

AliveCor Mobile ECG. Снимаем ЭКГ прямо на смартфоне

ОБЗОРЫ / 22 ДЕКАБРЯ 2015, 18:03 / КОММЕНТАРИИ

За последние несколько лет рынок носимой электроники буквально наводнили всевозможные фитнес-трекеры и пульсометры, позволяющие синхронизировать данные о частоте сердечных сокращений со смартфоном. Те, кто не прочь переплатить за стиль и не самые пригодные в реальной жизни маркетинговые «вкусности», выбирают девайсы наподобие Jawbone UP3; те же, кто хочет заполучить качественный фитнес-трекер с пульсометром и базовыми функциями за минимальную плату, не думая приобретают Xiaomi Mi Band 1S. А если финансы позволяют взять Jawbone UP3, внешний вид устройства особо не волнует, а точность измерений волнует особо, то едва ли не лучшим вариантом выступит зарекомендовавший себя Mio Alpha 2.

Но что, если простого пульсометра мало и необходимы более подробные данные об активности сердца — особенно, если с ним имеются проблемы? Ведь тот же Mio Alpha вряд ли расскажет о наличии у своего владельца, скажем, мерцательной аритмии.



AliveCor Mobile ECG

Интересное решение предлагает американская компания AliveCor. Она утверждает, что разработала простое и инновационное устройство для снятия ЭКГ и получения диагноза прямо на iOS-устройстве или Android-смартфоне всего за 30 секунд. Зарождающийся в голове читателя скепсис, вероятно, будет развеян тем фактом, что AliveCor Mobile ECG [прошел клинические испытания](#) и был одобрен FDA (Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов США), а также прошел сертификацию в Европейском Союзе. Кроме того, он получил многочисленные положительные отзывы от экспертов.



AliveCor Mobile ECG с чехлом

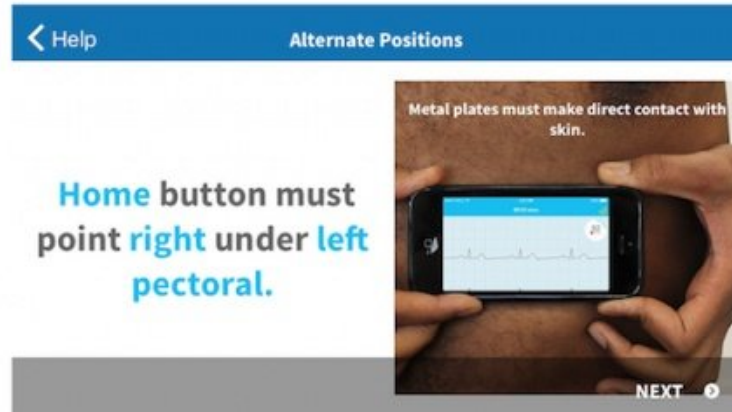
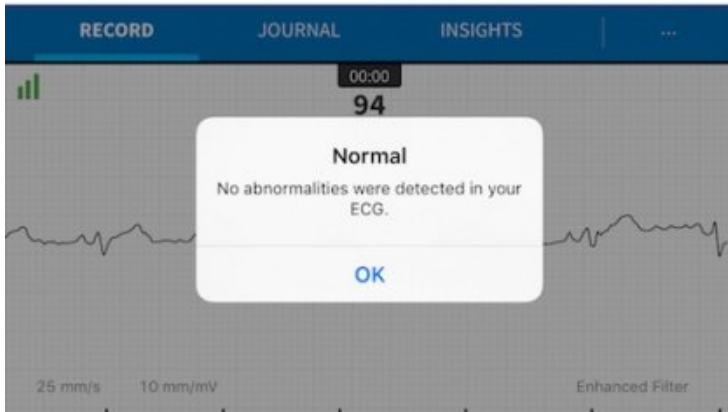
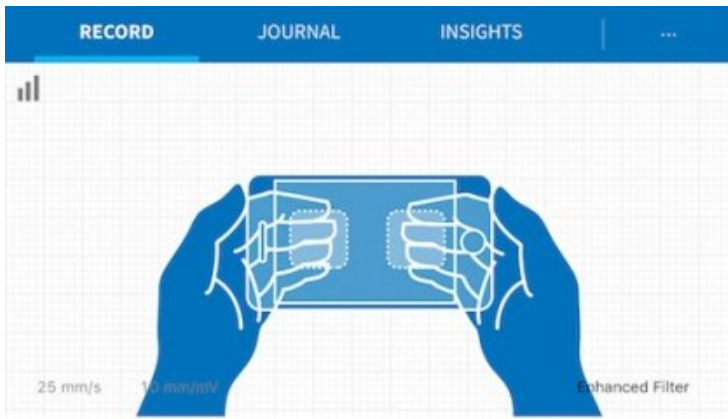
Важно отметить, что в медицинском учреждении при записи ЭКГ, как правило, используется 12 отведений, и в этом смысле одноканальный AliveCor Mobile ECG, безусловно, не заменит собой врача. И тем не менее он сослужит добрую службу всем тем, кто имеет проблемы с сердцем. Но обо всем по порядку.

