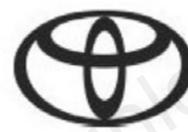


UST KIT V2.2



TOYOTA / LEXUS EMERGENCY ENGINE START TOOL KIT (UST + PRO SMART)

FOR ALL MODELS MY2015 - MY2023



➤ **КОМПЛЕКТ UST KIT 2.2 СОСТОИТ ИЗ ПРИБОРОВ UST v1.2 и PRO SMART v3.1.**

Комплект предназначен для аварийного открытия, разблокировки и запуска автомобиля, восстановления работоспособности в случае утери всех ключей, а так же программирования дополнительных смарт ключей.

➤ **ВОЗМОЖНОСТИ UST:**

- Открытие / **закрытие** всех дверей (центрального замка автомобиля);
- Аварийный **автостарт** двигателя (сразу после открытия) **без любых дополнительных подключений**;
- **Блокировка** нештатных систем, подключенных к **CAN- шине**;
- Отключение штатной сигнализации;

- ★ После использования прибора UST, ключи автомобиля **ВОССТАНАВЛИВАТЬ НЕ НУЖНО!!!**
Другие системы работают штатно и **НЕ ТРЕБУЕТСЯ** производить процедуры диагностики, адаптации и программирования ключей !!!

➤ **ВОЗМОЖНОСТИ PRO SMART:**

- Восстановление работоспособности в случае утери всех ключей путем ЗАМЕНЫ Smart ECU на **НОВЫЙ** или Б/У с **адаптированным к нему ключом**.
- Программирование дополнительных смарт ключей.

➤ **ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЕЙ:**

Toyota / Lexus: **Все модели** включая 2015-**2023** гг.

- **Lexus:** GX, IS, LS, LX, NX, RX;
- **Toyota:** Alphard, Camry, CHR, Fortuner, Highlander, Hilux, Land Cruiser, Land Cruiser Prado, RAV4;

➤ **ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТИПЫ КЛЮЧЕЙ** - **AA, A8, A9, 39, 88 ***

★ Для **ключа 88 типа**, UST работает только в режиме **открытия / закрытия** центрального замка.

➤ **КОМПЛЕКТАЦИЯ:**

- Прибор UST v1.2;
- Кабель с иглами;
- Дополнительные кабели с переходниками к разъемам блока Smart ECU (тип A8 , A9 и 39);
- OBD-кабель.
- Прибор ProSmart v3.1



Внимание!!! Комплект используется в качестве временного решения в экстренном случае для автосервисов, дилеров и сотрудников полиции. Не предназначен для постоянного использования!

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПРИБОРА UST v1.2

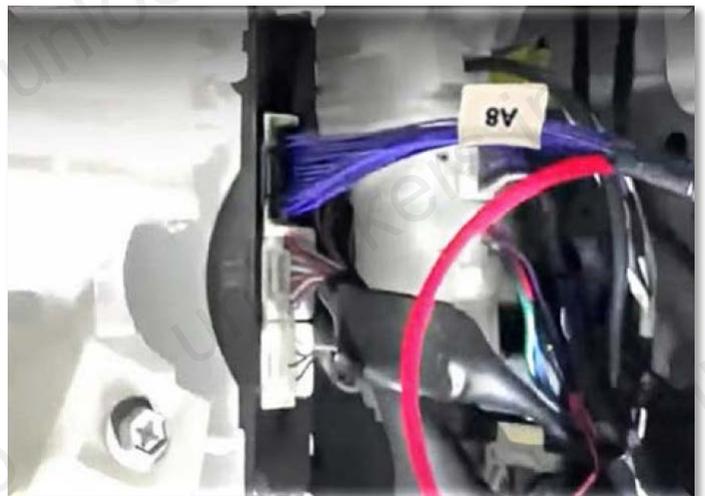
➤ ПОДКЛЮЧЕНИЕ:

В зависимости от комплектации, прибор подключается через CAN-шину следующих блоков:

- **Body ECU** (использовать кабель с иглами);
 - **Smart ECU** (использовать доп. кабель с переходниками (тип A8, A9/AA, 39);
 - **Блок управления фарами** (использовать кабель с иглами);
 - **Блок ABS, Радар и др** (использовать кабель с иглами);
 - **OBD** (использовать OBD кабель).
- Подключение прибора через **OBD-разъем** возможно только в том случае, если в комплектации автомобиля **отсутствует модуль Gateway**.
- Точки подключения прибора приведены в **табл. #1**.



Подключение к CAN шине
кабелем с иглами



Подключение к Smart Ecu кабелем
с переходниками (A8, A9/AA, 39)

➤ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ (пошаговая инструкция)

1. Подсоединить кабель к CAN-шине автомобиля в соответствии с моделью автомобиля и выбранному варианту подключения (см. табл. #1).
2. Для **включения прибора** нажать и удерживать **КРАСНУЮ** кнопку прибора. После нажатия светодиод однократно мигнет **зеленым** и затем начнет мигать **красным** цветом.
3. Подсоединить USB-штекер кабеля к USB-разъему прибора. После этого светодиод замигает **зеленым** цветом, затем засветится **зеленым** постоянно. При этом **штатная сигнализация автомобиля автоматически отключится**.

4. Для **открытия центрального замка** автомобиля нажать кратковременно **КРАСНУЮ** кнопку прибора. После этого двери автомобиля и рулевая колонка разблокируются.
5. **Закрытие центрального замка** автомобиля выполняется нажатием **ЧЕРНОЙ** кнопки прибора.
6. После отключения штатной сигнализации и разблокировки центрального замка необходимо **отсоединить USB-разъем кабеля от прибора**.
7. Для **старта двигателя** автомобиля **необходимо дождаться когда погаснет щиток приборов – перестанут светиться информационные светодиоды и подсветка**. После этого, нажав на педаль тормоза, нажать кнопку СТАРТ – двигатель автомобиля при этом запустится.
8. Для **закрытия автомобиля**, после старта двигателя, необходимо повторно включить прибор, подключить к нему разъем и нажать на **ЧЕРНУЮ** кнопку прибора.

Внимание !!!

- ☑ Прибор дает возможность **один раз** включить зажигание автомобиля и выполнить СТАРТ двигателя. Для повторного старта необходимо заново повторить процедуру подсоединения и включения прибора (п.п. 1-7 инструкции). Количество повторных запусков **НЕОГРАНИЧЕННО!!!**
- ☑ Подключение прибора через **OBD-разъем** возможно в том случае, если в комплектации автомобиля **отсутствует модуль Gateway**.
- ☑ После использования прибора рабочие ключи автомобиля сохраняют работоспособность, все системы работают штатно и не требуется производить процедуры диагностики, адаптации и программирования ключей.

