

ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ДО ЗАДАЧ СТІЙКОСТІ І МАЛИХ КОЛИВАНЬ ГОЛОНОМНИХ КОНСЕРВАТИВНИХ СИСТЕМ

студент – Казаченко К.В.

керівник – Васильєв М.П.

Донецький Національний Технічний Університет

При дослідженні стійкості рівноваги механічних систем доводиться визначати потенційну енергію системи в малій околі її положення рівноваги, як функцію відповідних прирощень узагальнених координат. На цьому шляху дослідника досить часто підстерігають труднощі обчислювального характеру, зумовлені необхідністю визначати зміщення характерних точок системи по відношенню до їх вихідного положення (тут і далі під вихідним положенням будемо розуміти положення рівноваги).

У цій статті викладається кінематичний метод визначення зміщень, відмінний від загальноприйнятих геометричних [1-4] і дозволяє у багатьох випадках уникнути труднощів, про які йшлося вище.