

# Содержание

## *Машиностроение и машиноведение*

**Н.Ф. Сорокин, С.С. Гаврюшин**

Использование силовой обратной связи при перемещении груза парой манипуляторов ..... 3

**С.В. Грубый, П.А. Чаевский**

Расчетные показатели износа и стойкости канавочных резцов с износостойкими покрытиями ..... 13

**О.В. Мальков, И.Д. Лагойский**

Анализ технологической и кинематической возможностей формообразования упорной резьбы фрезой общего положения ..... 21

**В. Мансур, В.Ф. Першин**

Разработка метода весового непрерывного дозирования сыпучих материалов и анализ его реализации ... 33

**А.Л. Галиновский, А.С. Филимонов, Ю.В. Баданина, А.И. Долгих**

Сравнительно-сопоставительное исследование программных комплексов трехмерного численного моделирования путем анализа результатов топологической оптимизации изделий ракетно-космической техники ..... 42

## *Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение*

**В.В. Фурман, В.А. Марков, С.В. Плахов**

Система электронного управления топливоподачей газодизельного двигателя ..... 52

**А.И. Гайворонский, М.В. Горбунов**

Технико-технологические решения проектов сжижения метана угольных пластов ..... 63

**С.В. Шоронов, Р.В. Ромашко, И.С. Казеннов**

Влияние вида отвода и его расположения на энергетические характеристики и расчетный диаметр шнекового насоса ..... 76

## *Авиационная и ракетно-космическая техника*

**С.Н. Илюхин, В.О. Москаленко**

Исследование лобового сопротивления малогабаритных летательных аппаратов при наличии продольного центрального сквозного канала ..... 85

**С.В. Аринчев**

Взаимодействие залпа атакующих дронов и залпа зенитных дронов как компьютерная антагонистическая неньютоновская 2D-игра ..... 94