

XXXII Научная сессия Совета РАН по нелинейной динамике

Конференц-зал Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН,
Нахимовский пр-т. 36, ст. метро «Профсоюзная»
18-19 декабря 2023 г.

КРАТКИЕ АННОТАЦИИ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Алексеева Е.С., Рассадин А.Э.	4
Точное решение укороченного уравнения Лиувилля для частицы в потенциале	
Калоджеро под действием периодических ударов	4
Балакин А.А., Скобелев С.А., Литвак А.Г.	5
Противофазные солитоны в многосердцевинных волокнах прямоугольной	
конфигурации	5
Баренгольц С.А., Зубарев Н.М., Кочурин Е.А.	6
Нелинейная модель развития электрогидродинамической неустойчивости границы	
проводящей жидкости в сильном электрическом поле	6
Вергелес С.С., Ивченко Н.А.	7
Поглощение инерционных волн сдвиговым течением: неоднородная в пространстве	
постановка задачи	7
Воинцев И.А., Вергелес С.С.	8
Неустойчивость Ленгмюра: учет рассеяния волны на вихревом течении	8
Вотякова М.М., Доброхотов С.Ю., Миненков Д.С.	9
Длинные нелинейные волны, захваченные берегами, и вырожденные бильярды с	
полужесткими стенками	9
Вотякова М.М., Миненков Д.С.	10
Асимптотики длинных нелинейных распространяющихся волн в одномерном	
бассейне с пологими берегами	10
Голицын Г.С.	11
Уравнения случайных движений А.Н. Колмогорова 1934 года	11
Гордин В.А., Жукова Г.Н.	12
Компактная разностная схема для нелинейных уравнений в частных производных	
типа Кортевега — де Фриза	12
Гриневич П.Г., Новиков Р.Г.	13
Прозрачные потенциалы и уровни частичной прозрачности бесконечной кратности	
Дремов С.В., Гелаш А.И., Мулладжанов Р.И., Качулин Д.И.	14
Би-солитоны на поверхности глубокой воды: метод обратной задачи рассеяния на	
основе теории возмущений	14

Дрюма В.С.

Геометрический подход к теории уравнений Навье–Стокса

ИМИ ГУ Молдова (valdryum@gmail.com)

С системой уравнений Навье–Стокса (НС) ассоциируется 14-мерное Риманово пространство, тензор кривизны Риччи которого обращается в нуль на решениях системы уравнений. Геометрические характеристики пространства определяются соотношениями между компонентами тензора кривизны Римана, которые используются затем для построения решений системы НС. Приводится пример 6-мерной Римановой метрики с ненулевым тензором кривизны Риччи, также позволяющей строить примеры течений несжимаемой, вязкой жидкости.