



# Замена коннектора Lightning и разъёма наушников iPhone 5

Написал: Andrew Optimus Goldheart





## Инструменты:

- [SIM Card Eject Tool](#) (1)  
*or paperclip*
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [iFixit Opening Tool](#) (1)
- [2.5 mm Flathead Screwdriver](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone - Archived](#) (1)



## ЗАПЧАСТИ:

- [iPhone 5 Lightning Connector and Headphone Jack](#) (1)

## Шаг 1 — Передняя панель



- Если стекло дисплея разбито, то в процессе ремонта важно предотвратить его дальнейшее разрушение (которое, кстати, может повлечь за собой серьёзные травмы). Заклейте стекло клейкой лентой.
- Наложите столько слоёв прозрачной ленты, сколько потребуется. Дисплей должен быть заклеен полностью.
- ❗ Тем самым осколки в дальнейшем никуда не денутся, а структурная целостность — сохранится.

**⚠ Чтобы уберечь глаза от случайного попадания осколков, пользуйтесь защитными очками.**

## Шаг 2



**⚠ Перед тем, как разбирать iPhone, убедитесь, что он выключен и не подсоединен к зарядке.**

- Открутите оба 3,6 мм Pentalobe-винта рядом с разъемом Lightning.

## Шаг 3 — iSclack Opening Procedure



**i** Следующие два слайда призваны показать принцип работы [iSclack](#) — прекрасного инструмента для вскрытия iPhone 5. Мы рекомендуем iSclack каждому, кто планирует совершить больше одной починки. **Если вы не используете iSclack, сразу переходите к шагу 5.**

- Откройте «челюсти» с присосками, сведя ручки iSclack вместе.
- Поместите iPhone между присосок, вложив его в пластиковый ограничитель.
  - Верхняя присоска должна оказаться чуть выше кнопки Home.
- Сведите присоски вместе, разведя ручки. Крепко прижмите присоски к передней и задней панелям iPhone.

## Шаг 4



- Удерживая iPhone, вновь сведите ручки iSclack вместе. Передняя панель выскочит из корпуса.
- Угол раскрытия iSclack специально подобран, чтобы корпус и панель можно было отсоединить друг от друга, не повредив шлейф кнопки Home.
- Отсоедините детали от присосок.
- **Сразу переходите к шагу 7.**

## Шаг 5



- Закрепите присоску на экране как раз над кнопкой Home.
- ⓘ Убедитесь в том, что присоска полностью и прочно закреплена на стекле.
- ⓘ Если стекло разбито, аккуратно проклейте несколько полосок скотча. При закреплении присоски убедитесь, что выдавлены все воздушные пузырьки. Таким образом получится снять экран и предотвратить дальнейшее распространение трещин на стекле.

## Шаг 6



- ⓘ Удостоверьтесь, что присоска плотно держится на передней панели.
- Удерживая iPhone одной рукой, потяните вверх присоску, чтобы слегка отделить переднюю панель от задней части корпуса.
- ⓘ Не торопитесь, применяйте равномерное усилие. Модуль дисплея установлен гораздо плотнее, чем в большинстве устройств.
- Пластиковым инструментом для открывания начните аккуратно оттягивать заднюю часть вниз, от экрана, одновременно вытягивая присоску вверх.
- ⓘ Дисплей прикрепляется к задней части корпуса пластиковыми защёлками, поэтому вам понадобится использовать присоску и пластиковый инструмент для открывания, чтобы освободить модуль дисплея.

## Шаг 7



- Продолжайте отсоединять защёлки слева и справа от передней панели.