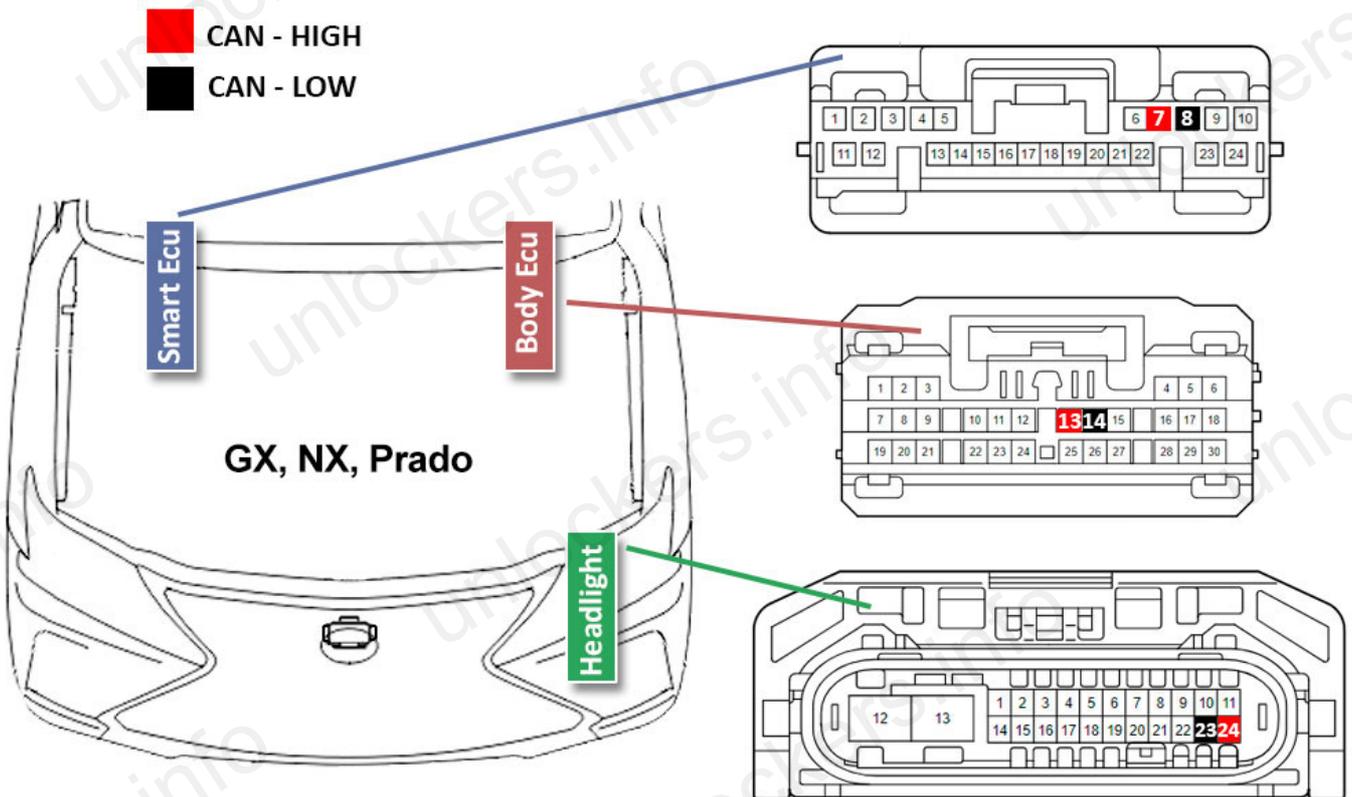
➤ **ЗАРЯДКА ПРИБОРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ UST v1.2**

- ☑ **Внимание!!!** Для использования UST, аккумуляторы прибора должны быть заряжены! Зарядка производится через разъем микро-USB расположенного с тыльной стороны прибора. Вы можете использовать любое сетевое зарядное устройство от своего телефона/планшета.
- ☑ UST можно использовать в качестве внешнего аккумулятора (Power Bank) для мобильных устройств. Режим “Power Bank” включается кнопкой ON/OFF с тыльной стороны прибора.
- * **В устройстве используются аккумуляторы только 18650 типа!**
- * **Сетевое зарядное устройство, кабель микро-USB и кабель USB для мобильных устройств в комплект устройства НЕ ВХОДЯТ!**

