

# ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (Санкт-Петербург)

Том: 90 Номер: 4 Год: 2020

## ОБЗОРЫ

- ☐ ПОЗИЦИОННО-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ДЕТЕКТОРЫ ТЕПЛОВЫХ И ХОЛОДНЫХ НЕЙТРОНОВ С ГАЗОВЫМ КОНВЕРТОРОМ  ${}^3\text{He}$  (ОБЗОР) 519-539  
*Кащук А.П., Левицкая О.В.*

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- ☐ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВУМЕРНОЙ ДИОДНОЙ СИСТЕМЫ С ПОЛЕВЫМ ЭМИТТЕРОМ ЛЕЗВИЙНОЙ ФОРМЫ 540-543  
*Виноградова Е.М., Доронин Г.Г., Егоров Н.В.*
- ☐ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОЧЕЧНЫХ МУТАЦИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ БЕЛКОВЫХ ДИМЕРОВ НА ПРИМЕРЕ СЕМЕЙСТВА БЕЛКОВ BCL-2 544-559  
*Кошлан Т.В., Куликов К.Г.*

## ГАЗЫ И ЖИДКОСТИ

- ☐ РАСЧЕТ МЕЖФАЗНОГО МАССООБМЕНА В ФАКЕЛЕ РАСПЫЛА ФОРСУНКИ С УЧЕТОМ КРИЗИСА 560-567  
*Симаков Н.Н.*
- ☐ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ ПЛАСТИНЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЕТРОМ ОТ ИГОЛЬЧАТОГО ЭЛЕКТРОДА 568-573  
*Елагин И.А., Марковский П.Ю., Стишков Ю.К.*
- ☐ РАЗРУШЕНИЕ СТАЦИОНАРНОГО ВИХРЯ В УПРУГОЙ СРЕДЕ ЗА СЧЕТ ВНЕШНЕГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 574-580  
*Сухомлинов В.С., Мустафаев А.С., Страхова А.А., Тимофеев Н.А.*
- ☐ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ ОРОШЕНИЯ ЛЕСНОГО ГОРЮЧЕГО МАТЕРИАЛА ПЕРЕД ФРОНТОМ ГОРЕНИЯ ПРИ СОЗДАНИИ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАГРАДИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЫ 581-585  
*Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Осипов К.Ю., Хасанов И.Р.*

## ПЛАЗМА

- ☐ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИКАТРИСЫ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ ЭЛЕКТРОНА НА АТОМЕ ИЗ ЗОНДОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАССЕЯННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ В НИЗКОВОЛЬТНОМ ПУЧКОВОМ РАЗРЯДЕ В ИНЕРТНЫХ ГАЗАХ 586-592  
*Мустафаев А.С., Сухомлинов В.С.*

## ТВЕРДОЕ ТЕЛО

- ☐ МАГНИТНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ В БЕСКОНТАКТНЫХ ПОДШИПНИКАХ НА ОСНОВЕ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ ЛЕНТ 593-597  
*Подливаев А.И., Руднев И.А.*
- ☐ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЭЛЕКТРОННОГО ТРАНСПОРТА В НАНОУСТРОЙСТВЕ НА ОСНОВЕ МОЛЕКУЛЫ, СОДЕРЖАЩЕЙ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР НИТРОАМИНА 598-602  
*Сергеев Д.М.*
- ☐ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ УСТАЛОСТЬ СПЛАВОВ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ СИСТЕМ Ni-Mn-Ga и Ni-Ti В УСЛОВИЯХ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИЯ ПОД ПОСТОЯННОЙ НАГРУЗКОЙ 603-608

*Калашников В.С., Мусабилов И.И., Коледов В.В., Андреев В.А., Гундеров Д.В., Шавров В.Г.*

