

# Инструкция

## Система аппаратно-программная «Кардиомодуль «ECG Dongle Full»

*Регистрационное удостоверение № P3H 2019/8179 от 20.04.2021 г.*

Кардиомодуль «ECG Dongle Full» позволяет просто и точно получить данные о работе сердца, соответствующие 12 стандартным отведениям, с помощью мобильного приложения и облачного сервиса «КардиоОблако» легко отправить их кардиологу и быстро получить его мнение о состоянии сердечно-сосудистой системы взрослых и детей старше 12 лет.

### **Функциональные возможности**

- Измерение частоты сердечных сокращений и уровня стресса.
- Отображение работы сердца в режиме реального времени.
- Наличие бесплатного мобильного приложения для Android.
- Отправка полученных данных на сервис «КардиоОблако» для получения мнения специалиста.

### **Комплектация**

- Кардиомодуль «ECG Dongle Full».
- Кабель пациента.
- Программное обеспечение «Мобильное приложение ECG Dongle».

### **Системные требования для мобильного приложения**

- Планшет или смартфон, поддерживающий подключение USB-устройств (стандарт USB OTG).
- Операционная система Android не ниже версии 4.2. Сохранение данных в PDF доступно для версий Android не ниже 4.4.
- Подключение к сети Интернет для загрузки бесплатного приложения и отправки данных в облачный сервис для получения мнения врача.
- 15 Мб оперативной памяти и до 15 Мб памяти для установки приложения.

### **Использование электродов**

От того, насколько правильно прикреплены электроды к телу, зависит точность полученных данных.

Для лучшего закрепления электродов рекомендуется предварительно обезжирить кожу в месте установки спиртовой салфеткой. Электроды приобретаются отдельно.

## Проведение исследования

---

1. При первом использовании загрузите и установите приложение «ECG Dongle» на свое мобильное устройство с официального сервиса Google Play или App Store.

2. Прикрепите электроды к кабелю пациента.

### Схема установки электродов

#### Конечности:

L - желтый - левая рука  
R - красный - правая рука  
F - зеленый - левая нога  
N - черный - правая нога

#### Грудные:

C1 (V1) - красный  
C2 (V2) - желтый  
C3 (V3) - зеленый  
C4 (V4) - коричневый  
C5 (V5) - черный  
C6 (V6) - фиолетовый

3. Установите электроды на теле в соответствии со схемой, руководствуясь цветовыми обозначениями.

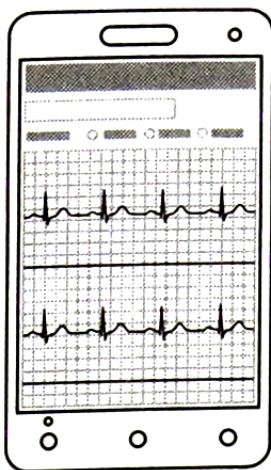
4. Подключите кабель пациента с электродами к Кардио-модулю «ECG Dongle Full».

5. Подключите Кардиомодуль «ECG Dongle Full» к разъему мобильного устройства с помощью OTG-кабеля или непосредственно в разъем USB, если он есть.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается подключение Кардиомодуля «ECG Dongle Full» к персональному компьютеру и другой аппаратуре, подключенной к электрической сети переменного тока, в том числе через зарядное устройство!

6. Если мобильное приложение «ECG Dongle» не запустилось автоматически, запустите его.

**7.** Примите удобное положение, расслабьтесь, дождитесь стабилизации изолинии сигнала на экране (сигналы колеблются относительно соответствующих им горизонтальных линий, не «скачут» и не «плавают» по экрану).



*Проверьте отсутствие контакта тела с электроприборами, работающими от сети. Желательно проводить измерения на максимальном удалении от работающих мощных источников электромагнитного поля: пылесоса, холодильника, телевизора, ЭЛТ-монитора, СВЧ-печи и другой бытовой техники.*

**8.** Нажмите на кнопку «Начать запись».

**9.** Через 1 секунду и более (до 10 минут) можно завершить запись и отправить полученные данные врачу в облачный сервис, следуя указаниям мобильного приложения.

*Услуга анализа является платной. Стоимость услуги и способы оплаты указаны в приложении. Результатом является развернутое мнение специалиста о состоянии сердечно-сосудистой системы, которое высылается на электронный адрес, указанный в анкете при отправке данных.*

**10.** Результат исследования можно сохранить в формате PDF (доступно для версии Android не ниже 4.4), чтобы показать своему лечащему врачу и хранить в личном архиве.

## **Меры предосторожности**

- Не используйте Кардиомодуль «ECG Dongle Full» при температурах выше +55°C или ниже +5 °C.
- Не подвергайте Кардиомодуль «ECG Dongle Full» чрезмерным механическим нагрузкам: падениям, сжатию, тряске. Не прикладывайте значительных усилий при подключении разъемов – это может их повредить.
- Избегайте воздействия любых жидкостей на Кардиомодуль «ECG Dongle Full».
- Не храните Кардиомодуль «ECG Dongle Full» под прямыми солнечными лучами, вблизи кондиционера, обогревателя или других источников тепла, в зоне сильных магнитных полей или источников вибрации.

## **Технические характеристики**

- Размер (ДхШхВ): 86 мм x 44 мм x 13 мм.
- Вес: 26 г.
- Накопитель: отсутствует.
- Питание: от мобильного устройства через USB-разъем.
- Гарантийный срок: 1 год.

Изготовлено АО «Нордавинд», Россия, 117342, Москва, ул. Бутлерова, д. 17, ком. 39.