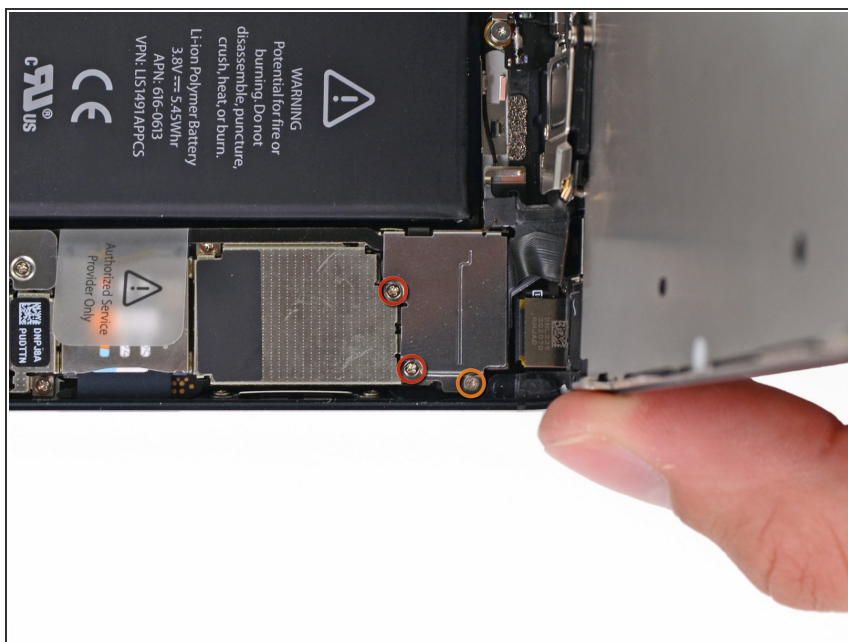
## Шаг 8



- Когда все защёлки снизу, слева и справа отсоединены, начните отделять нижнюю часть дисплейного модуля от нижней части корпуса телефона.
- Осторожно расположите модуль примерно под углом 90 градусов к корпусу.

**⚠ Не пытайтесь полностью отделить переднюю панель от задней, так как некоторые шлейфы подключаются в верхней части iPhone. Если делать неаккуратно, можно их повредить!**

## Шаг 9



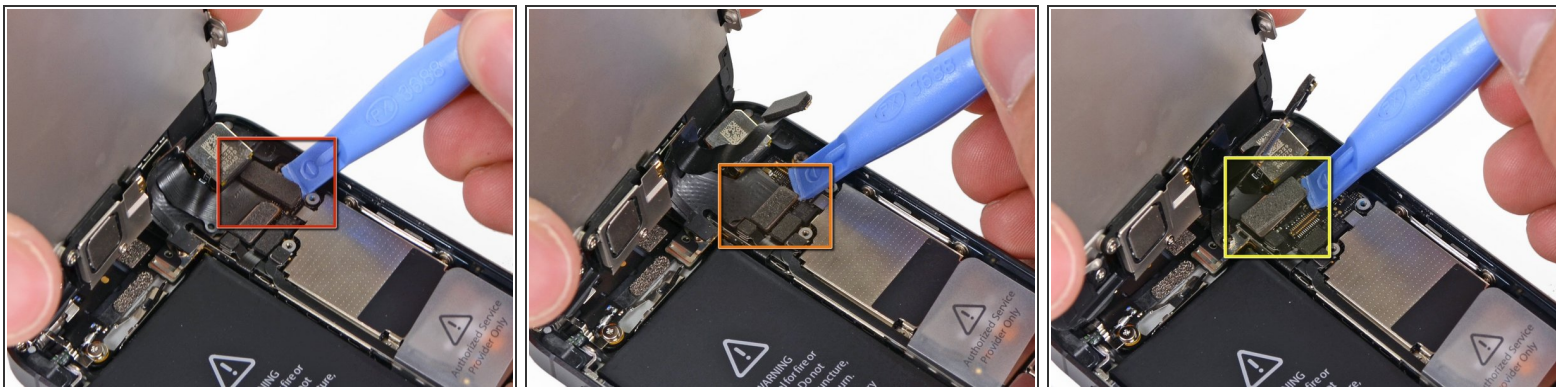
- Удалите следующие винты, крепящие шлейф модуля к плате:
  - Два винта 1,2 мм Phillips (крестовые)
  - Один винт 1,6 мм Phillips (крестовой)
- ⓘ Не работайте с этим винтом намагниченной отвёрткой, не потеряйте винт при вскрытии и удостоверьтесь, что вернули его на правильное место — намагниченный винт может помешать работе компаса!

## Шаг 10



- Отключите коннектор шлейфа дисплейного модуля от платы.
- ⓘ Замечание: Удостоверьтесь, что вы опустили и оттянули маленькие крепления к внешней стороне телефона.