AliveCor Mobile ECG существует на рынке уже не первый год. В обзоре мы рассмотрим последнее, третье поколение гаджета, ставшего дешевле и компактнее предыдущих моделей. Данный гаджет можно просто прилепить к задней панели смартфона, плеера iPod Touch или планшета (благо, толщина здесь всего несколько миллиметров), но есть и вариант в форм-факторе чехла для смартфона; такой стоит на \$10 дороже — \$85 против \$75. Сам чехол всегда можно докупить отдельно. В любом случае, пользователь не обременяет себя ношением дополнительного гаджета на запястье или в кармане, или же на груди.



AliveCor Mobile ECG поставляется в небольшой и приятной на вид коробке, в которой нет ничего лишнего. В данном случае имеем само устройство плюс чехол из грубого пластика. Мануала в комплекте почему-то не обнаружилось (вот уж действительно — ничего лишнего), но он есть в приложении и на сайте.

На лицевой стороне AliveCor Mobile ECG располагается пара больших электродов, которые, собственно, и отвечают за мониторинг сердечной активности. Кстати, информация передается не по Bluetooth, а посредством ультразвуковых волн, которые улавливаются микрофоном смартфона. Такой вариант значительно облегчает использование девайса, не говоря уже об энергоэффективности такого решения. По данным производителя, батарейка формата CR2016 в среднем держит заряд в течение двух (!) лет. Это обычная съемная литиевая батарея, которой питаются многие наручные часы.



Итак, надеваем чехол на старенький, но надежный iPhone 5 (не реклама!) и отправляемся в App Store. И тут нас ждет неприятный сюрприз. Программа AliveCor доступна только для iTunes-аккаунтов из США, Канады, Великобритании, Ирландии, Индии и Австралии. Впрочем, несложно создать американский аккаунт в дополнение к русскому и использовать их на смартфоне одновременно. После скачивания программы нас попросят зарегистрироваться, указать свои данные (пол, возраст, вес и рост, физическая активность и другие) и сделать тестовую электрокардиограмму, чтобы ее мог проверить квалифицированный врач — бесплатно и прямо в приложении. Его анализ позволит AliveCor быть более точным в будущем. Ждать результата придется несколько часов или даже сутки, и в течение этого периода использовать приложение не получится. Однако после этого необходимость в подобных проверках отпадает, и AliveCor делает свою работу за считанные секунды. Что касается содержимого анализа, сделанного, к слову, партнером AliveCor, компанией CompuMed, то выглядит все так:



ECG TAKEN DECEMBER 18, 2015 03:23 PM UTC+03:00
 ECG RECEIVED DECEMBER 18, 2015 03:24 PM UTC+03:00

PATIENT DETAILS



Non-Smoker

ACTIVITY LEVEL
SLIGHTLY ACTIVE

MEDICATIONS

MEDICAL CONDITIONS

STABLE

Your cardiac rhythm is **STABLE** and does not require immediate evaluation. The report should, however, be forwarded to your physician for his/her review, advice and inclusion in your permanent medical record. If you have any medical symptoms or concerns, contact or see your physician promptly.

