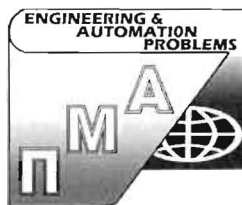


---

---

# ПРОБЛЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ



## PROBLEMY MASHINOSTROENIYA I AVTOMATIZATSII

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ С 1982 ГОДА

---

---

### ENGINEERING AND AUTOMATION PROBLEMS

INTERNATIONAL JOURNAL  
COMMENCED PUBLICATION 1982

---

---

№ 1

2019

#### СОДЕРЖАНИЕ

##### НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Б.И. Волостнов.</i> МЕНЕДЖМЕНТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ .....	4
<i>Р.О. Сироткин, А.Л. Шалаев.</i> НОВАЯ ИНДУСТРИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ: ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ СТАНДАРТИЗАЦИИ .....	21
<i>А.М. Вилинов, В.В. Егоров, А.А. Вилинов.</i> ОБЪЕКТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....	28
<i>М.Р. Абдуллин, О.А. Дельбирдиева.</i> РАСЧЕТ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА УСТАЛОСТНОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТИПОВЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ И ТИТАНОВЫХ ОБРАЗЦОВ, ИСПЫТАННЫХ ПО БЛОЧНОЙ И КВАЗИСЛУЧАЙНОЙ ПРОГРАММАМ НАГРУЖЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПЛАНЕРА САМОЛЕТА ТУ-204.....	37
<i>В.И. Богданович, М.Г. Гиорбелидзе, К.В. Небога, Л.И. Караванова.</i> РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ В ПЛАЗМЕННОМ ПОТОКЕ В ОБЛАСТИ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ ПРИ НАНЕСЕНИИ ПЛАЗМЕННЫХ ПОКРЫТИЙ .....	43
<i>Г.А. Ликина, Т.С. Нгуен, Ф.Ф. Пащенко.</i> ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНАЯ МНОГОТОЧЕЧНАЯ МОДЕЛЬ КОНВЕКТИВНОГО ПРЯМОТОЧНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА .....	51
<i>Л.А. Кондратенко, Л.И. Миронова.</i> ОБРАЗОВАНИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ РАЗДАЧЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБ.....	58
<i>И.С. Ткачев, И.В. Тищенко, Ю.В. Пешти.</i> АЛГОРИТМ РАСЧЕТА РЕЖИМОВ ВРАЩЕНИЯ ВАЛА, ВОЗНИКАЮЩИХ В РАДИАЛЬНОЙ ГАЗОСТАТИЧЕСКОЙ ОПОРЕ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ «ПРЕДЕЛЬНЫЙ ПНЕВМОМОЛОТ» .....	64
<i>О.В. Мальков, И.А. Павлюченков, Р.В. Силаев.</i> СОЗДАНИЕ ПАРАМЕТРИЗОВАННОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РЕЗЬБОВОЙ ФРЕЗЫ С ВИНТОВЫМИ СТРУЖЕЧНЫМИ КАНАВКАМИ В СРЕДЕ T-FLEX CAD .....	72

<i>В.Д. Шацурин, Д.Д. Дмитриев, Д.Е. Рыжих, А.Д. Иващенко.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ ОПОР СКОЛЬЖЕНИЯ ИЗ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ КРИСТАЛЛОВ ЧСЦ В УСТАНОВКЕ СИНТЕЗА КРИСТАЛЛОВ ТЕЛЛУРИДА ВИСМУТА .....	80
<i>Ф.Г. Нахатакян, Д.Ф. Нахатакян.</i> МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ЯДРА ИНТЕГРАЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИЗГИБНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЗУБА.....	85
<i>В.М. Чуркин, Т.Ю. Чуркина.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С КОМБИНИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ МЯГКОЙ ПОСАДКИ.....	91
<i>А.А. Локтев, Д.А. Локтев, В.Г. Дмитриев.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИХ ДВИЖЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ПУТЕМ ОБРАБОТКИ СЕРИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	97
<i>Артем В. Рухов, А.С Ларионов, Е.А. Буракова, Антон В. Рухов, Е.Ю. Образцова.</i> ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОГО РАБОЧЕГО УРОВНЯ ПОРОШКА УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И КАТАЛИЗАТОРА В ПРОЦЕССЕ СИНТЕЗА МЕТОДОМ ГАЗОФАЗНОГО ХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ .....	108
<i>А.В. Крылов, И.В. Куликова, Я.В. Соколова.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ БАЗОВЫМИ ПАРАМЕТРАМИ В ПЕРЕВОЗОЧНОМ ПРОЦЕССЕ.....	114

## ***АТОМНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ***

<i>Ю.Г. Драгунов, Е.Л. Ромадова, Б.А. Габараев, М.С. Беляков, П.В. Кобзев.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЕТУ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОТДАЧИ К БИНАРНЫМ ГАЗОВЫМ СМЕСЯМ .....	120
<i>А.М. Панкин.</i> МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ .....	133
<i>Б.А. Габараев, А.В. Джадавян, В.А. Карандина.</i> АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МАТЕРИАЛОВ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ» (МНТК НИКИЭТ-2018) .....	139

## ***ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ***

<i>А.М. Смирнов, В.М. Терехов, А.С. Аверин.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ РАЗДАЧИ ТЕПЛООБМЕННЫХ ТРУБ ДОСТАТОЧНОЙ ТОЛЩИНЫ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЕССОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ .....	150
--	-----

## ***НОВОСТИ, СООБЩЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ***

ПАМЯТИ ИВАНОВА СЕРГЕЯ ДМИТРИЕВИЧА (1932-2019).....	156
К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ю.В. СУВОРОВОЙ.....	157
НОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ DELL TECHNOLOGIES: РУКОВОДИТЕЛИ ВО ВСЕМ МИРЕ ОТМЕЧАЮТ СЕРЬЕЗНОЕ ОТСТАВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	158
10-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ICDQM – 2019 .....	161
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ИМАШ – 2019.....	166