## Шаг 11



● Используйте пластиковый инструмент, чтобы отключить три шлейфа передней панели:

- Шлейф фронтальной камеры и сенсора
- Шлейф дисплея
- Шлейф цифрового преобразователя

**⚠** При обратной сборке телефона шлейф дисплея может отойти от разъёма. Это проявляется в белых полосах или отсутствии изображения на дисплее. Если это произошло, просто переподключите шлейф и перезагрузите телефон. Лучший способ перезагрузить телефон - [отключить и подключить батарею](#).

## Шаг 12



- Снимите переднюю панель.

## Шаг 13 — Батарея



- Удалите два винта, фиксирующих металлический держатель коннектора батареи на материнской плате:
- Один крестовой 1,8 мм (Philips)
- Один крестовой 1,6 мм (Philips)

## Шаг 14



- Удалите металлический держатель коннектора батареи.

## Шаг 15



- Используя пластиковую лопатку, аккуратно приподнимите коннектор батареи от его разъёма на материнской плате.
- Будьте очень осторожны, поднимайте только коннектор батареи, но не разъём. Если вы поднимете разъём материнской платы, это повлечёт за собой поломку.

## Шаг 16



**i** Иногда вытащить батарею можно, просто потянув за пластиковый язычок. Слабое продолжительное усилие неплохо себя зарекомендовало. Если не получилось - следуйте указаниям этого шага.

**!** Пластиковой лопаткой аккуратно потяните батарею вверх, только в трёх показанных точках. Применяя инструмент в других точках, вы рискуете повредить материнскую плату.

## Шаг 17



- Удалите батарею.

## Шаг 18 — Материнская плата и задняя камера



- Используйте диэлектрическую лопатку, чтобы подцепить коннектор сотовой антенны от материнской платы (рядом с динамиком).

## Шаг 19



- Удалите два винта, фиксирующих крепёж верхней части материнской платы на задней крышке:
  - Один крестовой 1,5 мм (Phillips)
  - Один крестовой 2,3 мм (Phillips)

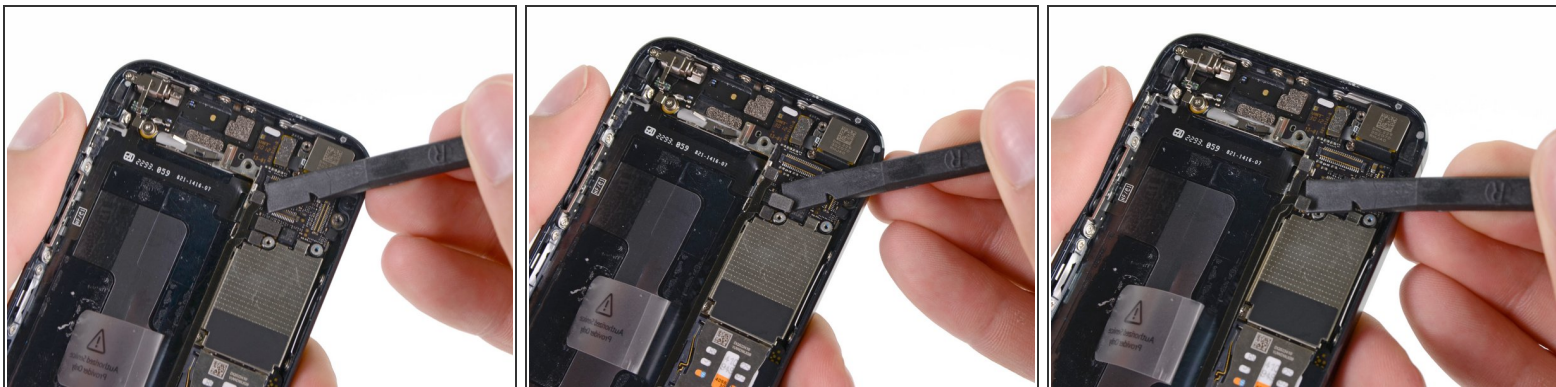
## Шаг 20



- Удалите крепёж с верхней части материнской платы.