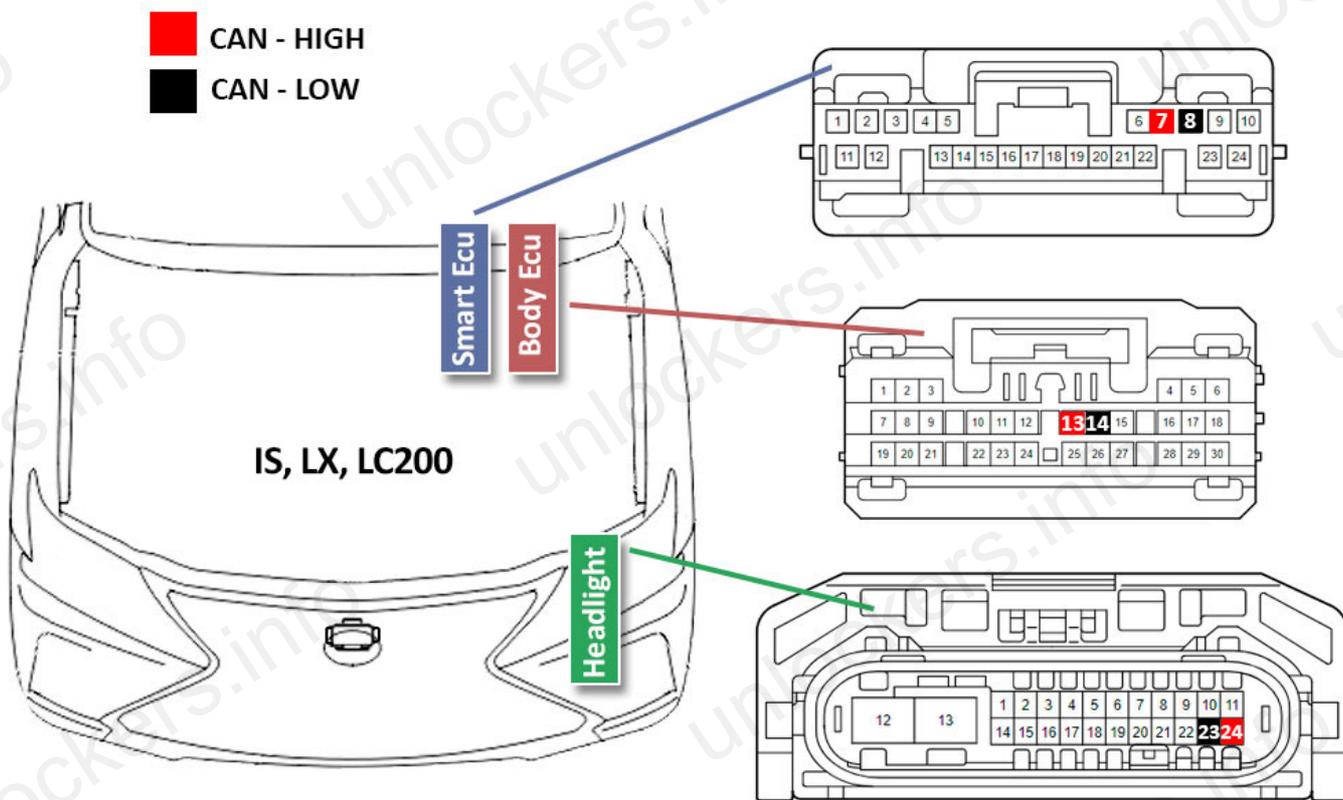


➤ **ТАБЛИЦА #1**

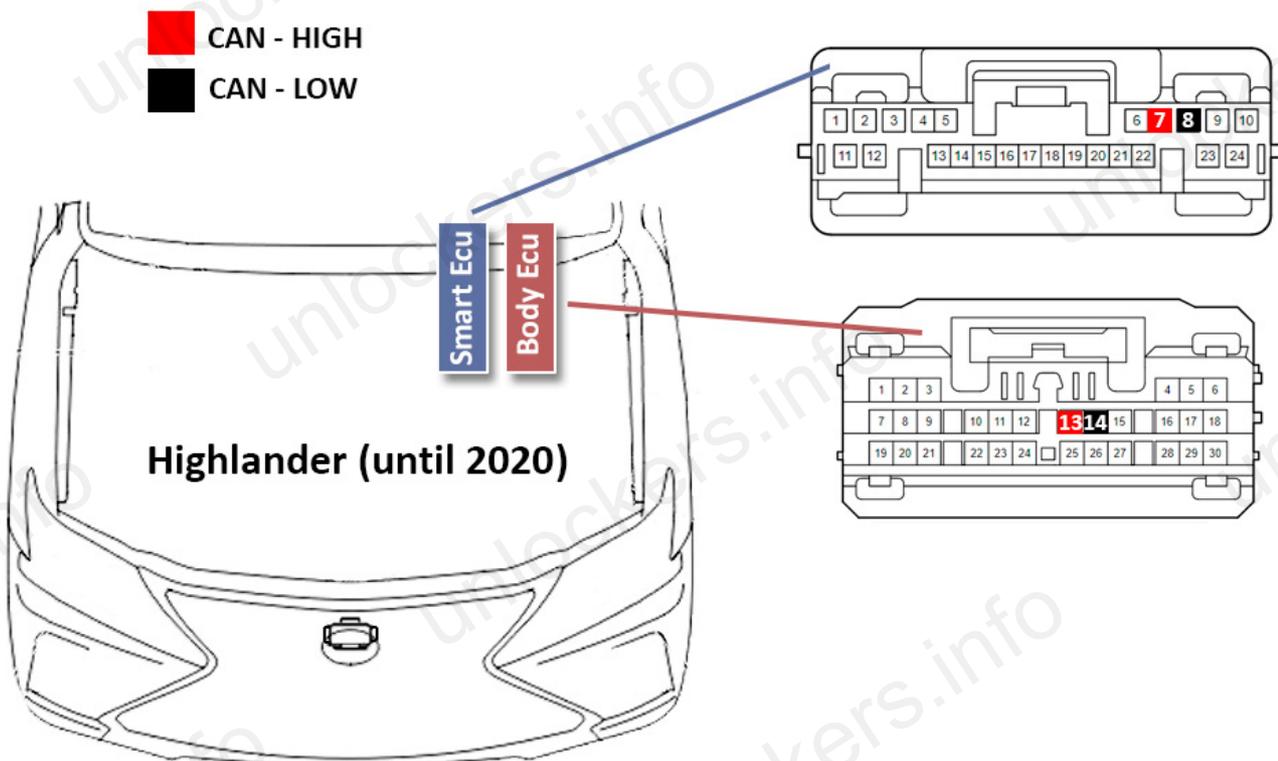
A1) Точки подключения для Alphard, GX, NX, Prado - (Ключ A8)



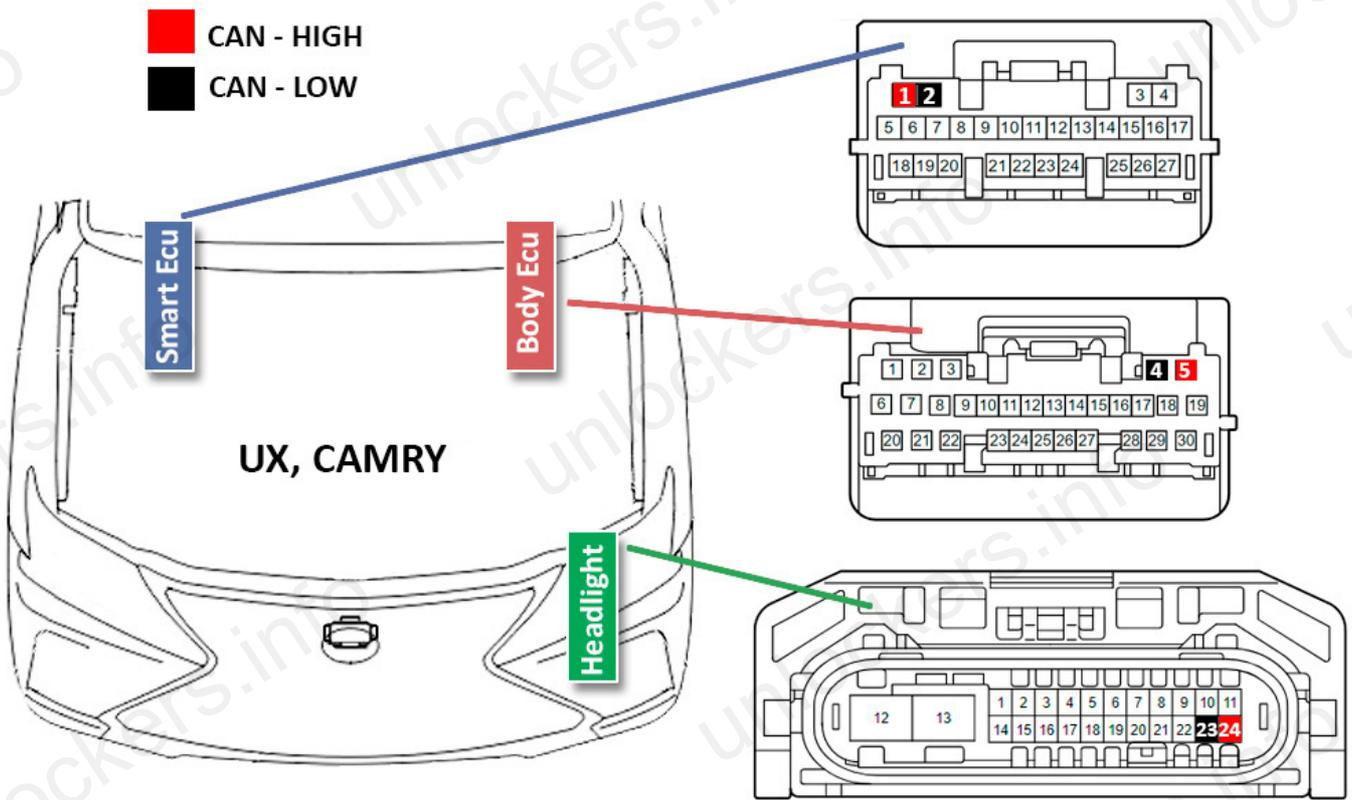
A2) Точки подключения для IS, LX, LC200 - (Ключ A8)



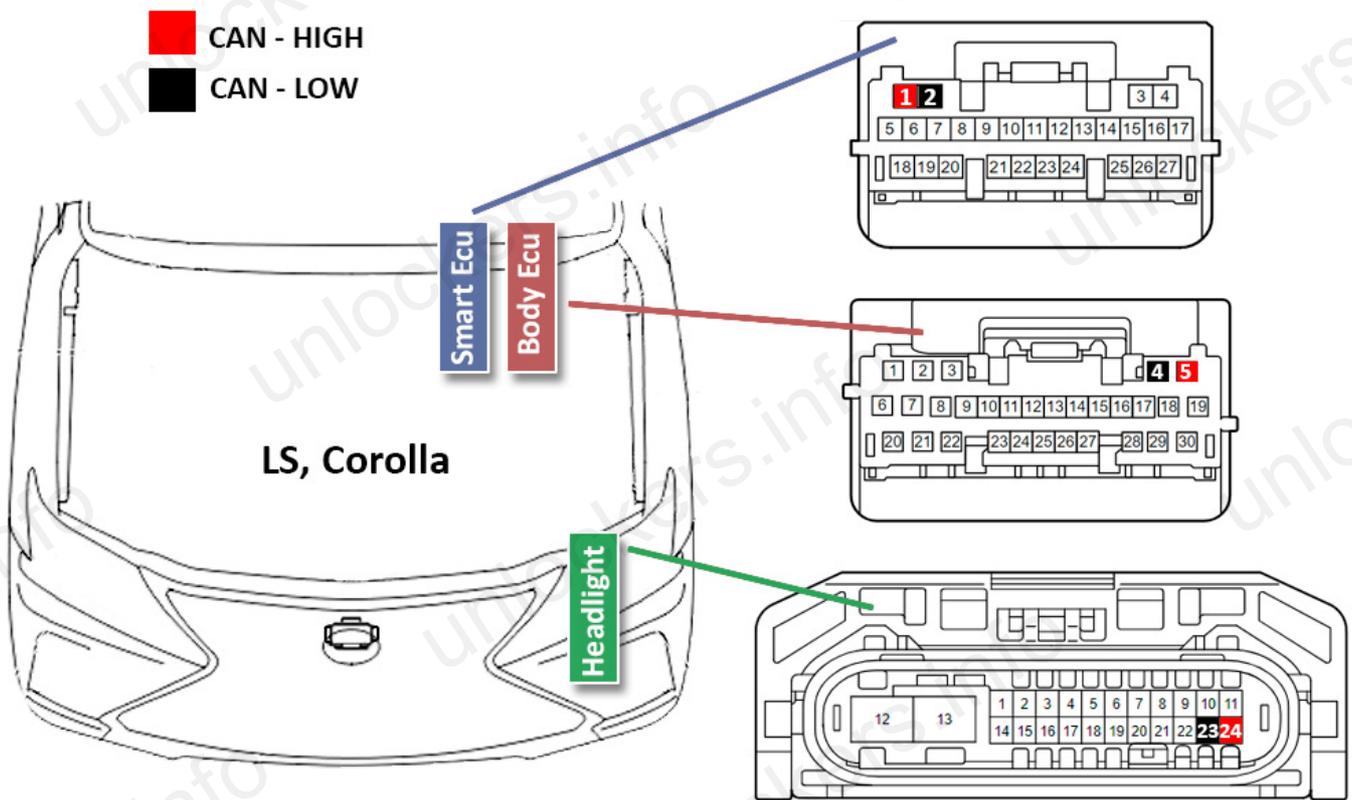
A3) Точки подключения для Highlander (до 2020) - (Ключ A8)



