



ДИССИПАТИВНЫЕ СИЛЫ

Авторы: В. М. Морозов

ДИССИПАТИВНЫЕ СИЛЫ, силы, действие которых на движущуюся механич. систему приводит к уменьшению её полной механич. энергии. В результате действия Д. с. происходит диссипация (рассеяние) механич. энергии, т. е. превращение её в др. формы энергии, напр. в тепловую. К Д. с. относятся силы вязкого и сухого трения, силы внутреннего трения в материалах и др. В частности, диссипативными называются силы

Q_j , которые могут быть представлены соотношениями

$$Q_j = - F / q_j, \text{ где}$$

$$j = 1, \dots, n,$$

F — *диссипативная функция*,

q_j — обобщённые скорости механич. системы с n степенями свободы.