

## **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ**

Студент гр. ПБ-22 (бакалаврант) Дашковская Т.Р.

Канд. техн. наук, доцент Ключко Т.Р.

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»

Вибрационная болезнь имеет профессиональный характер, наиболее подвержены рабочие сфер, в которых невозможно избежать наличия вибрации: бурение, строительно-монтажные работы, производство, пассажирские, грузовые перевозки и т.д. [1].

Возникающая в процессе действий рабочего вибрация в диапазоне частот 16-200 Гц оказывает наиболее негативное влияние на нервную систему. При этом вибрации воздействуют не только на ткани, соприкасающиеся с вибрирующей поверхностью, но и на ткани, расположенные вдали от них, что обусловлено распространением вибрационных колебаний в биологических структурах организма. Наиболее чувствительными к вибрационной болезни частями тела являются конечности, а выраженными симптомами - снижение тонуса сосудов, боли, онемение в фалангах пальцев рук и ног, которые зачастую беспокоят в темное время суток [2].

Поздняя диагностика болезни может привести к необратимым процессам в организме, потере работоспособности, поэтому актуальной является проблема ранней диагностики вибрационной болезни, а также разработки новой медицинской аппаратуры, которая обеспечивает раннюю диагностику возникновения вибрационной болезни.

С целью повышения чувствительности предлагается новый модуль регистрации собственных колебаний сосудов пальцев верхних конечностей пациента, поскольку эти участки организма наиболее чувствительны к первичным признакам заболевания. Для этого аппаратно оцениваются параметры полевых структур сосудов пальцев с учетом выбора критериев, исходя из проведенных экспериментальных данных. Использование такой автоматизированной аппаратуры позволит повысить эффективность профилактики профессиональных заболеваний и своевременное лечение.

### **Литература**

1. Мухин, Н.А. Профессиональные болезни. / Н.А Мухин, В.В Косарев, С.А. Бабанов, В.В. Фомин М., «ГЭО-ТАР-Медиа», 2013. – 496 с.
2. Андреева-Галанина, Е.Ц. Вибрационная болезнь. / Е.Ц. Андреева-Галанина, Э.А. Дрочигина, В.Г. Артамонова Л., «Медгид», 1961. – 176 с.