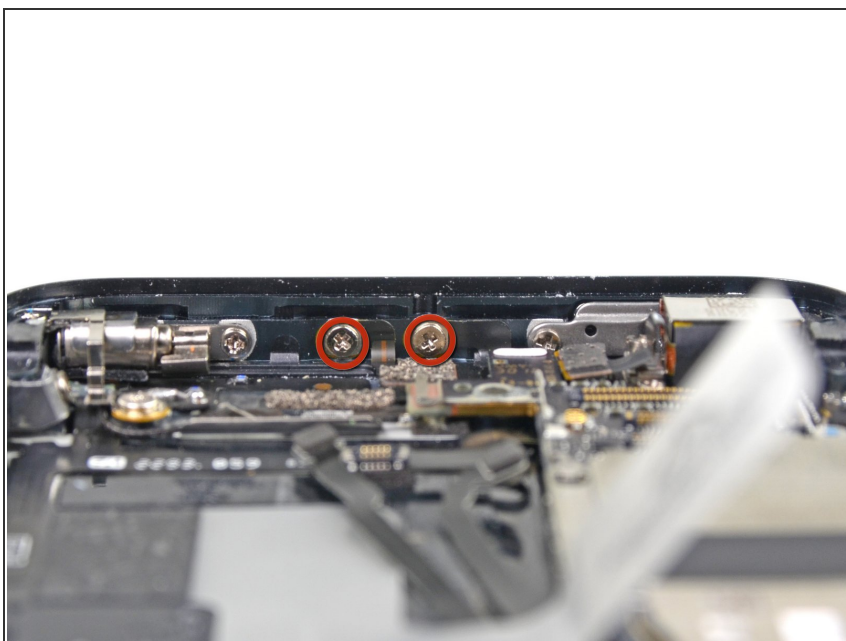
- ⚠ Убедитесь, что не повредили маленькую площадку заземления, которая находится рядом с задней камерой.
- ℹ На новых моделях крепёж может быть прикреплён к корпусу камеры и не удаляться полностью.

## Шаг 21



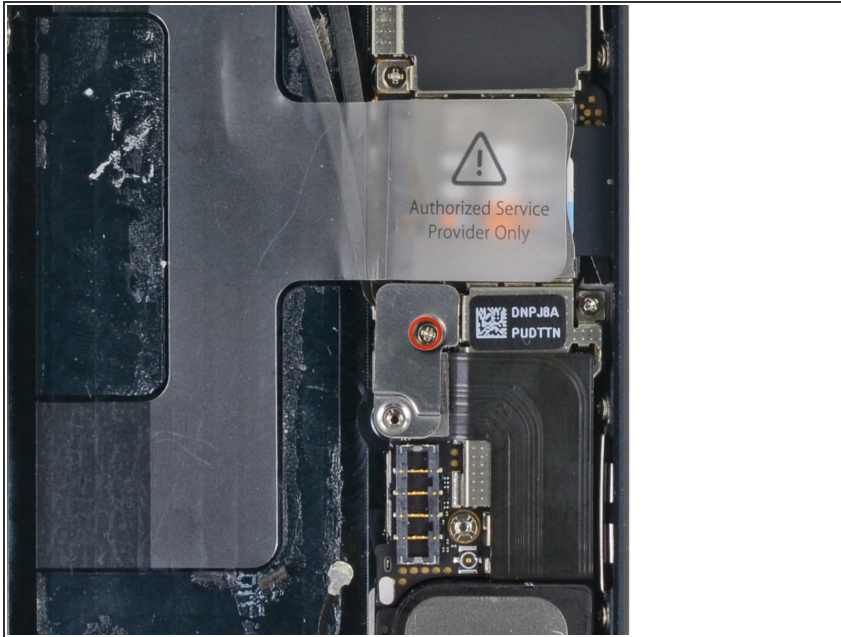
- Используйте диэлектрическую лопатку для отключения трёх шлейфов от материнской платы:
  - Верхний соединительный шлейф
  - Шлейф клавиатуры
  - Нижний соединительный шлейф

## Шаг 22



- Удалите два крестовых винта 1,3 мм (Phillips) внизу внутренней стороны корпуса.

## Шаг 23



- Удалите один крестовой винт 1,2 мм (Phillips) в центральной части устройства.