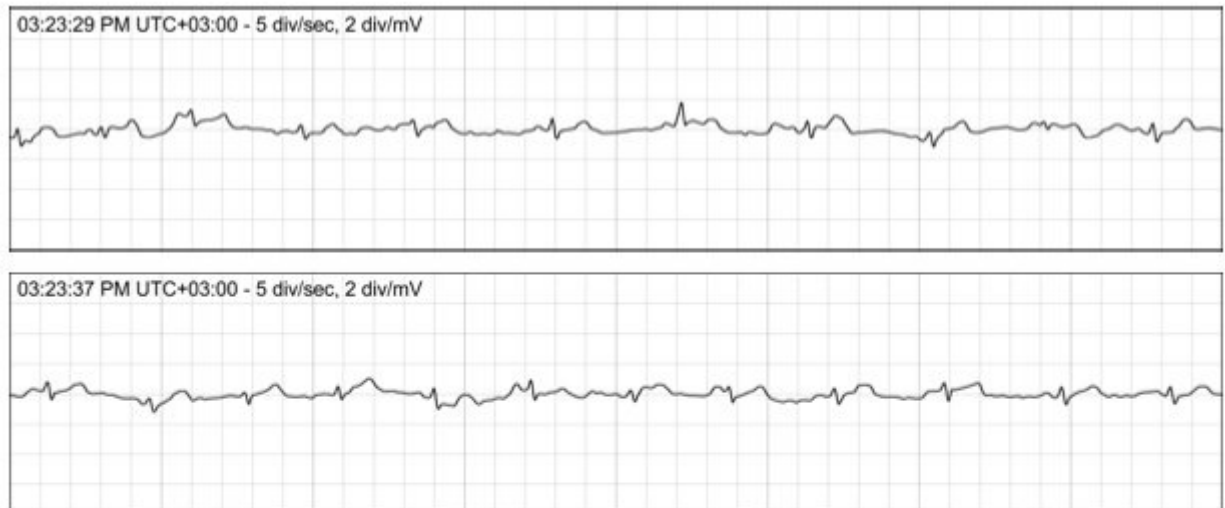
RESULTS

NORMAL SINUS RHYTHM

The normal heart rate and rhythm of the heart.

Clinical Analysis provided by **COMPU MED**
 DECEMBER 18, 2015 06:02 PM UTC+03:00

CURRENT EVENT



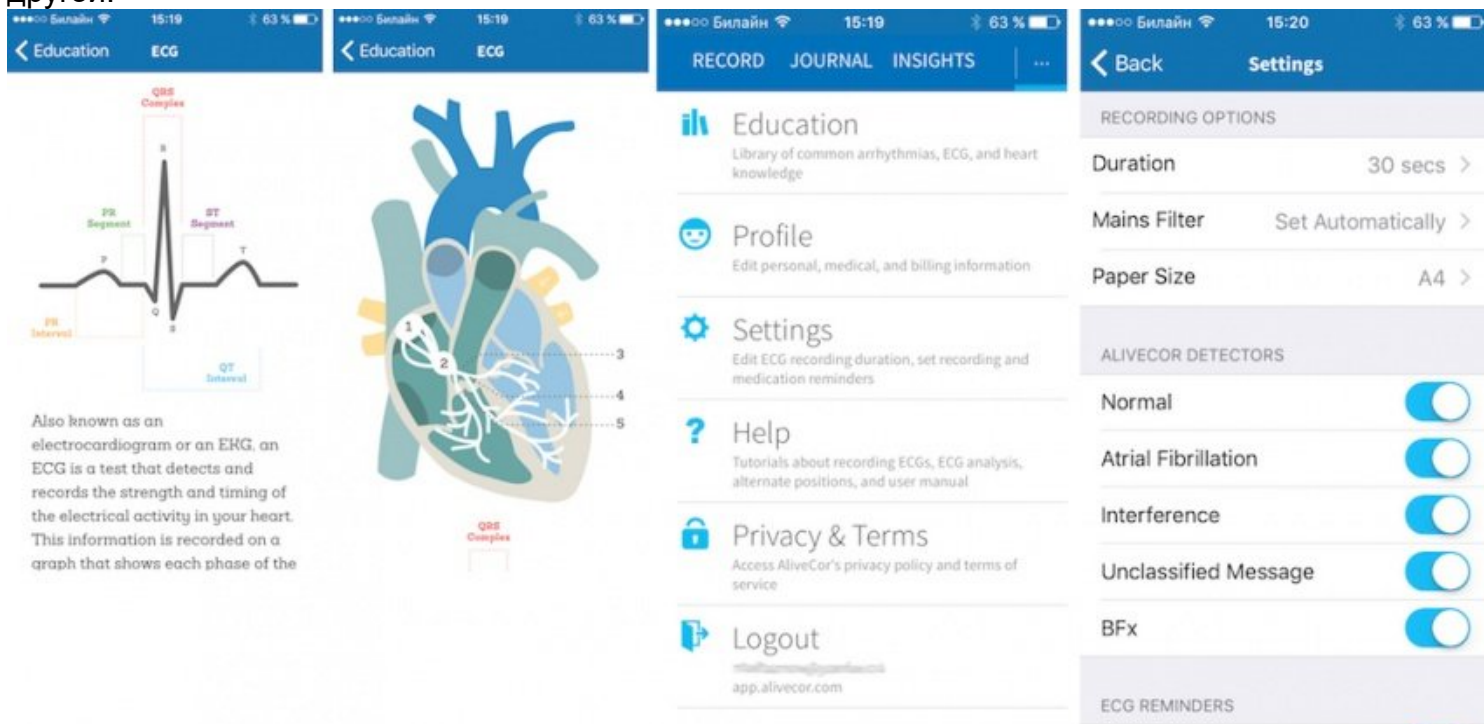
This report does not replace medical advice, please seek professional medical assistance if you are or believe you are suffering from any medical problem. This device does not detect or measure all heart rate, heart rhythm or heart waveform changes, especially those related to ischemic heart conditions.

