus Emulator smart Key

EU, US, JP market, **Model Years 2015 - 2024**

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА:

Эмулятор Toyota/Lexus смарт-ключа **“ТЕК ver.7.0”** разработан для сотрудников специальных служб, автосервисов, коллекторских и детективных агентств. Предназначен для транспортировки автомобиля в сервисный центр, если отсутствуют или утеряны все ключи или не работает замок зажигания. Прибор служит для тестирования радиоканала в ключах Smart Key и системы бесключевого доступа Keyless Entry system или Keyless Go (hands-free “свободные руки”).

ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА:

- Открытие / Закрытие всех дверей (разблокировка центрального замка автомобиля) с помощью системы Keyless Go - **«KG»**, ключи отсутствуют или утеряны.
- Дистанционное Открытие / Закрытие всех дверей (разблокировка центрального замка автомобиля) по радиоканалу, Remote Control - **«RC»**, даже если все ключи утеряны или отсутствуют.
- Деактивация / Отключение штатной системы охраны.
- Аварийный Старт / Запуск двигателя, ключи отсутствуют или утеряны.
- Работа с автомобилями Toyota/Lexus рынков Европы, Америки и Японии с системой бесключевого доступа Keyless Entry system или Keyless Go.
- Поддержка смарт ключей с частотными диапазонами 312MHz, 315MHz и 433MHz Toyota/Lexus.
- Вывод на дисплей результата тестирования радиоканала **«RC»** в ключах Smart Key и анализ работоспособности **«KG»**, системы бесключевого доступа Keyless Go, в реальном времени.
- Полностью автономная работа и не требует Интернет-подключения.
- Интеллектуальный алгоритма расчёта данных (обычно около 15-20 минуты).
- 3D антенна для качественного приёма сигнала от автомобиля и смарт ключа в радиусе 10-40 метров.
- 20 ячеек памяти.
- Уникальный ПИН-код на включение устройства.
- Программное обеспечение для обновления ПО через Интернет (разъем micro USB на передней панели прибора).
- Питание от двух литий-ионных (Li-ION) аккумуляторных батареек, типоразмер 14500, номинальное напряжение 3.7 (V) вольт.
- Работа с дополнительным, внешним источником питания (Power bank или

кабель автомобильной зарядки и т.д.), через разъем micro USB на передней панели, рекомендовано для режима Расчёт - «**Calculation**» для экономии заряда Li-ION батареек внутри прибора.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД, ПАКЕТЫ VER. "BASE" и VER. "PRO":

ПАКЕТ TEK ver. "BASE"

- Car: Toyota/Lexus my 2014 - 2020
- Region: EU, US, JP
- Key type: A8, A91, A92, AA

ПАКЕТ TEK ver. "PRO"

- Car: Toyota/Lexus my 2014 - 2024
- Region: EU, US, JP
- Key type: A8, A91, A92, AA, BA/B9
- Jammer 300 – 500 MHz

ЛИЦЕНЗИЯ ver. "PREMIUM PLUS"

Обновление ПО устройства TEK версия "BASE" до TEK версии "PRO"

- Car: Toyota/Lexus my 2021-2024
- Region: EU, US, JP
- Key type: BA/B9

КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТРОЙСТВА:

1. Прибор «**ТЕК ver.7.0**».
2. Внешние съёмные **антенны, Зелёные** - market **US/ JP**, **Красные** - market **EU**.
3. Литий-ионные (**Li-ION**) аккумуляторные батарейки, типоразмер **14 500**, номинальное напряжение **3.7V**.
4. **Зарядной устройство** для зарядки литий-ионных (Li-ION) аккумуляторных батареек.
5. **Jammer 300 – 500 MHz** (доп. аксессуар, платная опция).

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА, АЛГОРИТМЫ ЗАПИСИ «RC» и «KG»:

В устройстве «**ТЕК**» реализовано два независимых алгоритма записи смарт ключа и автомобиля, для полного анализа работы радиоканала смарт ключей и системы Keyless Go в автомобилях Toyota/Lexus.

• Первый алгоритм, он же Основной, запись «Remote Control» или «RC»:

- запись передачи данных по радиоканалу, путём нажатия кнопок на оригинальном ключе тестированного автомобиля, после обработки полученных данных, устройство «**ТЕК**» полноценно эмулирует работу смарт ключа, как в режиме Keyless Go, так и по радиоканалу.

Для алгоритма записи «**RC**» присутствие автомобиля НЕ обязательно, достаточно наличие одного из смарт ключей, записанных в памяти тестового автомобиля.

➤ **Краткий сценарий алгоритма записи «RC» в режиме «Key scan»:**

- Устройство «ТЕК» находится от 1 до 40 метров от тестируемого смарт ключа, нажать на любую из кнопок на тестовом смарт ключе. Запись производится и сохраняется в автоматическом режиме.

Режим «Key scan» поддерживает работу с смарт ключами: A8, A9, AA, BA, B9.

• **Второй алгоритм, запись «Keyless Go» или «KG»:**

- запись автомобиля и смарт ключа с помощью системы Keyless Go, после обработки полученных данных, устройству «ТЕК» полноценно эмулирует работу оригинального смарт ключа тестируемого автомобиля, как в режиме Keyless Go, так и по радиоканалу.

Для полноценного анализа, работы радиоканала и системы бесключевого доступа Keyless Go, устройству «ТЕК» нужно собрать информацию с тестируемого автомобиля и смарт ключа в 2 разных этапа, режим «Car scan» и режим «Key scan», **последовательность режимов записи «Car scan» и «Key scan» не имеет значения, временный интервал между режимами записи «Car scan» и «Key scan» тоже не имеют значения.**

◆ **этап записи «KG» в режиме «Car scan»:**

- запись сигнала системы бесключевого доступа Keyless Go с ручки двери закрытого автомобиля.

➤ **Краткий сценарий этапа записи «KG» в режиме «Car scan»:**

- смарт ключ находится ВНЕ зоны видимости Keyless Entry system тестируемого автомобиля, штатная системы охраны Активирована, все двери автомобиля закрыты, система бесключевого доступа Keyless Go - Активна.

- Устройство «ТЕК» находится на расстоянии 20-40 см от ручки дверей тестируемого автомобиля, запись производится в автоматическом режиме.

◆ **этап записи «KG» в режиме «Key scan»:**

- запись сигнала системы бесключевого доступа Keyless Go, смарт ключ находится в автомобиле или рядом.

➤ **Краткий сценарий метода записи «KG» в режиме «Key scan»:**

- смарт ключ находится в зоне видимости тестового автомобиля, штатная системы охраны Деактивирована, система бесключевого доступа Keyless Go - Активна.

- Устройство «ТЕК» находится от 1 до 40 метров от тестируемого автомобиля, запись производится в автоматическом режиме.

Режим «Car scan» поддерживает работу с смарт ключами: A8, A9, AA.