

Динамика возвратно-вращательного перемешивающего устройства с планетарным исполнительным механизмом

ПРИХОДЬКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ

Кубанский государственный технологический университет (Краснодар), Россия
e-mail: sannic92@gmail.com

СМЕЛЯГИН АНАТОЛИЙ ИГОРЕВИЧ

Кубанский государственный технологический университет (г. Краснодар), Россия
e-mail: asmelyagin@yandex.ru

Работа посвящена исследованию динамики возвратно-вращательного перемешивающего устройства (ВВПУ), в качестве исполнительного механизма которого применен оригинальный планетарный механизм с эллиптическими зубчатыми колесами. Динамическая модель построена путем приведения сил, масс и моментов к начальному звену (входному валу исполнительного механизма). Исследование полученной динамической модели проведено методом энергомасс. В результате динамического анализа определен необходимый движущий момент и найден закон движения звена приведения. Для обеспечения требуемого коэффициента неравномерности движения был рассчитан маховик. Полученная динамическая модель может быть использована при создании и исследовании возвратно-вращательных перемешивающих устройств.