## Шаг 24



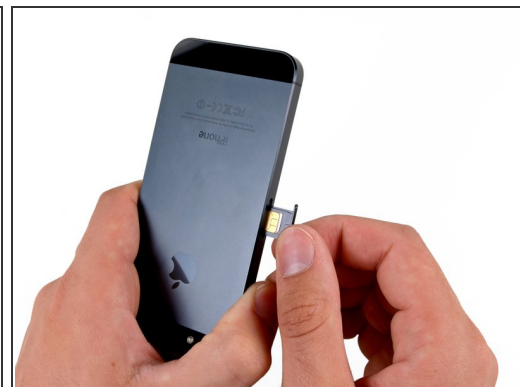
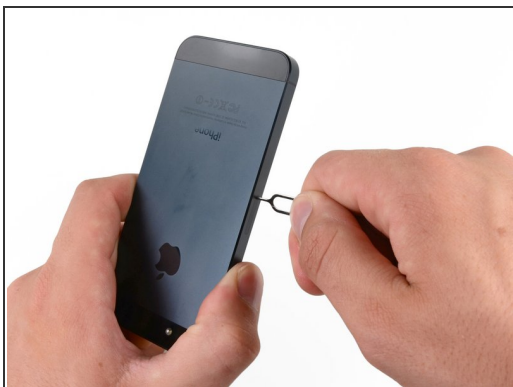
- Удалите центральный крепёж с материнской платы.

## Шаг 25



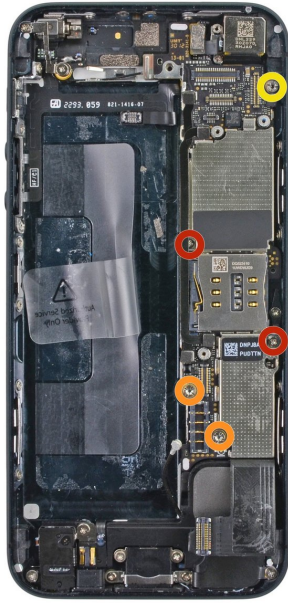
- С помощью диэлектрической лопатки отключите коннектор шлейфа разъёма Lightning от его разъёма на материнской плате.
- Аккуратно отведите шлейф от материнской платы.

## Шаг 26



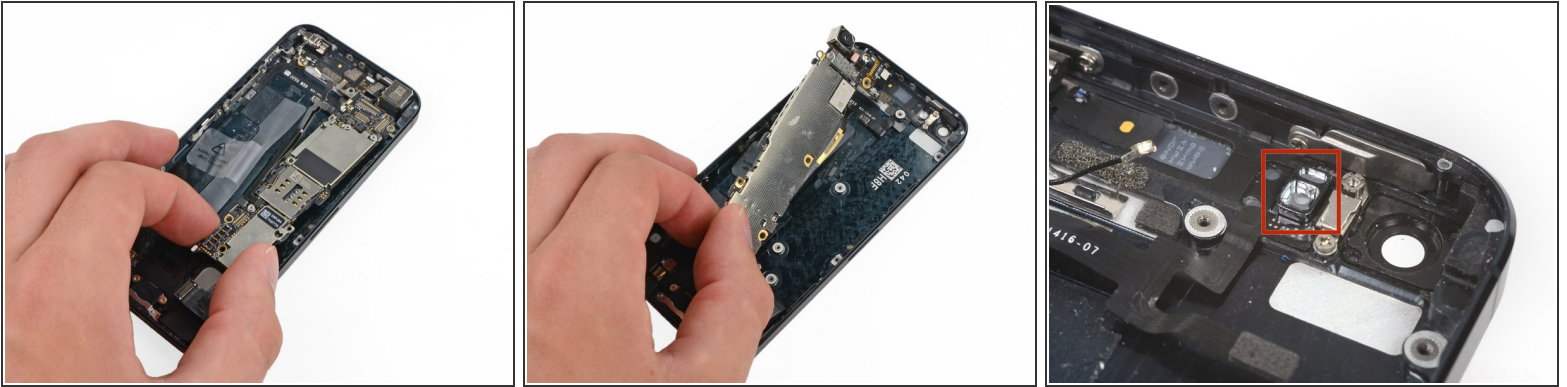
- Извлеките лоток SIM-карты с помощью скрепки или специального приспособления.
- Remove the SIM card tray from the iPhone.