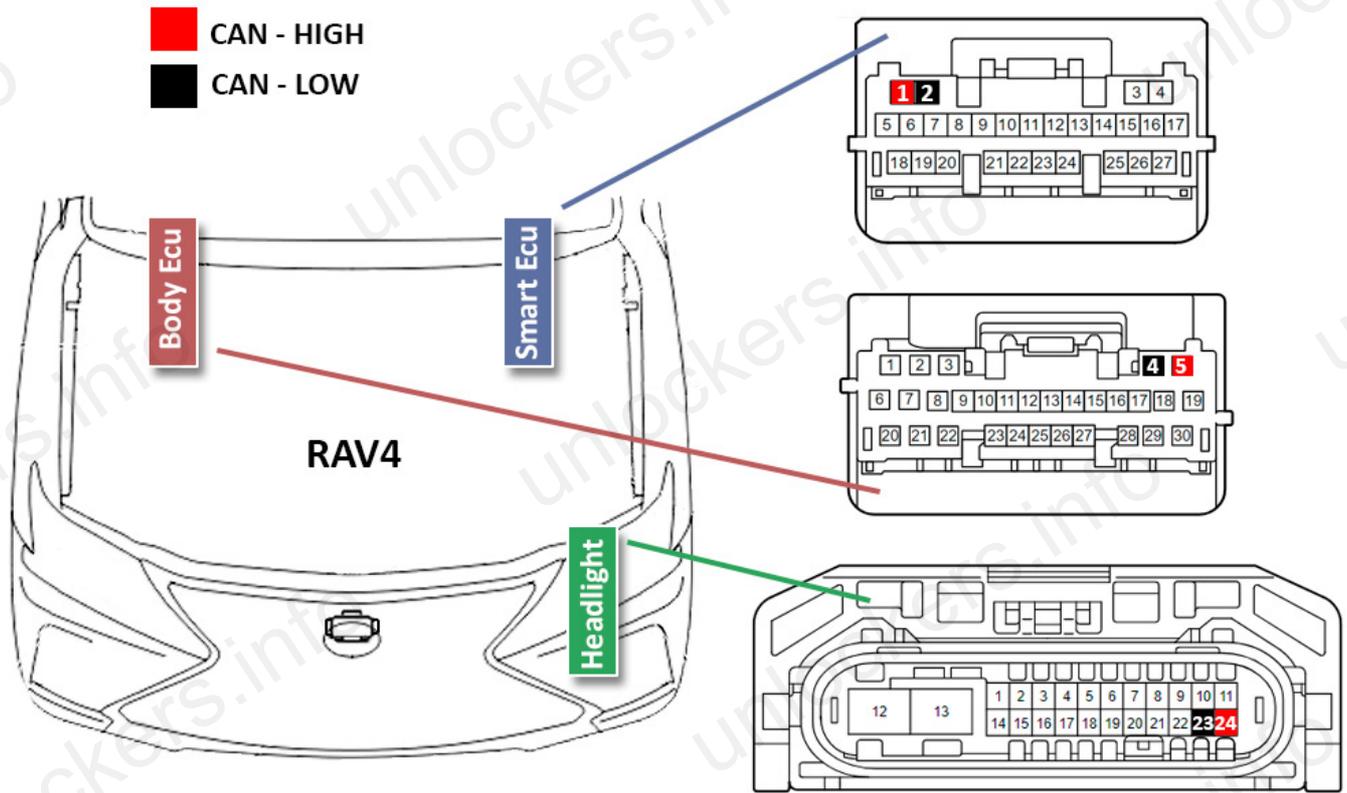
B1) Точки подключения для UX, Camry - (Ключ A9/AA)



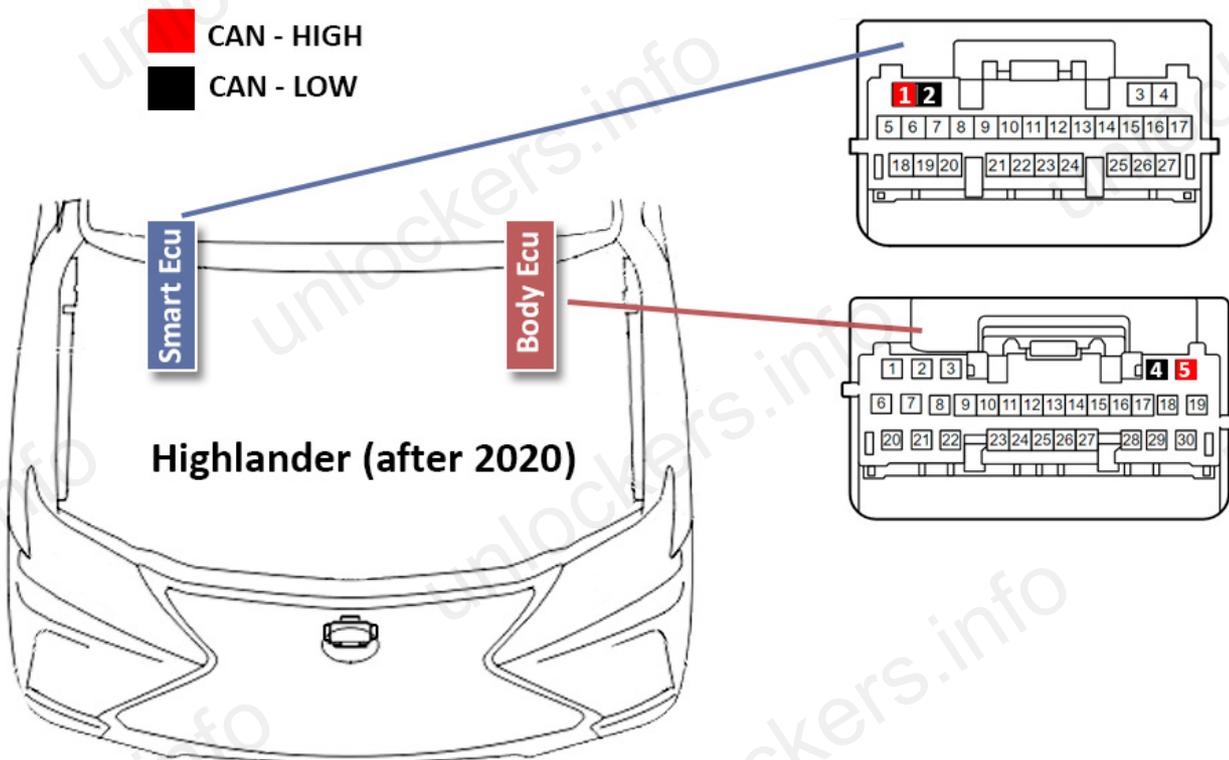
B2) Точки подключения для LS, Corolla - (Ключ A9/AA)



