

УДК 612.424.4/615.82

**Экспериментальный комплекс для исследования  
процесса взаимодействия вращающейся лопасти-электрода  
с поверхностью имитатора кожного покрова человека**

Киселев М.Г., Лабунь Е.И.

Белорусский национальный технический университет

Создан экспериментальный комплекс, включающий в себя устройство контактного взаимодействия вращающейся лопасти-электрода с поверхностью имитатора кожного покрова человека и измерительный блок, позволяющий количественно оценивать влияние режимов указанного взаимодействия (частота вращения лопасти-электрода и величина её натяга) на значение интенсивности суммарного электростимуляционного воздействия на отдельные электроды имитатора кожного покрова человека.

Разработана оригинальная конструкция имитатора кожного покрова человека, состоящая из медицинского стоматологического силикона, моделирующая его упругие свойства, и закрепленных в нем стальных булавок с расположением их сферических головок на рабочей поверхности силикона, моделирующих нервные окончания в кожном покрове.

Результаты проведенных предварительных экспериментов подтверждают работоспособность созданного экспериментального комплекса. В частности, получены данные, отражающие влияние частоты вращения лопасти-электрода и величины её натяга на процесс электростимуляции постоянным током имитатора кожного покрова человека. На основании их анализа установлено, что с повышением как частоты вращения лопасти-электрода, так и величины её натяга интенсивность электростимуляционного воздействия возрастает.

Литература:

1. Киселев М.Г., Осипов А.Н., Лабунь Е.И. // Докл. БГУИР. – 2014. – №1. – С. 53-58.
2. М.Г.Киселев, А.Н. Осипов, А.В. Волотовская и др. // Военная медицина. – 2014. – №2 (31). – С. 71-77.