АНОТАЦIЯ

Бентковський Т. І. Удосконалення математичної моделі та методу електроміографії для побудови системи керування протезом передпліччя. — Рукопис.

Дипломна робота магiстра за спеціальністю 01.05.02 - математичне моделювання та обчислювальні методи, Тернопiльський національний технiчний унiверситет iменi Івана Пулюя, Тернопiль, 2013.

В дипломній роботі магістра описано медичний і технічний аспект біомедичної проблеми. Здійснено аналіз існуючих математичних моделей електроміосигналів і методів їх реєстрації. Проведений експеримент по визначенню пікового значення потенціалу передпліччя у здорової людини та із ліктьовою ампутацією. Удосконалено математичну модель електроміосигналу. Розроблено систему керування протезом передпліччя на основі методу поверхневої електроміографії. Верифікація удосконаленої математичної моделі проведено перевіривши відповідність параметра пікового значення потенціалу передпліччя експериментально підтвердженим значенням у програмі MatLab. Імітовано систему керування протезом передпліччя в робочому просторі програми Multisim

Ключові слова: електроміосигнал, електроміографія, електроди, математичне моделювання, система керування.