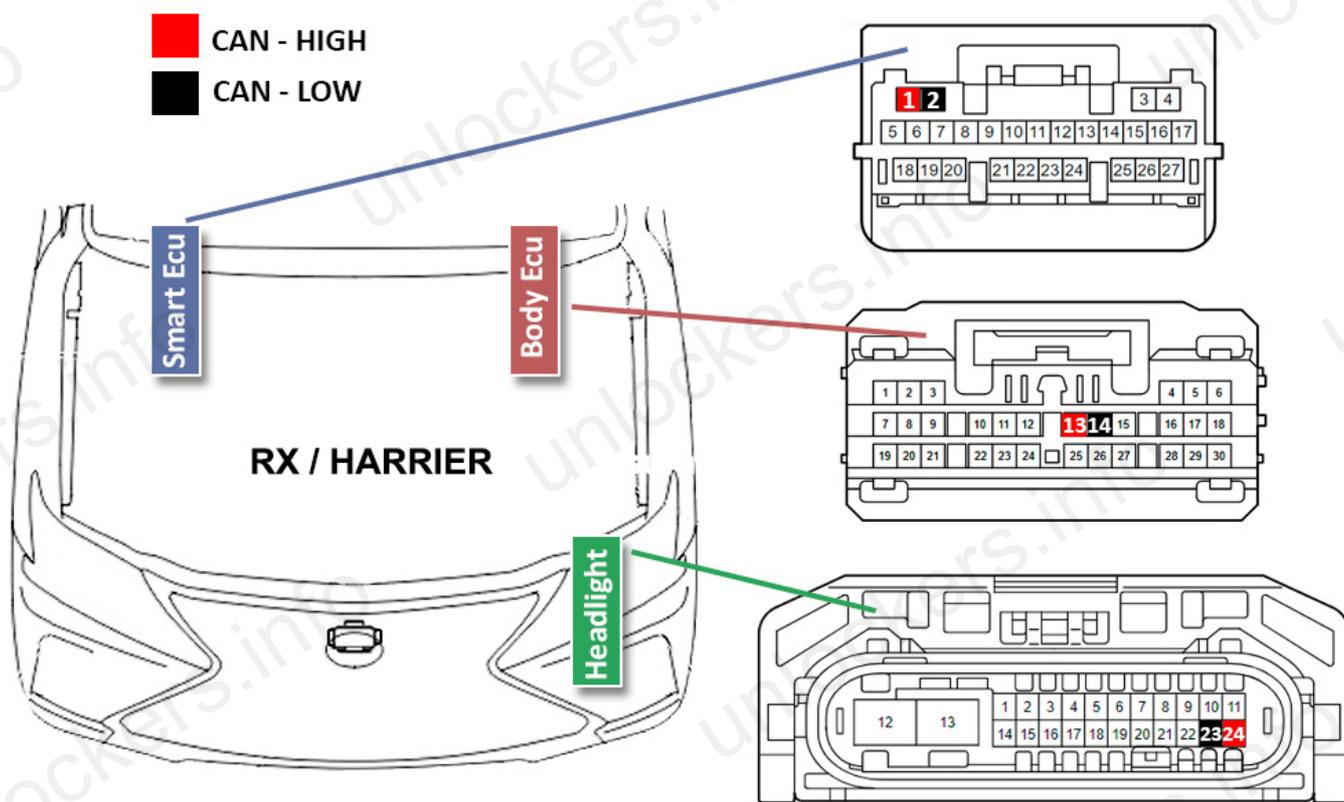
V3) Точки подключения для RAV4 - (Ключ A9/AA)



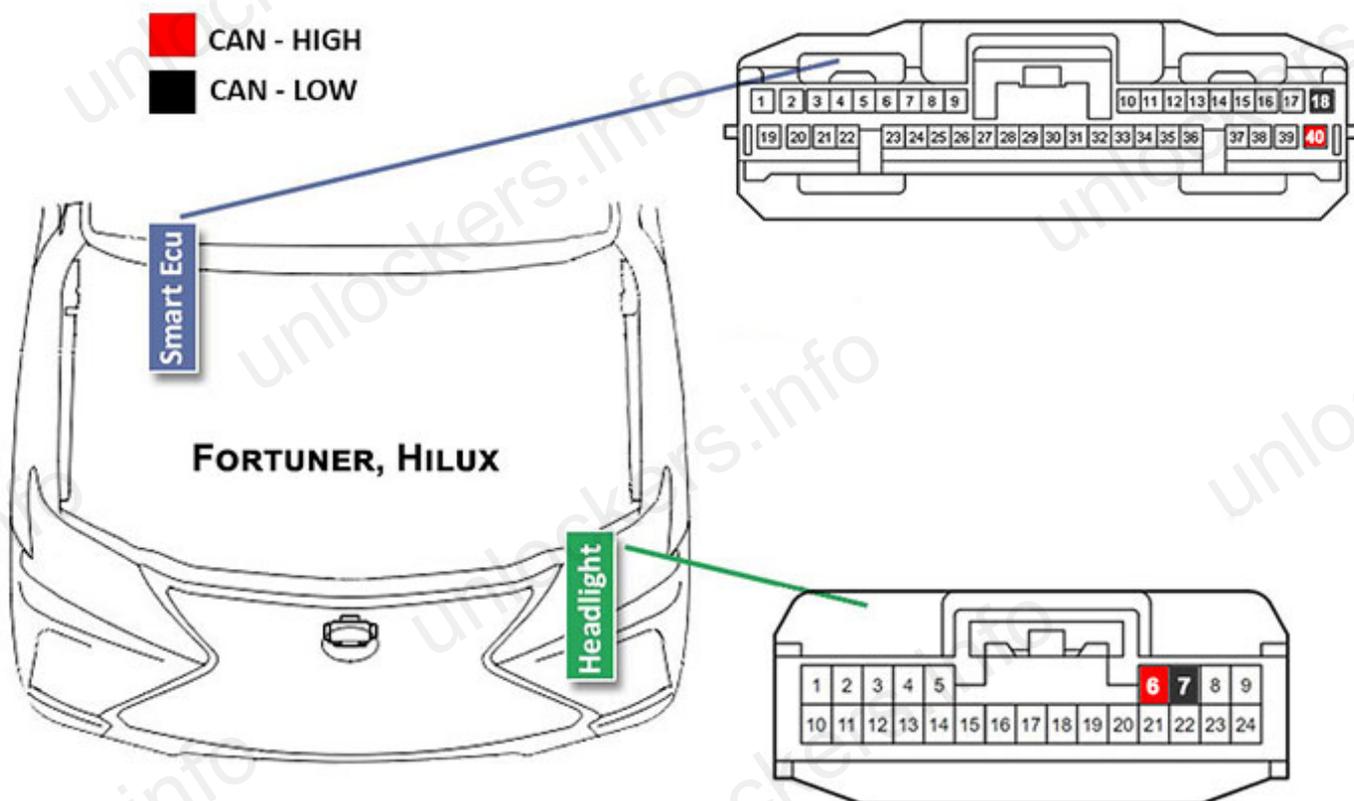
V4) Точки подключения для Highlander (после 2020) - (Ключ A9/AA)



B5) Точки подключения для RX, Harrier - (Ключ A9/AA)



C1) Точки подключения для Fortuner, Hilux - (Ключ 39)



ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПРИБОРА PRO SMART v3.1

ProSmart представляет собой OBD-адаптер с щупом-иглой для подключения к шине LIN автомобиля.

