

Российская академия наук
Математический институт им. В.А. Стеклова
Российской академии наук

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК СЕРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1937 ГОДУ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

ТОМ 81, № 4

ИЮЛЬ–АВГУСТ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. В. Козлов (главный редактор),
Л. Д. Беклемишев, А. И. Буфетов, В. А. Васильев, И. В. Волович,
А. А. Давыдов, С. П. Коновалов (отв. секретарь), **С. В. Конягин,**
Ю. В. Нестеренко, В. В. Никулин, Д. О. Орлов, В. Л. Попов,
А. А. Разборов, А. Г. Сергеев (зам. гл. редактора), **Е. М. Чирка**



МОСКВА 2017

Выпуск посвящен 80-летию журнала

СОДЕРЖАНИЕ

(том 81, вып. 4, 2017)

Болотин С. В., Козлов В. В. Топология, сингулярности и интегрируемость в гамильтоновых системах с двумя степенями свободы	3
Ведошкина (Фокичева) В. В., Фоменко А. Т. Интегрируемые топологические бильярды и эквивалентные динамические системы	20
Вершик А. М., Затицкий П. Б. Универсальная адическая аппроксимация, инвариантные меры и масштабированная энтропия	68
Глызин С. Д., Колесов А. Ю., Розов Н. Х. Многообходные траектории-утки и их приложения	108
Manin Yu. I. Grothendieck–Verdier duality patterns in quantum algebra	158
Шокуров В. В. Критерий полубоильности	167

Заведующая редакцией *Е. И. Иванникова*

Научный редактор *С. И. Безродных*

Ответственный редактор английской версии журнала

А. В. Воронин (avoronin@mi.ras.ru)

Адрес редакции: 119991 Москва, ул. Губкина, 8, комн. 220. Тел.: +7 (499) 941-01-77
 izv@ras.ru, <http://www.mathnet.ru/izv>

Учредители: Российская академия наук,

Математический институт им. В. А. Стеклова Российской академии наук

Издатель: Математический институт им. В. А. Стеклова Российской академии наук,
 119991 Москва, ул. Губкина, 8

Журнал осуществляет свою деятельность
 под руководством Отделения математических наук РАН

Подписано к печати 25.07.2017. Формат $70 \times 100 \frac{1}{16}$.

Цифровая печать. Усл.печ.л. 18,7. Усл.кр.-отг. 2,1 тыс. Бум.л. 7,2.

Уч.-изд.л. 18,5. Тираж 103 экз. Зак. 1252.

Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»),
 121009 Москва, Шубинский пер., 6