

# СОДЕРЖАНИЕ

## Механика

Кудрявцев И.В., Сильченко П.Н., Михнёв М.М., Гоцелюк О.Б. Сравнительная оценка решений системы дифференциальных уравнений в задаче изгиба прямых участков волноводов космических аппаратов связи ..... 4

## Машиностроение и машиноведение

Александров А.А., Акатьев В.А., Ларионов В.И., Суцев С.П., Волкова Л.В. Повышение эффективности контроля дымовых труб с помощью автономного аппарата ..... 24

Тимофеев Г.А., Барбашов Н.Н. Анализ действующих ошибок двухпрофильного волнового зацепления ..... 41

Максимов С.Ф., Бобров А.Н., Андреев Е.А., Гришин И.М. Экспериментально-теоретическое обоснование и разработка технологических средств снижения степени обводнения нефтедобывающих скважин при одновременно-раздельной эксплуатации нескольких продуктивных объектов ..... 48

Сердюков В.И., Сердюкова Н.А., Шишкина С.И. Повышение безотказной работы изделий с использованием элементов искусственного интеллекта ..... 62

Котов С.А., Лябин Н.А., Блинков В.В., Кондратюк Д.И., Бибик О.Б., Попов Д.С. Экспериментальная оценка режимов размерной обработки углепластиков импульсным наносекундным излучением волоконного иттербиевого лазера ..... 73

Шиганов И.Н., Мельников Д.М., Якимова М.А. Экспресс-метод лазерного контроля вязкости смазочных материалов в процессе эксплуатации машин и механизмов ..... 86

## Авиационная и ракетно-космическая техника

Воронецкий А.В., Арефьев К.Ю., Гусев А.А. Анализ особенностей численного моделирования конвективных тепловых потоков RANS-методами в задачах обтекания элементов конструкции высокоскоростных летательных аппаратов и их двигателей ..... 98

Елисеев В.Н., Товстоног В.А., Боровкова Т.В. Алгоритм решения обобщенной задачи нестационарной теплопроводности в телах простой геометрической формы ..... 112

## Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение

Костюков А.В., Макаров А.Р., Мерзликин В.Г. Исследование теплогидравлических процессов в пористо-сетчатой матрице роторного теплообменника ..... 129