В новых моделях Toyota / Lexus со Smart-ключами, используются блоки Smart ECU (**см. таблицу #3 SKU номеров блоков SmartECU*), которые хранят информацию о ключах в закрытых от считывания процессорах. Программирование смарт-ключей в этих автомобилях возможно при наличии хотя бы одного рабочего ключа.



- ☑ Если все ключи от автомобиля утеряны, восстановить работоспособность автомобиля возможно только путем ЗАМЕНЫ такого Smart ECU на **НОВЫЙ блок с НОВЫМ ключом** или Б/У Smart ECU с **“привязанным” к нему ключом**.

Внимание !!!

⚠ Во время программирования нового SmartECU или дополнительных ключей, селектор АКПП ДОЛЖЕН находиться в положении «PARK»!!! Если селектор будет в положении «NEUTRAL» все блоки автомобиля **ЗАБЛОКИРУЮТСЯ!!!** В случае возникновения такой проблемы, для восстановления этих блоков используется прибор **Toyota TK-Prog Master v5.0**.

⚠ В новых автомобилях со *смарт-ключами AA* (Toyota Corolla, Toyota RAV4 2019 и др.) процедуры программирования смарт-ключей и адаптации Smart ECU к системе сертификации автомобиля выполняются дилерским диагностическим оборудованием только в онлайн-режиме.

Восстановление работоспособности этих автомобилей возможно только путем замены Smart ECU, в котором используется **ключ AA**, на **НОВЫЙ блок (A9) с НОВЫМ ключом** или Б/У блок **(A9) с “привязанным” к нему ключом**.



➤ Для восстановления работоспособности, в случае утери всех ключей, а так же программирования дополнительных смарт ключей, **ВЫПОЛНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ:**

- **Reset Immo** - сброс ImmoECU автомобиля (в данной версии происходит в автоматическом режиме, без дополнительных вмешательств);
- **Smart Adaptation** – программирование **другого** SmartECU (нового или б/у с "привязанным" ключом);
- **AddKey** – программирование дополнительных смарт-ключей (при необходимости).

➤ **ПРОЦЕДУРА RESET IMMO + SMART ADAPTATION**

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ RESETIMMO + SMART ADAPTATION НЕОБХОДИМО:

- 1) **Отключить все разъемы от SmartECU !!!**
- 2) Подключить адаптер **ProSmart 3.1** при помощи синего щупа к разъему защелки руля автомобиля (**рис. 1**) не отключая его от защелки, либо к разъему SmartECU (**см. рис. 2-7**).

Подключение прибора к разъему защелки руля	
Номер пина разъема-защелки руля	Цвет щупа
5	Синий

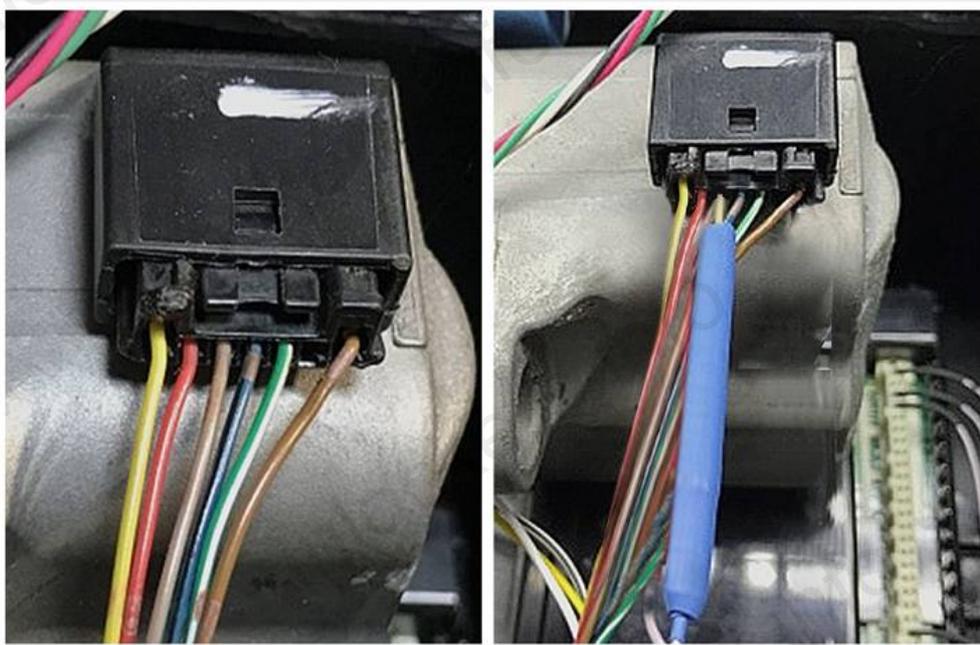


Рис.1



Рис. 2

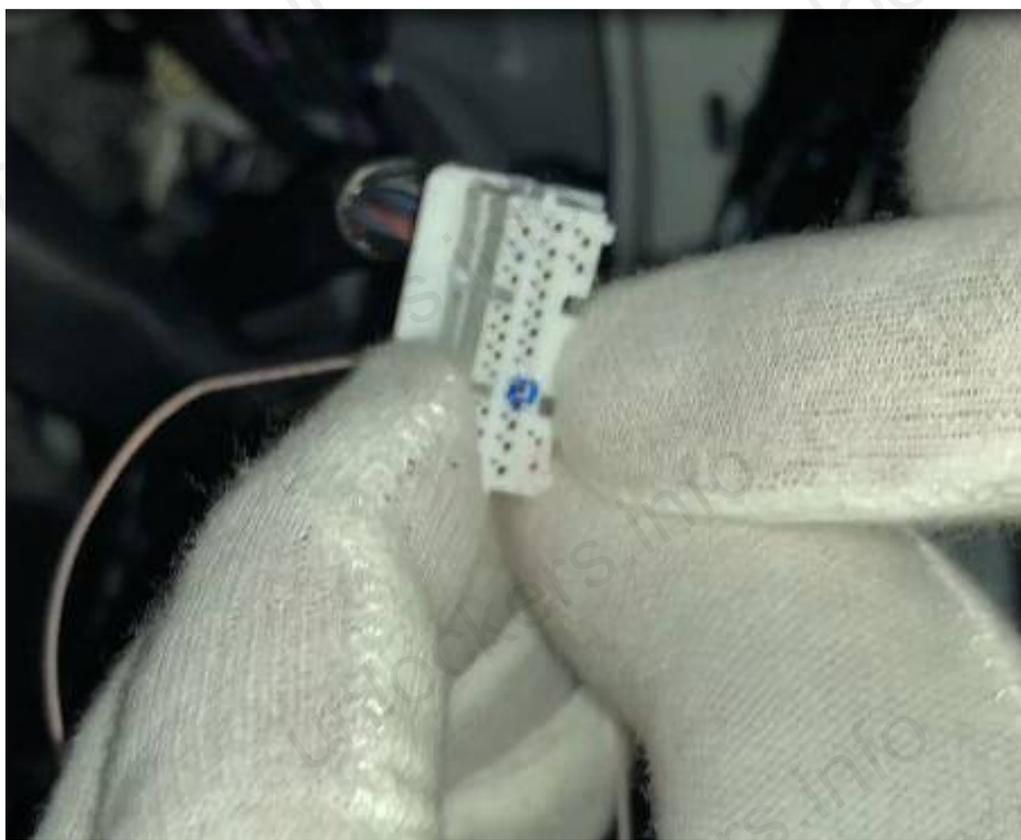


Рис. 3



Подключение Smart ECU для Highlander, IS, LC150, LC200, LX, NX, Prado		
Ключ	Номер пина на разъеме	Цвет щупа
A8	6	Синий

