

# ВІСНИК



**Дніпропетровського  
університету**

**Науковий журнал**

**№ 4**

**Том 19**

**2011**

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

акад. Академії наук ВО України, д-р фіз.-мат. наук, проф. М. В. Поляков (*голова редакційної ради*); акад. Академії наук ВО України, д-р техн. наук, проф. М. М. Дронь (*заст. голови*); д-р фіз.-мат. наук, проф. О. О. Кочубей; д-р хім. наук, проф. В. Ф. Варгалюк; чл.-кор. АПН України, д-р філос. наук, проф. П. І. Гнатенко; д-р фіз.-мат. наук, проф. О. Г. Гоман; д-р філол. наук, проф. В. Д. Демченко; д-р техн. наук, проф. А. П. Дзюба; д-р пед. наук, проф. Л. І. Зеленська; чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, проф. В. П. Моторний; чл.-кор. АПН України, д-р психол. наук, проф. Е. Л. Носенко; д-р філос. наук, проф. В. О. Панфілов; д-р біол. наук, проф. О. Є. Пахомов; д-р іст. наук, проф. С. І. Світленко; акад. Академії наук ВО України, д-р фіз.-мат. наук, проф. В. В. Скалозуб; д-р філол. наук, проф. Т. С. Пристайко; чл.-кор. НАН України, д-р біол. наук, проф. А. П. Травлєєв; д-р техн. наук, проф. Ю. Д. Шептун.

**Серія: РАКЕТНО-КОСМІЧНА  
ТЕХНІКА**

**Випуск 14, том 1**

Дніпропетровськ  
Видавництво  
Дніпропетровського  
національного університету

## Зміст

<i>Абраменко Д. С., Хвостов М. К., Ефимчук Б. П.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРУИ МОЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ НА ОЧИЩАЕМУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.....	3
<i>Авдеев В. В.</i> КОРЕКЦІЯ ФОРМИ ОРБИТИ СУПУТНИКА.....	9
<i>Андронов В. А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГИПЕРКОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ ПРИ ПРОГРАММИРОВАНИИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РАЗВОРОТОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	16
<i>Арлекинова О. Э., Василенко И. А.</i> КОЭФФИЦИЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОТРАБОТКА ПРОЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	23
<i>Ащепкова Н. С.</i> АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕНЗОРА ИНЕРЦИИ МИКРОСПУТНИКА.....	29
<i>Власенко В. В., Авдеев В. В.</i> СПУСК СУПУТНИКА ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	33
<i>Гребёнкина Е. А., Гребёнкин Ф. Я., Кулабухов А. М., Ларин В. А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ-МАХОВИКОВ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ ДЛЯ ПРОГРАММНЫХ РАЗВОРОТОВ КА.....	38
<i>Грошелев Д. Г., Кулабухов А. М.</i> СИСТЕМЫ УГЛОВОЙ ОРИЕНТАЦИИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ.....	47
<i>Калинина Н. Е., Вилищук З. В., Кавац О. А.</i> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ МИКРОЛЕГИРОВАНИЕМ.....	54
<i>Калинина Я. Е., Кавац О. А., Федючук А. К.</i> ВЫБОР ПРИПОЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПАЙКИ МАССИВНОГО ТВЕРДОСПЛАВНОГО ИНСТРУМЕНТА.....	58
<i>Клочков О. Г., Кулабухов А. М.</i> ОЦЕНКА ГИПОТЕЗ ЭЛЕКТРОННОГО И ИОННОГО ВЕТРА В ЭФФЕКТЕ БИФЕЛДА - БРАУНА.....	62
<i>Коваленко Т. А., Коваленко Н. Д., Шептун Ю. Д.</i> СРАВНЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКОЙ СТУПЕНИ НОСИТЕЛЯ.....	64
<i>Лабуткина Т. В.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ЗАДАЧ ПРОГНОЗА МЕХАНИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ В ОКОЛОЗЕМНОМ КОСМОСЕ.....	71
<i>Макаров А. Л., Москалев С. И., Тихонов В. Л., Манойленко А. А.</i> РАСЧЕТ ПОГРЕШНОСТЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ КАЖУЩИХСЯ УСКОРЕНИЙ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ.....	78
<i>Манжеліівський С. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ ЛАЗЕРІВ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ.....	83
<i>Манько Т. А., Рыбалко А. В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ТОНКОСТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ.....	86
<i>Перерва В. А., Карпович Е. В.</i> СВАРКА ТИТАНОВЫХ ПОЛУСФЕР В ВАКУУМЕ.....	88

<i>Перерва В. О., Кулик О. В.</i> ГЕОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗВАРНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ПАЛИВНИХ БАКІВ.....	98
<i>Пицьк Л. Е., Пицьк Л. Л.</i> РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ОБТЕКАНИЯ НА АЭРОДИНАМИКУ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ЦИЛИНДРА С ШЕРОХОВАТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ.....	112
<i>Пятак И. А.</i> ЗАДАЧИ КООРДИНАТНОЙ ПРИВЯЗКИ СНИМКОВ, ВЫПОЛНЕННЫХ КА.....	116
<i>Сокол Г. И., Горбенко Е. В.</i> ПРИБОРЫ И ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО ВИБРОГАШЕНИЯМ ПРОФЕССОРА И. К. КОСЬКО.....	122
<i>Файзуллин Д. Р., Кулабухова А. М., Грошелев Д. Г.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ СИСТЕМ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ УНИВЕРСИТЕТСКИМИ СПУТНИКАМИ.....	129
<i>Хорольский П. Г., Безуглый В. А.</i> АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКОЛОЗЕМНОГО КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА.....	135
<i>Шинкаренко О. А.</i> ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ТЕПЛООБМЕНА С ИМПУЛЬСНЫМ ПЕРИОДИЧЕСКИМ ИСТОЧНИКОМ.....	140
<i>Зміст</i> .....	146