

ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА

TOMSK STATE UNIVERSITY
JOURNAL OF MATHEMATICS AND MECHANICS

Научный журнал

2012

№ 4(20)

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-30658
от 20 декабря 2007 г.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
МАТЕМАТИКА И МЕХАНИКА»**

Глазунов А.А., д-р физ.-мат. наук, проф. (председатель); Гулько С.П., д-р физ.-мат. наук, проф. (зам. председателя); Лазарева Е.Г., канд. физ.-мат. наук, доц. (отв. секретарь); Александров И.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Берцун В.Н., канд. физ.-мат. наук, доц.; Биматов В.И., д-р физ.-мат. наук, проф.; Бубенчиков А.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Бухтяк М.С., канд. физ.-мат. наук, доц.; Васенин И.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Гришин А.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Ищенко А.Н., д-р физ.-мат. наук, проф.; Конев В.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Крайнов А.Ю., д-р физ.-мат. наук; Крылов П.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Панько С.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Пергаменщиков С.М., д-р физ.-мат. наук, проф.; Сипачёва О.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Скрипняк В.А., д-р физ.-мат. наук, проф.; Старченко А.В., д-р физ.-мат. наук, проф.; Шрагер Г.Р., д-р физ.-мат. наук, проф.; Шрагер Э.Р., д-р физ.-мат. наук, проф.; Cauty R., prof.

Научный журнал «Вестник Томского государственного университета. Математика и механика» был выделен в самостоятельное периодическое издание из общенаучного журнала «Вестник Томского государственного университета» в 2007 г. Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-30658 от 20 декабря 2007 г.), ему присвоен международный стандартный номер сериального издания (ISSN 1998-8621). Журнал выходит ежеквартально и распространяется по подписке, его подписной индекс 44064 в объединённом каталоге «Пресса России».

«Вестник ТГУ. Математика и механика» входит в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) на платформе <http://elibrary.ru>, а также в Перечень ВАК изданий для публикации основных результатов кандидатских и докторских диссертаций. Кроме того, все номера журнала присутствуют и обрабатываются на общероссийском математическом портале <http://Math-Net.ru>.

Адрес редакции:

634050, г. Томск, пр. Ленина, д.36, корп. 2, к. 417

Электронный адрес: <http://vestnik.tsu.ru/mathematics>

Контактный тел./факс: (3822) 529-740

E-mail: vestnik_tgu_mm@math.tsu.ru

ООО «Издательство научно-технической литературы»

634050, Томск, пл. Новособорная, 1, тел. (3822) 533-335

Редактор *Т.С. Портнова*

Верстка *Д.В. Фортеса*

Изд. лиц. ИД № 04000 от 12.02.2001. Подписано к печати 12.12.2012.
Формат 70 × 100 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «Таймс».
Усл. п. л. 10,97. Уч.-изд. л. 12,28. Тираж 300 экз. Заказ № 63.

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Бухтяк М.С., Никульчиков А.В. Оценка среднеквадратичного отклонения поверхности параболического рефлектора от шестиугольной фронтальной сети	5
Камчатный С.А., Сковородин А.В., Становской А.В., Щербаков Н.Р. Математическое моделирование процесса сближения поверхностей при формообразовании деталей передаточного механизма с ЭЦ-зацеплением	15
Рогозинский М.И. О k -вполне транзитивности вполне разложимых абелевых групп без кручения	25
Шерина Е.С., Старченко А.В. Численный метод реконструкции распределения электрического импеданса внутри биологических объектов по измерениям тока на границе	36
Щербаков Н.Р., Захаркин Н.В. Геометрическое моделирование поверхности детали передаточного механизма как огибающей	50

МЕХАНИКА

Губанов С.М., Крайнов А.Ю. Математическая модель и результаты численных расчетов охлаждения осадительных емкостей при десублимации потока UF_6 и легких примесей	56
Данилкин Е.А., Нутерман Р.Б., Барт А.А., Деги Д.В., Старченко А.В. Исследование движения воздуха и переноса примеси в уличном каньоне с использованием вихреразрешающей модели турбулентного течения	66
Джакупов К.Б. Численное моделирование влияния пульсаций на вихревые следы за пластинами	80
Ищенко А.Н., Буркин В.В., Васенин И.М., Шахтин А.А. О потере устойчивости стержня в кавитационном пузыре при входе в воду через преграду	87
Кудряшова О.Б., Антонникова А.А. Физико-математическая модель эволюции двухфазных аэрозолей при ультразвуковом воздействии	94
Матвиенко О.В., Агафонцева М.В. Численное исследование процесса дегазации в гидроциклонах	107
Шагапов В.Ш., Нурисламов О.Р., Хабибуллина А.Р. Отбор газа из гидратосодержащего пласта депрессионным воздействием	119

МЕМОУАРЫ, ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ, ПЕРСОНАЛИИ

ГРИНШПОН САМУИЛ ЯКОВЛЕВИЧ (к 65-летию со дня рождения)	131
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	135