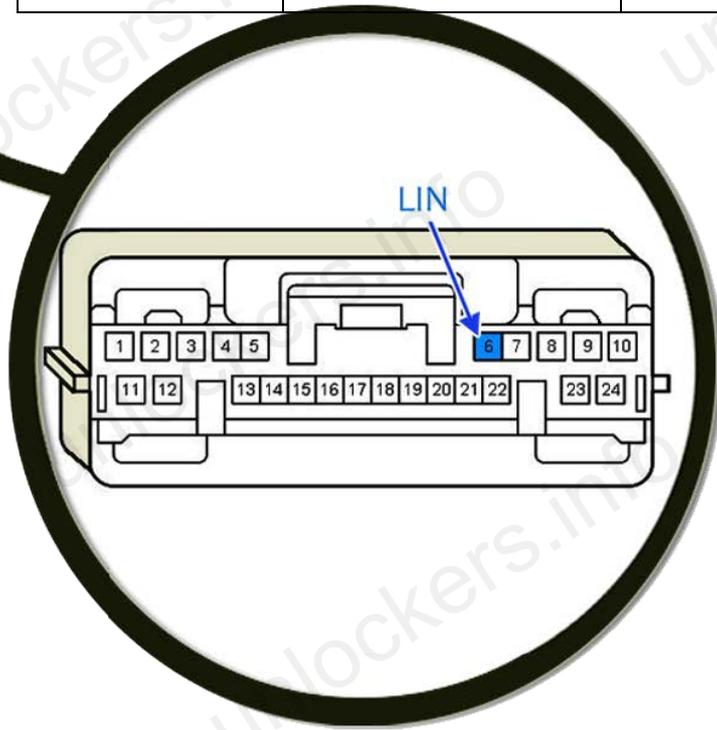
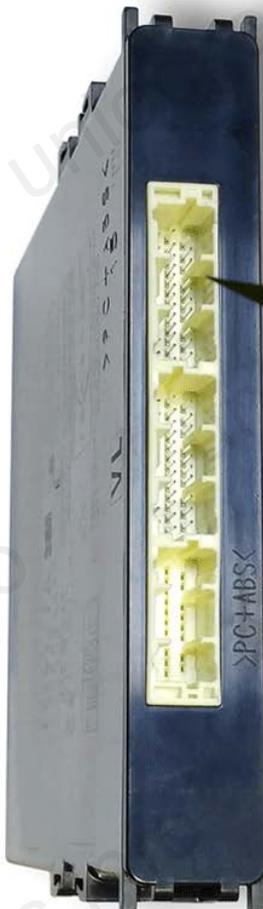


Рис. 4



Подключение Smart ECU для Camry с 2018, CH-R, RX200t, RX450h, LS500		
Ключ	Номер пина на разъеме	Цвет щупа
A9	13	Синий

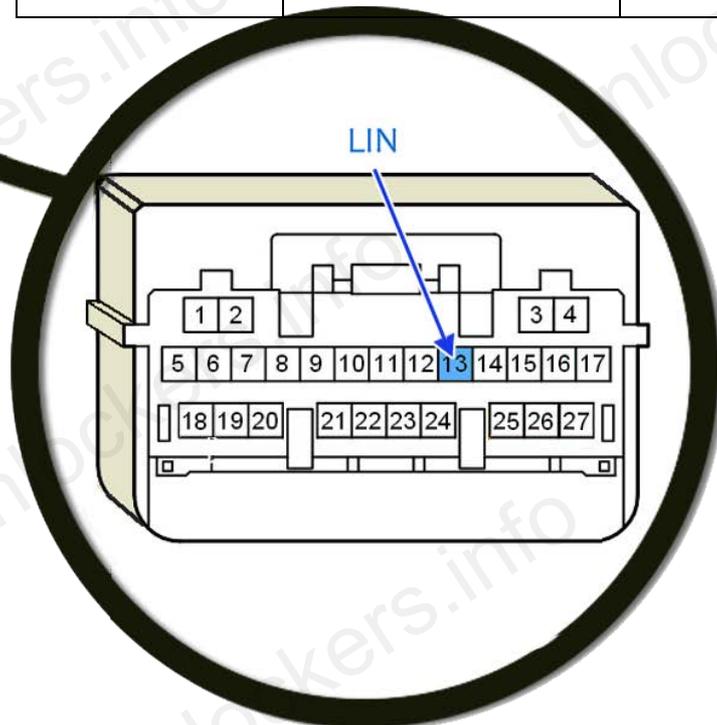


Рис. 5



Подключение Smart ECU для Camry до 2018, ES, GS, RAV4		
Ключ	Номер пина на разъеме	Цвет щупа
88	17	Синий

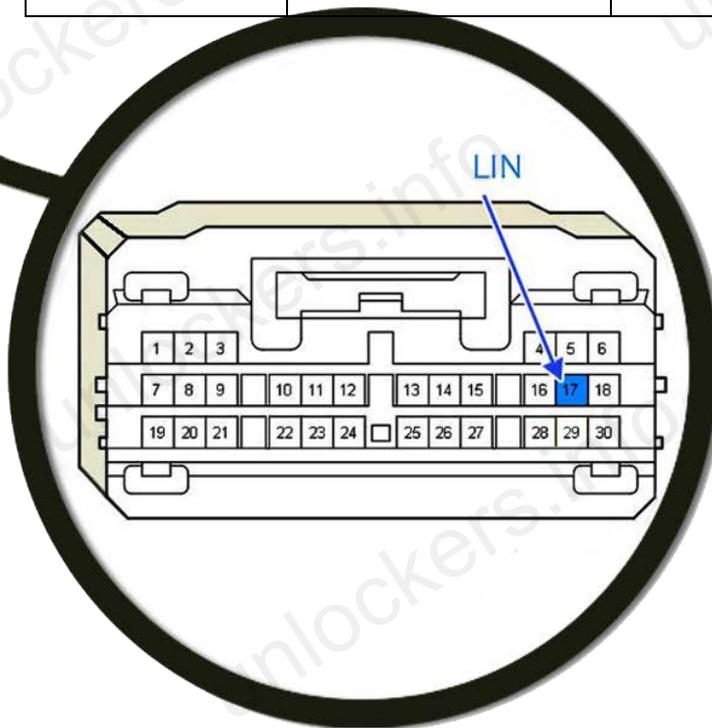


Рис. 6



Подключение Smart ECU для Fortuner, Hilux (с 2015 по 2018 и выше)		
Ключ	Номер пина на разъеме	Цвет щупа
39	5	Синий

