

СИСТЕМА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Магистрант гр. ПБ-392мп Левчук А. Д.

Кандидат техн. наук, доцент Шевченко В. В.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

Одним из наиболее перспективных неинвазивных методов визуализации внутренних органов и тканей человека есть ультразвуковая эхография. Широкие функциональные возможности систем ультразвуковой диагностики позволяет повысить точность и надежность диагностирования, и своевременное лечение таких заболеваний как онкологические и сердечно-сосудистые [1].

Вместе с тем, ультразвуковая диагностическая аппаратура, выпускаемая в настоящее время, по своим функциональным и техническим параметрам еще не в полной мере соответствует современным требованиям [2].

Для повышения точности и надежности диагностики заболеваний предложена система ультразвукового исследования внутренних органов человека, основанная на контроле изменения градиента температур в зоне ультразвукового исследования [3].

Разработанная система ультразвукового диагностирования, позволяет с высокой степенью быстродействия, получить точную и объективную информацию о состоянии внутренних органов человека при одних и тех же значений изменённых температур, что обеспечит однозначность и точность определения пространственного положения и размеров изображения, а так же своевременно разработать методику лечения.

Литература

1. Осипов, Л. В. Ультразвуковые сканирующие диагностические приборы / Л. В. Осипов // Медицинская техника. – 1998. – № 4. – С. 78–83.
2. Митьков, В. В., Зыкин, Б. И., Буланов, М. Н. Ультразвуковая ангиография / В. В. Митьков, Б. И. Зыкин, М. Н. Буланов // Медицинская визуализация. – 2001. – № 2. – С. 4–13.
3. Гармаш, О. Ю. Система діагностики стану головного мозку / О. Ю. Гармаш, В. В. Шевченко, С. М. Матвієнко // XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Погляд у майбутнє приладобудування», 15-16 травня 2019 р., м. Київ, Україна: збірник праць, 2019. – С. 294–297.