



## Общее описание устройства Умный Ключ v.2.0

Применяется для восстановления обучающего (мастер) ключа, в случае его потери, автомобилей : Лада Гранта, Datsun Mi-Do, On-Do, Лада Калина 2, Лада Приора 2.

(В данный момент устройство не работает на панелях приборов нового образца, с закрытым процессором (~ с 2018 г.в.))

Начало работы с прибором: установить 1 батарейку CR1620

**ВНИМАНИЕ ! Логика работы устройства изменена и полностью отличается от предыдущих версий прибора!** (убедитесь в наличии маркировки v.2.0 на плате ключа )

**Умный Ключ v.2.0 не требует сброса и манипуляций с батарейкой перед использованием!**

### **БАТАРЕЙКУ отключать только для её замены при исчерпании ресурса !**

Все данные хранятся в энергонезависимой памяти, замена батарейки не меняет текущего состояния ключа. Вне периода использования, прибор находится в режиме глубокого сна, с потреблением тока от батарейки близким к нулю.

---

Контроль за состоянием батарейки осуществляется кнопкой на плате ключа.

Индикация контроля батарейки:

**зеленая** - напряжение достаточное для всех режимов

**красная** - напряжение снижено, работа устройства как транспондера не гарантируется, в то же время создание ключа через панель приборов без ограничений.

---

**Умный ключ v.2.0 умеет:**

- автоматически определять и настраиваться для работы с панелями приборов на процессорах Motorola 9S12HY64 ( маска 0M34S ), 9S12XHY256 (маска 0M23Y)
- закрыт или открыт BDM (работает с открытым BDM)
- корректность дампа моторолы (только область ключей)
- состояние иммобилайзера: обучен или чистая система

Создание ключа происходит только при корректности всех вышеперечисленных условий.

### **Инструкция по использованию устройства Умный Ключ v.2.0**

- Закрывать все двери, чтобы панель приборов «уснула»\*. Подключить устройство «на горячую» (панель подключена, зажигание **выключено**) в разъем BDM на плате панели приборов, **схема - в приложении**. Если всё правильно — загорится красный индикатор на плате ключа. (\**Не критично, если панель не будет в режиме сна — просто процесс может сработать уже на этом шаге, даже без включения зажигания*)
- Включить зажигание любым ключом (жалом ключа)

Программирование завершится, менее чем, через 1 секунду, а индикация ключа изменится.

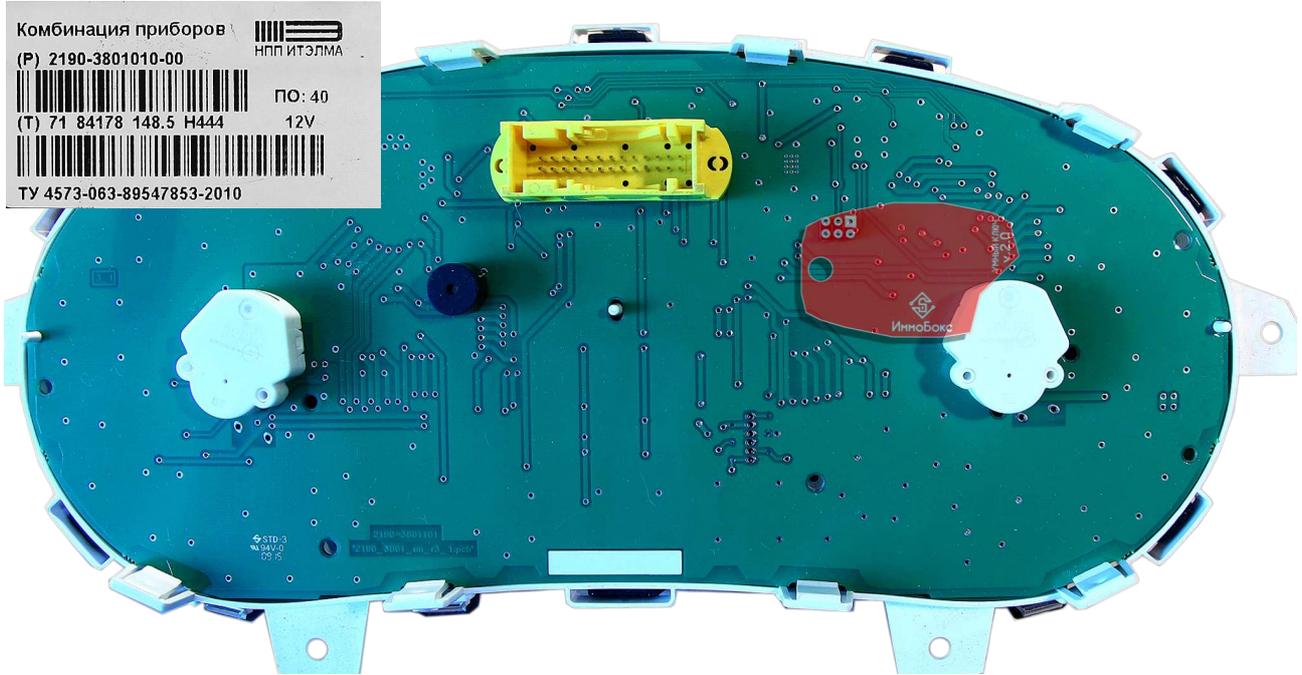
Индикация программирования:

- ✓ **постоянный зелёный**: мастер ключ для данного авто успешно создан.
- ✓ **мигающий зелёный** : обнаружена не обученная система, создан **чистый** мастер ключ.
- ✗ **мигающий красно / зелёный** = ошибка: проблема на линии, не корректная иммодата в панели приборов, неизвестный процессор, и т.п.
- ✗ **мигающий красный** : процессор панели приборов закрыт от чтения.

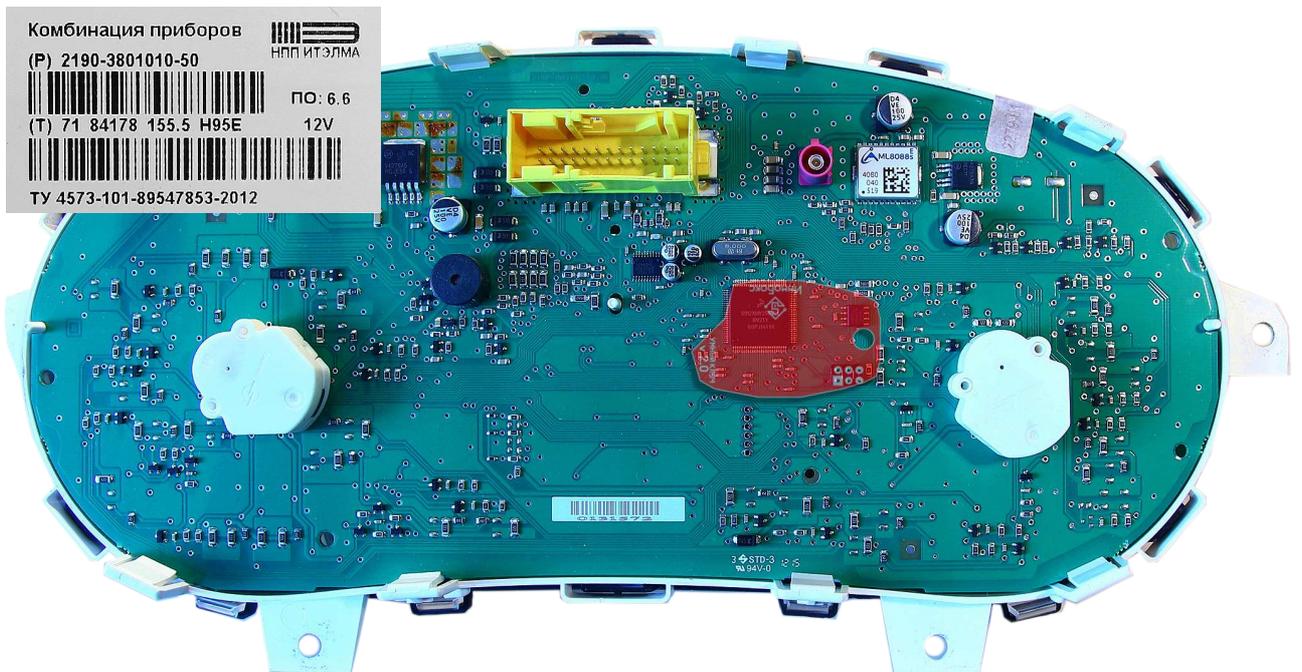
В случае успешного создания мастер ключа, его можно использовать: для запуска двигателя, обучения и переобучения рабочих ключей по заводской инструкции автоВАЗа.

## Схемы подключения устройства Умный Ключ v.2.0

Комбинация приборов Итэлма 2190-3801010-00 /mask 0M34S /



Комбинация приборов Итэлма 2190-3801010-50 /mask 0M23Y/  
( Гранта люкс с навигацией, 2 дисплея )





ИммоБокс

Комбинация приборов Итэлма 2172-3801010-00 /mask 0M34S /  
(Приора 2)