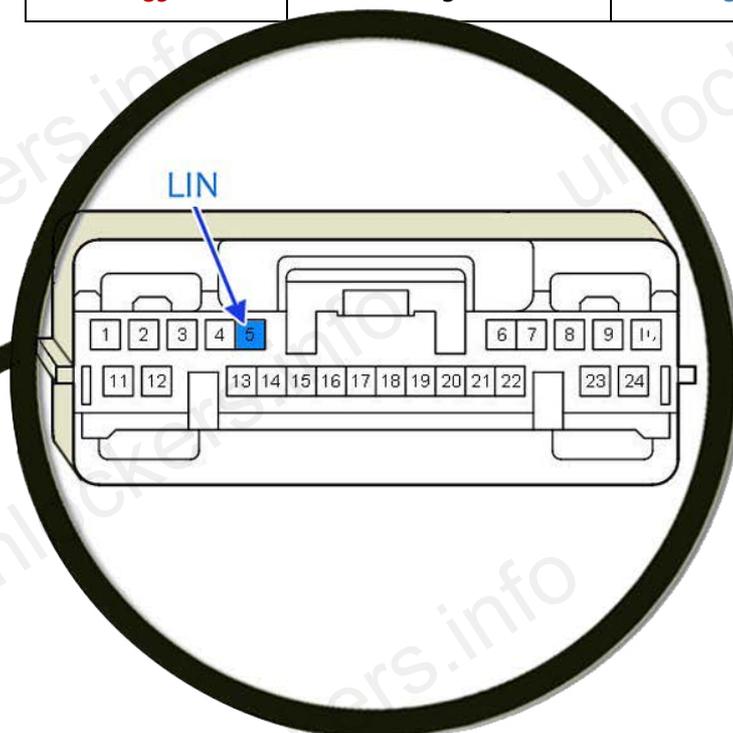


Рис. 7

- 3) Подключите разъемы ECU к другому **Smart ECU (новому или б/у с “привязанным” к нему смарт-ключом)**;
- 4) Установить переключатель OBD-адаптера в **положение «1»**;
- 5) Выключить зажигание.
- 6) Вставить адаптер в OBD-разъем автомобиля;
- 7) После подключения адаптер издаст **однократный звуковой сигнал**. Светодиод быстро заморгает **зеленым**;
- 8) Поднести смарт-ключ к кнопке **Start**. После этого прозвучит звуковой сигнал (в случае программирования **б/у блока однократный**, а для **нового блока двойной звуковой сигнал**). Светодиод загорится **зеленым** постоянно, затем начнет периодически мигать.
- 9) Убрать смарт-ключ от кнопки Start.
- 10) Дождаться **3-кратного звукового сигнала**, адаптер можно отключить.
- 11) Процедура программирования Smart ECU завершена. Автомобиль можно заводить.



➤ **ТАБЛИЦА #2**

Перечень возможных сигналов светодиода	
Сигналы светодиода	Состояние выполнения процедуры
Однократное мигание (зеленый цвет)	Связь установлена
Однократное мигание (красный цвет)	Неправильное подключение либо шина LIN повреждена
Быстрое мигание светодиода (зеленый цвет)	Выполняется процедура сброса
Двукратное мигание диода (зеленый цвет)	Итого ECU сброшен
Постоянное включение светодиода красным цветом	Ошибка выполнения процедуры сброса

➤ **ПРОЦЕДУРА ADDKEY** (*пошаговая инструкция*)

Процедура AddKey выполняется в случае необходимости программирования дополнительных смарт-ключей.

Для выполнения процедуры программирования дополнительных ключей:

- 1) Установить переключатель OBD-адаптера ProSmart в **положение «2»**;
- 2) Выключить зажигание автомобиля;



- 3) Вставить адаптер в OBD разъем. После подключения адаптер издаст **двойной сигнал**. Лампочка иммобилайзера на приборной панели перестанет мигать и погаснет;
- 4) В течение 30 секунд поднести "**привязанный**" **смарт-ключ** к кнопке Start. После этого прозвучит **однократный звуковой сигнал**, засветится светодиод;
- 5) Удалить смарт-ключ из автомобиля;
- 6) В течение 30 секунд поднести дополнительный смарт-ключ к кнопке Start;
- 7) После **однократного звукового сигнала** убрать смарт-ключ от кнопки Start;
- 8) Если после этого получен **второй однократный звуковой** сигнал – программирование смарт-ключа произведено успешно. После этого необходимо удалить смарт-ключ из салона автомобиля.

✓ **Если второй звуковой сигнал не получен – смарт-ключ не зарегистрирован!**

Смарт-ключ может не зарегистрироваться по следующим причинам:

- Тип смарт-ключа не соответствует типу ключа, который используется в автомобиле – в этом случае необходимо использовать соответствующий смарт-ключ;
 - Смарт-ключ "залочен" (запрограммирован на другом автомобиле) – необходимо использовать новый смарт-ключ, либо разблокировать ключ специальным программатором.
- 9) Для продолжения регистрации смарт-ключей необходимо повторить пункты 6-8.
 - 10) После окончания программирования последнего ключа сделать паузу, дождаться **3-кратного звукового сигнала**, адаптер можно отключить от OBD разъема.

После завершения процедуры лампочка иммобилайзера на приборной панели начнет мигать.

- ✓ **Процедура ResetImmo** выполняется прибором **ProSmart** по шине LIN, в **версии 3.1** сброс ImmoECU происходит в автоматическом режиме, без дополнительных вмешательств.

После сброса Immo ECU происходит процедура **SmartAdaptation** – программирование **нового или б/у Smart ECU** к автомобилю.

- ✓ **Внимание !!!** Программирование **б/у Smart ECU** возможно только при наличии "**привязанного**" к нему **смарт-ключа!** Устройство работает с системами SmartKey, использующими SmartECU нового поколения (**см. таблицу #3**). При выполнении SmartAdaptation, смарт-ключ "привязывается" к автомобилю автоматически.

➤ **ТИПЫ ПЕРЕХОДНИКОВ ДЛЯ SMART ECU БЛОКОВ**

Переходники на блок SmartECU отличаются по типу ключа – **AA, A8, A9, 39, 88.**

AA - (LS, UX, ES, RAV4 после 2018)

A8 - (LX, NX, Alphard, Highlander, LC200, Prado)

A9 - (RX, LS500, CH-R, Camry, RAV4 после 2018 и др.)

39 - (Fortuner, Hilux (с 2015 по 2022)

88 - (ES, GS, Rav4, Camry (до 2018)

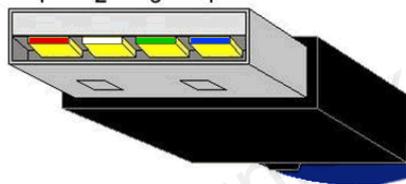
➤ **СХЕМА ИЗГОТОВЛЕНИЯ И РЕМОНТА КАБЕЛЯ ДЛЯ ПРИБОРА UST**



1 2 3 4

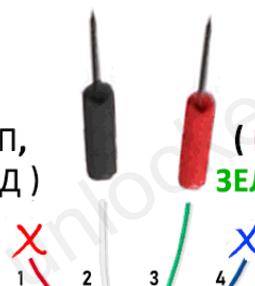
X CAN LOW **X**
CAN LOW
CAN HIGH
CAN HIGH

1 2 3 4



CAN LOW -
(ЧЕРНЫЙ щуп,
БЕЛЫЙ ПРОВОД)

CAN HIGH
(**КРАСНЫЙ** щуп,
ЗЕЛЕНый ПРОВОД



USB CABLE PINOUT FOR CONNECTION VIA CAN BUS

➤ **ТАБЛИЦА #3**

* ТАБЛИЦА SKU НОМЕРОВ БЛОКОВ SMARTESU НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ 2017-2023				
Модели	Бензин	Дизель	Гибрид	Ключ
Lexus ES	89990-33412 (2018) 89990-33411 (2017)	-	-	88
Lexus GS	89990-30441	-	-	88
Lexus IS	89990-53381	-	-	A8
Lexus LS 500	899H0-50010	-	899H0-50020	A9
Lexus LX 570	89990-60291	(до 07/2017) 89990-60470 (с 08/2017) 89990-60471	-	A8
Lexus NX	89990-78080	-	89990-78100	A8
Lexus RX	(с 2015-22) 89990-48430 (с 2017-22) 89990-48431	-	(с 2015-22) 89990-48450 (с 2017-22) 89990-48451	A9
Lexus UX	-	-	89990-76190	-
Toyota Alphard	89990-58110, 89990-58210 89990-58240	-	-	A8
Toyota Camry	89990-33400, 89990-33690	-	89990-33480	A9
Toyota CH-R	89990-F4010	-	89990-F4050	A9
Toyota Hilux	89990-0K081, 89990-0e080	-	-	39
Toyota Highlander	89990-0E081	-	89990-0E150	A8
Toyota LC 200	89990-60471	89990-60280	-	A8
Toyota Prado	89990-60196, 89990-60430	89990-60205, 89990-60440	-	A8
Toyota RAV4	89990-42112	89990-42112	89990-42091	88