- РАСТВОРИМОСТЬ ГАЗОВ В КРИСТАЛЛАХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ ПРИМЕСНЫМИ АТОМАМИ** 609-611  
*Бородин К.И., Волков В.А.*
- К СТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТРУБОПРОВОДА** 612-617  
*Хакимов А.Г.*
- ВЛИЯНИЕ ГРАНИЦ ЗЕРЕН НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ МЕДНЫХ СПЛАВОВ** 618-626  
*Чембарисова Р.Г.*
- АТОМНОЕ РАЗУПОРЯДОЧЕНИЕ И ОЦК -> ГЦК ПРЕВРАЩЕНИЕ В СПЛАВЕ ГЕЙСЛЕРА  $NI_{54}MN_{20}FE_{1}GA_{25}$ , ПОДВЕРГНУТОМ МЕГАПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ КРУЧЕНИЕМ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ** 627-636  
*Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Марченкова Е.Б., Пушин А.В.*
- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ УДЛИНЕННОГО СОЛЕНОИДА НА РАСТЯЖЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КУМУЛЯТИВНЫХ СТРУЙ** 637-646  
*Федоров С.В., Бабкин А.В., Маринин В.М.*

#### ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА  $LiNbO_3$**  647-651  
*Яценко А.В., Кострицкий С.М.*
- ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОЛЯ И ОСОБЕННОСТИ ВТОРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ НОМИНАЛЬНО ЧИСТЫХ КРИСТАЛЛОВ НИОБАТА ЛИТИЯ, ВЫРАЩЕННЫХ ИЗ ШИХТЫ, ЛЕГИРОВАННОЙ БОРОМ** 652-659  
*Сидоров Н.В., Теплякова Н.А., Титов Р.А., Палатников М.Н.*
- ВОЛНОВЫЕ ЭФФЕКТЫ КОРРЕЛЯЦИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ДЕФОРМАЦИОННЫХ АКТОВ ПРИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОМ НАГРУЖЕНИИ АЛЮМИНИЯ И ЕГО СПЛАВОВ** 660-664  
*Плотников В.А., Макаров С.В.*
- ВЛИЯНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ НА ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕКОВЫХ МЕМБРАН ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА** 665-670  
*Филиппова Е.О., Корепанов В.И., Пичугин В.Ф.*

#### ТВЕРДОТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕНТГЕНОКОНТРАСТНОСТИ ТОНКОМЕРНЫХ ОБРАЗЦОВ НИКЕЛИДА ТИТАНА С МИКРОННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ НА ОСНОВЕ  $Ti$  И  $Ta$**  671-677  
*Гудимова Е.Ю., Мейснер Л.Л., Мейснер С.Н., Шабалина О.И., Бощенко А.А., Баев А.Е., Винтизенко С.И.*
- ОБРАЗОВАНИЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ СБОЕВ В ИЗДЕЛИЯХ ЭЛЕКТРОНИКИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРОТОНОВ И НЕЙТРОНОВ** 678-685  
*Иванов Н.А., Лобанов О.В., Пашук В.В., Прыгунов М.О., Сизова К.Г.*

#### ФИЗИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

- ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МИНИАТЮРНОЙ ПЛАНАРНОЙ ЗАМЕДЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ НА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПОДЛОЖКЕ ДЛЯ ЛАМПЫ БЕГУЩЕЙ ВОЛНЫ  $W$ -ДИАПАЗОНА** 686-692  
*Торгашов Р.А., Рыскин Н.М., Рожнев А.Г., Стародубов А.В., Сердобинцев А.А., Павлов А.М., Галушка В.В., Бахтеев И.Ш., Молчанов С.Ю.*

## ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА



### **ДЕТЕКТОР ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОНОВ С ЭНЕРГИЕЙ 5-30 КЕВ В УСТАНОВКЕ "ТРОИЦК НЮ-МАСС"**

*Аруев П.Н., Берлёв А.И., Забродский В.В., Задорожный С.В., Николаев А.В.,  
Титов Н.А., Шерстнев Е.В.*

693-698