

## РАЗРАБОТКА АНАЛИЗАТОРА ВИБРАЦИОННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ АНВЧ-01 ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

<sup>1</sup>Т.М. Рыбина, <sup>2</sup>В.Г. Щербицкий, <sup>1</sup>Т.К. Данилова, <sup>1</sup>О.Ф. Кардаш,  
<sup>1</sup>Т.М. Сушинская, <sup>1</sup>И.А. Кураш, <sup>1</sup>А.Л. Рыбина, <sup>1</sup>О.В. Цуканова  
<sup>1</sup>Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический  
центр гигиены»  
<sup>2</sup>ООО «Белинтелмед»  
e-mail: [rspch@rspch.by](mailto:rspch@rspch.by)

Создание и применение в клинической и профилактической медицине инновационных научно-технических методов, способов и средств диагностики дает возможность своевременному применению лечебных и профилактических мер, что обеспечит снижение заболеваемости работников.

Созданный анализатор вибрационной чувствительности АНВЧ-01 (далее - анализатор АНВЧ-01) предназначен для оценки порогов вибрационной чувствительности дистальных отделов конечностей человека путем создания локальных виброколебаний различной интенсивности в широком диапазоне частот и регистрации минимальных ощущаемых из них. Ход исследования отображается на дисплее ПЭВМ, результаты исследования сохраняются в энергонезависимой памяти, возможно проведение сравнения с заложенными в памяти нормативами и предыдущими персонифицированными исследованиями.

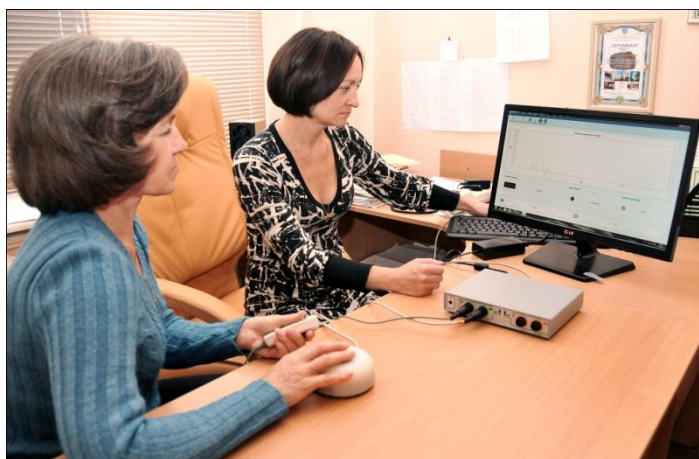
Прибор прошел в установленном порядке санитарно-гигиеническую экспертизу, приемочные технические и клинические испытания, зарегистрирован Министерством здравоохранения Республики Беларусь (регистрационный номер № МТ-7.116008-1405, дата государственной регистрации 28.05.2015) и разрешен к производству, реализации и медицинскому применению на территории Республики Беларусь.

Функциональные возможности анализатора АНВЧ-01 позволяют осуществлять медицинскую диагностику в соответствии с утвержденными протоколами диагностики и лечения Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Преимуществами прибора является наличие в одном базовом блоке двух независимых каналов-вибраторов, что позволяет проводить исследования одновременно двум пациентам и таким образом увеличивает в 2 раза пропускную способность. Диапазон частот 3,15-500 Гц (значения фиксированных частот могут задаваться пользователем) дает возможность определять нарушения виброчувствительности на ранних стадиях ее развития. Продолжительность рабочего цикла для одного пациента составляет не более 7 минут, время непрерывной работы прибора - не менее 8 часов. К техническим достоинствам прибора можно отнести наличие функции «скрининг» для ускоренного исследования, демонстрационно-тестовый режим, возможность имитации вибронагрузки, а также контроля усилия прижима фаланги к

вибратору для получения стабильных результатов измерений. Немаловажным преимуществом перед зарубежными аналогами является обеспечение сервисной поддержки и сравнительно низкая стоимость прибора.

Широкое внедрение разработки в практическое здравоохранение республики должно обеспечить существенное улучшение качества медицинской помощи за счет ранней диагностики нарушения здоровья работников, занятых в условиях воздействия производственной вибрации, также объективизировать профессиональный отбор в виброопасные профессии; оценить эффективность лечебных мероприятий для пациентов с вибрационной болезнью и/или поражением периферической нервной системы различного генеза. Ожидаемый экономический эффект будет достигнут за счет предотвращения прямого экономического ущерба (снижение затрат на лечение, выплат пособий и пенсий по инвалидности и др.) и опосредованного экономического ущерба (потери от снижения производительности труда вследствие функциональных нарушений, уменьшения трудового долголетия вследствие болезни и др.).

Анализатор АНВЧ-01 был успешно использован в ряде организаций практического здравоохранения республики (филиале ОАО «МТЗ» «Медицинский центр - МТЗ», Медико-санитарной части ОАО «Минский автомобильный завод Управляющей компании холдинга «БЕЛАВТОМАЗ», УЗ «10-я городская клиническая больница» г. Минска). Проведенные республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр гигиены» исследования с использованием прибора позволили разработать критерии ранней диагностики и риска развития профессиональных заболеваний. С помощью данного исследования могут быть сформированы группы риска для проведения профилактических мероприятий у работников, подвергающихся воздействию производственного вибрационного фактора.



Анализатор АНВЧ-01 получил высокую оценку на биржах деловых контактов «Ярмарка инновационных разработок» (25.09.2014, 11.12.2014, г. Минск), включен в Каталоги инновационных разработок «Инновации в приборостроении и электронной промышленности» и «Инновационные

технологии в медицинской технике», изданные Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь и Белорусским институтом системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы, Минск, 2014.

Учитывая технические преимущества прибора, его относительно невысокую стоимость, есть основания предполагать значительный спрос на него за рубежом.

Область применения анализатора АНВЧ-01: профпатология, функциональная диагностика, терапия, эндокринология, неврология, экспертиза.

Сотрудничество может осуществляться по следующим направлениям:

- консультативно-методическая помощь по использованию прибора;
- изготовление по заказам единичных изделий и малых партий;
- реализация по конкурентным ценам готовой продукции;
- поставка, установка и обучение пользованию;
- совместные исследования в области профилактической медицины и профпатологии.