

## АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС КОРРЕКЦИИ СИГНАЛОВ УЗИ

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

Демидов А.В.

Силков Н.И. - доцент, кандидат технических наук

Современные темпы и условия развития мировой медицины подразумевают следующий принцип: любое лечение самых разных заболеваний следует начинать только после тщательного осмотра больного и окончательной постановки диагноза. Для этого в медицине используется множество различных методов, среди которых не последнее место занимает ультразвуковая диагностика, и в частности узи. Узи – это медицинское исследование при помощи ультразвуковых волн, которое позволяет увидеть и оценить состояние органов и тканей человека. Данный метод диагностического анализа имеет множество преимуществ, главным из которых является абсолютно безболезненная, точная и качественная оценка состояния органов человека, их морфологической и функциональной характеристики без хирургического вмешательства. Однако существует ряд помех, которые в отдельных случаях могут привести к искажению искомого результата. Это зачастую приводит к появлению на снимке различного рода артефактов, проявляющихся в виде различных полос, размытости, недостаточной контрастности на изображении, которые затрудняют конечный анализ результатов полученного снимка.

Разрабатываемый аппаратно-программный комплекс предназначен для улучшения качества снимков, получаемых аппаратом узи. Путём выявления воздействующих на процесс диагностики помех и их последующего анализа, система позволит уменьшить либо ликвидировать их влияние на конечный результат. Дальнейшая обработка показаний прибора позволит в результате работы программы получить более точное и корректное изображение удобное для дальнейшего изучения и анализа.

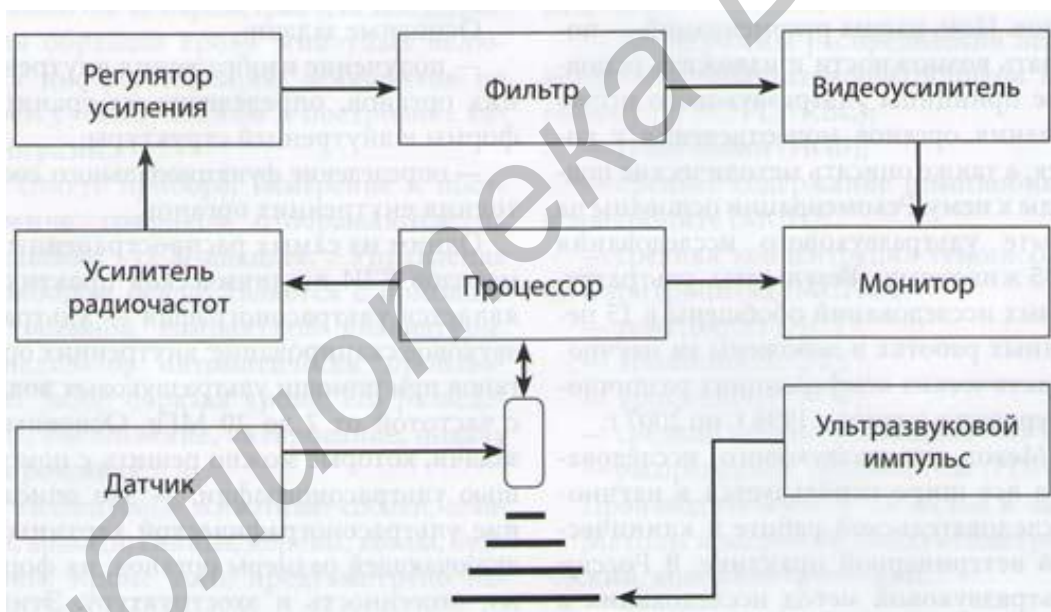


Рисунок 1. Принципиальная схема ультразвукового прибора

Список использованных источников:

1. Домаркс В.И., Пилецкас Э.Л. Ультразвуковая эхоскопия, Ленинград, 1988 – 233с.
2. Раздел Узи-диагностика, информационный ресурс <http://meduniver.com>.
3. С. Ф. Мелешков УЗИ мочеполовой системы у кошек, информационный ресурс <http://www.vetclub.ru/>, 2010