

Биткова М.А., Кочеткова Е.С., Кочеткова С.С.
Научный руководитель: зав. каф. УКТС Дорощев Н.В.
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: E.S.Kochetkova@mail.ru

Исследование построения устройств стимуляции и контроля биологически активных точек с отображением информации в web-интерфейс.

На теле человека находятся свыше 360 точно определённых акупунктурных точек (БАТ), расположенных по магистральям (меридианам). Биологически активные точки связаны с определённым органом и, воздействуя на БАТ можно воздействовать на эти органы. Эти точки находятся на поверхности кожи.[1].

Актуальность данной темы состоит в том, что прибор для контроля БАТ широко используется в области медицины. Контролируя свойства этих точек, в частности сопротивление постоянного тока, можно отслеживать изменение состояния внутренних органов, определять эффективность приема медикаментозных средств и проведения лечебных процедур, оптимизировать их, а также наблюдать динамику болезни или выздоровления с количественной оценкой степени отклонения от нормального состояния. При «нормальном» состоянии организма электрическое сопротивление между БАТ и общим электродом должно находиться в некоторых допустимых пределах. Чем больше значение электрического сопротивления контролируемой точки, отвечающей за состояние определенного органа, отличается от допустимого значения, тем более выражен патологический процесс. К настоящему времени известно достаточно много устройств и способов диагностики БАТ.

Устройство для поиска и воздействия на БАТ содержит активный и пассивный электроды, подключённые к измерительному блоку, включающий элемент индикации. Измерительный блок и элемент индикации выполнены в виде микросборки, один из выводов которой соединён с активным электродом.[2]. В данном методе мы используем коммутатор, который выступает в качестве дешифратора. Ключевой элемент коммутатора осуществляет функцию переключения, в зависимости от сигналов на управляющих выводах переключает входы и выходы в соответствующих комбинациях. Управление коммутатором может осуществляться посредством протокола Web-интерфейса.[3]. Отображение данных в пользовательском интерфейсе может осуществляться различными способами. В данной работе мы предлагаем использовать метод картограммы, т. е. отображаем с помощью цветовой матрицы. [4].

Главными положительными качествами нашего прибора является осуществление мониторинга биологических точек, с помощью графических элементов, что позволяет использовать его в медицине.

Таким образом, прибор позволяет не только с достаточной достоверностью оценить энергетическое состояние организма человека, но и в какой-то степени предотвратить заболевание, обнаружив его на ранней стадии и вовремя принять необходимые меры.

Литература

1. Тимошевский С.В. Статья: «Устройство для электрического взаимодействия с биологически активными точками».2005. <https://elibrary.ru/item.asp?id=17451702>
2. Сусеков О.М. Статья: «Способ воздействия на биологически активные точки и устройство для его реализации»2002. <https://elibrary.ru/item.asp?id=17484823>
3. Филиппова А.Г. Статья: «Анализ и проектирование унифицированных пользовательских интерфейсов».2014.С. 182-183.<https://elibrary.ru/item.asp?id=28945788>
4. Мельниченко Н.И. Статья: «Разновидности способов картограммы и картодиаграммы».1997.С. 119-121.<https://elibrary.ru/item.asp?id=26527781>