The information provided by the AliveCor Heart Monitor as well as the clinical analysis and report provided by CompuMed's contracted cardiologists are useful aids in user self-evaluations, but are not intended to be a replacement for complete 12 Lead ECG exams or medical evaluations by your personal physician.

Page 1 of 2

Для того чтобы сделать ЭКГ, нужно просто запустить программу и привести смартфон в горизонтальное положение (кнопка home должна быть справа), прислонившись к электродам пальцами обеих рук. Все. Даже нажимать ничего не надо. Есть и альтернативные варианты расположения Mobile ECG: смартфон можно прислонить к грудной клетке или же положить на

левое колено. Программа автоматически начнет снимать данные, после чего тут же выдаст краткое заключение. К нему можно вручную добавить симптомы (тревога, бессонница, головокружение и т.д.), недавнюю активность или небольшую заметку. Вся эту информацию можно отправить на проверку сертифицированному в США кардиологу — опять же, прямо через приложение. Только на сей раз придется доплатить. За \$12 ЭКГ проверит доктор медицины со стажем минимум в двенадцать лет, да еще и выпишет рекомендации. Если заплатить \$5, данные отправятся врачу-лаборанту, который даст предварительную оценку состояния без рекомендаций, зато сделает свою работу в течение 30 минут (или в течение 24 часов — если раскошелитесь лишь на \$2). Конечно, имеется возможность распечатать ЭКГ, отправить его по e-mail своему врачу или сохранить в формате PDF. Все ЭКГ хранятся в виде списка в разделе «Journal». Программа может хранить данные сразу нескольких человек. Для этого после снятия ЭКГ нужно лишь указать, кто именно его делал — зарегистрированный в приложении «пациент» или кто-то другой.



Подводя итоги, стоит сказать, что AliveCor Mobile ECG, конечно же, не заменит собой врача — и об этом честно предупреждает сама компания, — но значительно упростит жизнь тем, кто имеет проблемы с сердцем. Людям, далеким от медицины, приложение-компаньон простыми словами (правда, на английском) объяснит, что именно с их сердцем не так, а также уведомит о необходимости срочно обратиться к врачу. Кроме того, все записываемые данные так или иначе можно будет показывать своему кардиологу, чтобы он имел возможность отслеживать состояние пациента.

В целом AliveCor Mobile ECG оставил впечатление инновационного и действительно полезного гаджета, который, ко всему прочему, до безобразия прост в использовании. Неудивительно, что для многих людей он уже стал незаменимым аксессуаром в повседневной жизни. Официально AliveCor Mobile ECG в России не продается, но никто не запрещает заказать его на eBay. Напомню, что гаджет оценен производителем в \$75.