

РАЗРАБОТКА АППАРАТА АРОМАТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Смирнова В.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Ревинская И.И. – ассистент каф. ЭТТ

Ароматерапия – это разновидность практики альтернативной медицины, в которой используются эфирные масла, полученные из целебных растений. Доказано, что при вдыхании или нанесении на кожу эфирные масла терапевтического уровня помогают людям преодолеть различные проблемы со здоровьем без необходимости принимать лекарства [1].

Разработка структурной схемы проектируемого аппарата аэрофитотерапии осуществлялась на основе анализа теоретических сведений о методе распространения арома-частиц, физических принципах, лежащих в основе этих методов, методиках проведения. На рисунке 1 представлена структурная схема аппарата ароматерапии.

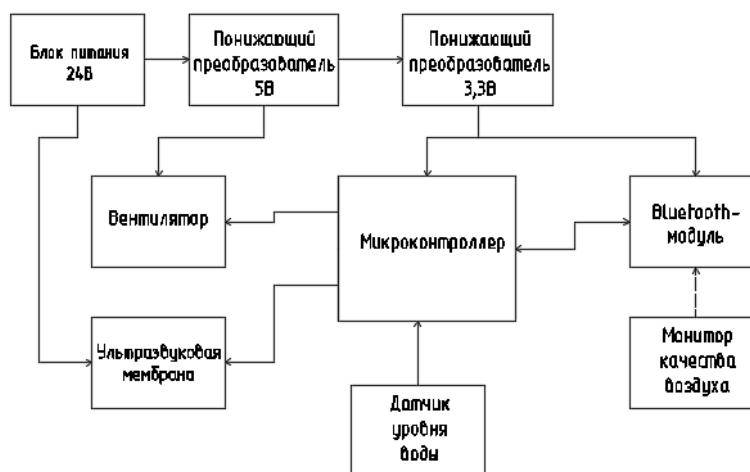


Рисунок 1 – Схема структурная аппарата ароматерапии

Структурная схема аппарата состоит из блока питания, двух понижающих преобразователей, микроконтроллера, Bluetooth-модуля, монитора качества воздуха, вентилятора и ультразвуковой мембраны, а также датчика уровня воды.

Блок питания позволяет преобразовать напряжение сети 230В (50Гц) в постоянное напряжение +24В для обеспечения работы ультразвуковой мембраны. Первый понижающий преобразователь изменяет напряжение с +24В до 5В, для обеспечения питания вентилятора. Второй понижающий преобразователь изменяет напряжение с +5В до +3,3В, что позволяет питать микроконтроллер и Bluetooth-контроллер.

В качестве блока управления аппарата аэрофитотерапии служит микроконтроллер, обеспечивающий работу всего устройства. Микроконтроллер управляет датчиком уровня воды, Bluetooth-модулем, а также вентилятором и ультразвуковой мембраной.

Преимуществом данного устройства является Bluetooth-модуль, работающий совместно с монитором качества воздуха. Располагая монитор в другом конце помещения, можно оценить степень её заполнения арома-частицами.

Максимальные размеры аппарата составляют 150×100×180 мм, которые делают его не крупногабаритным, компактным и удобным в использовании.

Ароматерапия, как и любой другой подход, будет эффективна при длительном, комплексном воздействии. Подбирать конкретные методики и эфирные масла следует прежде всего исходя из причины проблем, степени развития (стадии) нервного расстройства, физических симптомов и психоэмоционального фона, с которыми также необходимо работать [2].

Список использованных источников:

1. Ароматерапия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.herbin.ru
2. Ароматные антидепрессанты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aromaved.ru>