## Шаг 27



- Удалите винты, крепящие материнскую плату к корпусу:
  - Два крестовых 2,3 мм (Phillips)
  - Три винта 2,7 мм
    - ⓘ These screws have a Phillips bit pattern, but we found the best removal tool to be a 2.5 mm flathead driver.
  - One non-magnetic 2.7 mm standoff screw
    - ★ Эти винты похожи на крестовые, но мы рекомендуем использовать 2,5 мм плоскую отвёртку.
    - ★ Для упрощения сборки можно устанавливать эти винты с помощью острого конца диэлектрической лопатки.

## Шаг 28



- Поверните материнскую плату в направлении батарейного отсека.

**⚠ Не пытайтесь сразу удалить материнскую плату, она подключена ещё одним шлейфом.**

- Если вспышка осталась на материнской плате - снимите её с помощью пинцета и поставьте на место.
- *Note: when reassembling your device, be sure that the lower interconnect cable is not tucked underneath the logic board.*

## Шаг 29



- Острым концом диэлектрической лопатки аккуратно отключите коннектор антенны Wi-Fi от нижней части материнской платы.

© iFixit — CC BY-NC-SA 2022-07-23 11:21:05 AM (MST).

## Шаг 30



- Удалите материнскую плату.
- ⓘ Вне корпуса держите материнскую плату на [антистатическом коврике](#) для предотвращения повреждения платы.

## Шаг 31 — Модуль динамика и коннектора Lightning



- Удалите винты, фиксирующие модуль разъёма Lightning и коннектора наушников на корпусе:
  - Один крестовой 2,5 мм
  - Два крестовых 3,3 мм
  - Один крестовой 2,9 мм
  - Два крестовых 1,5 мм
  - Один крестовой 2,8 мм

## Шаг 32



- Плоским концом лопатки аккуратно подцепите модуль.

 Убедитесь, что лопатка цепляется под большим шлейфом, подключенным к модулю.

## Шаг 33



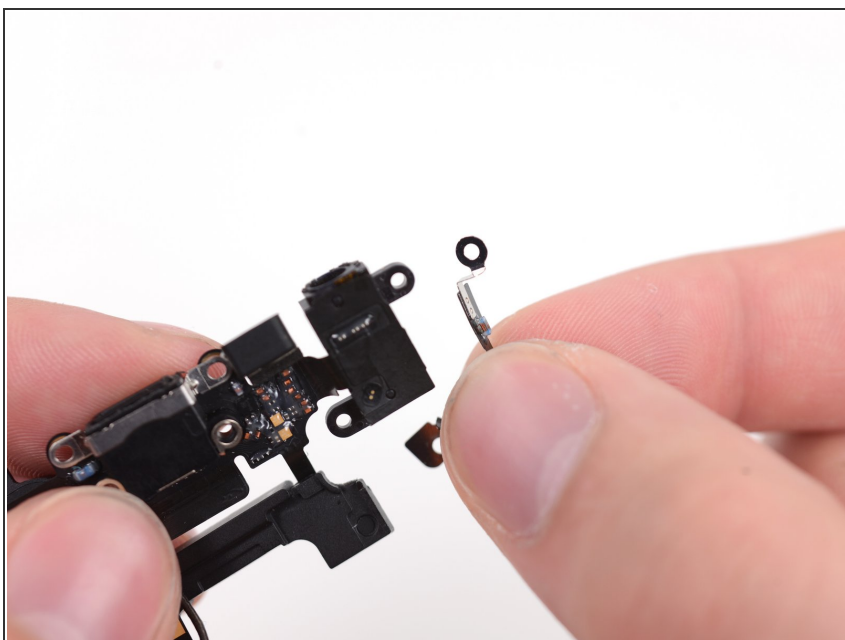
- Снимите модуль с корпуса.
- Не потеряйте маленькие шайбы на динамике.

## Шаг 34 — Коннектор Lightning и разъём наушников



- Аккуратно потяните динамик от шлейфа коннектора Lightning.
- ❗ Если вы меняете коннектор Lightning на новый, перенесите резиновый кожух с микрофона на новую часть. Это можно сделать с помощью пластиковой лопатки.

## Шаг 35



- Аккуратно удалите кабель заземления с края разъёма наушников.
- Take care not to lose the plastic gasket between the headphone connector and the outer shell. While aligning the headphone connector, make sure to align this gasket correctly.

Следуйте этим инструкциям в обратном порядке, чтобы собрать устройство.