

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ

Известия высших учебных заведений

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 43

Май

№ 5

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК,

посвященный исследованиям и разработкам импульсных лазеров на плотных газах сотрудников
Института сильноточной электроники СО РАН в течение 30 лет

Под редакцией доктора физ.-мат. наук **В.Ф.ТАРАСЕНКО**

СОДЕРЖАНИЕ

От редактора	3
Бычков Ю.И., Ковальчук Б.М., Кузьмин Г.П., Месяц Г.А., Тарасенко В.Ф. Широкоапертурные CO ₂ -лазеры с накачкой разрядом, контролируемым пучком электронов	5
Ковальчук Б.М., Лосев В.Ф., Месяц Г.А., Тарасенко В.Ф. Мощные широкоапертурные эксиплексные лазеры с накачкой электронным пучком и лазерные системы на их основе	12
Осипов В.В., Орловский В.М.	19
Иванов Н.Г., Лосев В.Ф. Возбуждение электронным пучком широкоапертурных ХеСl-лазеров	29
Орловский В.М., Скакун В.С., Тарасенко В.Ф., Феденев А.В. Лазеры ИК- и видимого диапазона с накачкой электронным пучком	34
Панченко А.Н., Тарасенко В.Ф. Импульсные лазеры с накачкой самостоятельным разрядом	45
Коновалов И.Н. Широкоапертурный электроразрядный ХеСl-лазер	54
Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф. Импульсные лазеры на атомарных переходах инертных газов при накачке самостоятельным поперечным разрядом	60
Иванов Н.Г., Лосев В.Ф., Панченко Ю.Н. Формирование лазерных пучков с минимальной расходимостью в УФ-области спектра	64
Ломаев М.И., Панченко А.Н., Скакун В.С., Соснин Э.А., Тарасенко В.Ф. Мощные источники спонтанного ультрафиолетового излучения	69
Мельченко С.В., Мельченко Е.Д. Лазеры в кардиохирургии: история, проблемы, перспективы	73
Бычков Ю.И., Горчаков С.Л., Ямпольская С.А., Ястремский А.Г. Электрический разряд накачки ХеСl-лазера	76
Абдуллин Э.Н., Баженов Г.П., Горбачев С.И., Ковальчук Б.М., Логинов С.В. Формирование широкоапертурных электронных пучков ускорителями со взрывозмиссионными катодами	87
Щанин П.М., Коваль Н.Н., Толкачев В.С., Гушенец В.И. Электронные ускорители с плазменными эмиттерами	92
Бочков В.Д., Королев Ю.Д., Франк К., Франц О.Б., Шемякин И.А. Псевдоискровые разрядники для схем питания импульсных лазеров	97