

## МАТЕМАТИКА

Нетривиальные инвариантные меры и статистики для процессов с запретами

*М. Л. Бланк*

295

Об одном классе гиперграфов и о вершинах релаксаций разрезного многогранника

*В. А. Бондаренко, А. В. Николаев*

300

О конформно-полуплоских 4-мерных алгебрах Ли

*О. П. Гладунова, Е. Д. Родионов, В. В. Славский*

303

О свойствах решений нелинейных эллиптических неравенств, содержащих члены с младшими производными

*А. А. Коньков*

306

Периодические группы с заданными свойствами конечных подгрупп

*Д. В. Лыткина*

310

Спектральный анализ одного дифференциального пучка четвертого порядка на всей оси

*С. С. Мирзоев, Э. Г. Оруджев, А. Р. Алиев*

312

Теоремы о шаровых средних для решений уравнения Гельмгольца

*О. А. Очаковская*

315

О колебаниях процесса, описываемого телеграфным уравнением, в случае системы, состоящей из двух участков разной плотности и упругости

*И. Н. Смирнов*

318

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Применение принципа инженерии границ зерен для реализации предельной (теоретической) прочности нанокристаллов

*А. М. Глезер, Н. А. Шурыгина, Е. Н. Блинова, С. А. Фирстов*

323

Сверхглубокое проникновение водорода идейтерия в металлы при воздействии высокотемпературной водородной идейтериевой плазмы

*А. Ю. Дидақ, Л. И. Иванов, О. Н. Крохин, В. Я. Никулин, А. Н. Майоров*

326

Эффект одновременного повышения прочности и коррозионной стойкости микрокристаллических титановых сплавов

*В. Н. Чувильдеев, В. И. Копылов, А. М. Бахметьев, Н. Г. Сандлер,  
А. В. Нохрин, П. В. Тряев, Ю. Г. Лопатин, Н. А. Козлова,  
А. В. Пискунов, Н. В. Мелехин*

329

---

## МЕХАНИКА

Пластическое течение в вершине трещины, деформации и энергетический критерий разрушения

*А. А. Буханько, А. И. Хромов*

333

---

## ХИМИЯ

Моделирование теплот сгорания и выходов смолы при полукоксовании горючих сланцев

*Ю. А. Стрижакова, А. Н. Рыжов, Е. А. Смоленский, А. Л. Лапидус*

337

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Влияние координационных соединений на спиново-химические процессы в облучаемых углеводородах

*H. B. Сергей, Д. В. Стась, А. Б. Бурдуков, А. Р. Мельников, Ю. Н. Молин*

341

Стеклование и кристаллизация низкотемпературных аморфных конденсатов водно-пропановой смеси

*М. З. Файзуллин, А. В. Виноградов, В. П. Коверда*

345

Новый микропористый дифосфат рубидия и меди  $Rb_2CuP_2O_7$

*Л. В. Шванская, О. В. Якубович, В. С. Урусов*

348

---

## **ГЕОЛОГИЯ**

Природа дунитов и оливинитов в щелочно-ультраосновных интрузивных комплексах Сибирской платформы

*Ю. Р. Васильев, М. П. Гора*

356

Новые данные по корреляции среднемезозойских океанических и островодужных пород Востока Азии

*В. С. Вишневская, Н. И. Филатова*

360

Диабазы куранахского комплекса западной части Алдано-Станового щита: возраст и тектоническое положение

*Н. В. Попов, А. Б. Котов, Е. Б. Сальникова, А. А. Постников,  
В. Ф. Тимофеев, В. И. Березкин, А. М. Ларин,  
А. М. Федосеенко, С. З. Яковлева*

365

Основные этапы гранито- и пегматитообразования в юго-восточной части зоны Главного Саянского разлома, Восточная Сибирь (по результатам U-Pb-датирования циркона, SHRIMP-II)

*В. Б. Савельева, С. Л. Пресняков, Е. Н. Лепехина, А. Н. Ларионов, Е. П. Базарова*

369

Первые данные о составе и строении цепи подводных гор между трансформными разломами Вознесения и Боде-Верде в Бразильской котловине (Южная Атлантика)

*С. Г. Сколотнев, А. А. Пейве, Е. В. Иванова, И. О. Мурдмаа,  
О. В. Левченко, О. Б. Дмитренко*

376

Новые гидротермальные рудные поля на Срединно-Атлантическом хребте: Зенит-Виктория ( $20^{\circ}08' с.ш.$ ) и "Петербургское" ( $19^{\circ}52' с.ш.$ )

*В. В. Шилов, В. Е. Бельтенев, В. Н. Иванов, Г. А. Черкашёв,  
И. И. Рождественская, И. Ф. Габлина, И. Г. Добрецова, Е. В. Наркевский,  
А. Н. Густайтис, В. Ю. Кузнецов*

383

---

## **ГЕОХИМИЯ**

Минералы селена в золотоносных жилах севера Урала

*С. К. Кузнецов, Н. В. Сокерина, В. Н. Филиппов, М. Ю. Сокерин, В. А. Жарков*

390

---

## **ГЕОФИЗИКА**

Позднесилурская-раннедевонская естественная остаточная намагниченность кимберлитов и траппов Якутской алмазоносной провинции

*К. М. Константинов, Ю. Б. Стегницкий*

394

Дипольная модель генерации электрических импульсов при релаксационных процессах в земной коре

*Т. В. Лосева, А. А. Спивак, М. Ю. Кузьмичева*

401

# **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Кофеин модифицирует эффекты рентгеновского излучения  
при воздействии на мышей после облучения, проявляя радиозащитные свойства

*Н. Р. Асадуллина, С. В. Гудков, В. И. Брусков*

405

Участок интранона 5.2 гена *RUNX1* человека, необходимый для образования  
активаторного блока транскрипции, не является MAR-элементом  
и не обладает энхансерной активностью

*Е. Н. Маркова, С. В. Разин, О. Л. Кантидзе*

409

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Кардиореспираторная функция и электрическая активность мозга  
кольчатой нерпы при переходе от бодрствования ко сну

*Г. Г. Матишов, В. Б. Войнов, Е. В. Вербицкий, А. Л. Михайлюк*

413

Роль инверсии межполушарной асимметрии содержания фосфолипидов  
синаптосом мозга крыс в условиях стресса

*Н. Ю. Новосёлова, Н. С. Сапронов*

419

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Внутривидовая изменчивость некоторых морфологических признаков  
*Calanus finmarchicus* (Copepoda) в морях Западной Арктики

*И. В. Берченко*

423

Распределение и изменчивость фауны амфипод (Crustacea, Amphipoda)  
на Кольском разрезе (Баренцево море)

*О. С. Любина, О. Л. Зимина, Н. А. Анисимова*

426

Правила для авторов

430