

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

- Корнеев Ф. А., Зарецкий Д. Ф. Когерентная генерация высоких гармоник в атомарном кластере под действием лазерного поля умеренной интенсивности..... 5
- Вовченко В. И., Красюк И. К., Пашинин П. П., Семенов А. Ю. Применение лазерного ускорения тонких фольг для изучения механических свойств вещества при больших скоростях деформирования 12
- Большаков В. В., Воробьев А. А., Волков Р. В., Князьков В. А., Савельев А. Б., Еремин Н. В., Пасхалов А. А., Шевелько А. П., Казаков Е. Д., Романовский М. Ю. Получение релятивистской интенсивности с использованием фемтосекундного излучения Ti:Sapphire лазерной системы с пиковой мощностью 0,2 ТВт..... 18
- Романовский О. А. Методика и результаты поиска информативных длин волн зондирования газовых компонент атмосферы 24
- Колесников А. И., Шелопанов А. В., Каплунов И. А., Талызин И. В., Горшков В. Н. Распространение света в кристаллах при наличии рассеяния..... 31
- Ивойлов Н. Г., Бикчантаев М. М., Стребков О. А. Магнитно-стимулированный скачок активности β -распада Co^{57} 36
- Шувалов В. А. Равновесие и устойчивость в изолированной системе двух короткозамкнутых сверхпроводящих контуров 41

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Игнатов А. М., Кунин В. Н., Плешивцев В. С., Рухадзе А. А. О механизме критической рефракции в тороидальном плазменном вихре..... 45
- Депутатова Л. В., Владимиров В. И., Филинов В. С., Фортков В. Е., Будник А. П., Дьяченко П. П., Рыков В. А., Рыков К. В. Самоорганизация пылевых частиц в плазме пучка протонов 46
- Гавриш С. В., Жмаев В. С., Кобзарь А. И., Логинов В. В. Исследование факторов, определяющих модуляционные характеристики разрядных ИК-источников..... 53

ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИОННЫЕ ПУЧКИ

- Коробкин Ю. В., Паперный В. Л., Черных А. А. Формирование энергетического спектра многокомпо-

- нентного ионного пучка, движущегося в дрейфовом промежутке 60
- Галкин А. Л., Клинов В. К., Коробкин В. В., Романовский М. Ю., Ширяев О. Б. Генерация электроном субаттосекундных электромагнитных импульсов при движении в релятивистски интенсивных лазерных полях 65
- Кулиш В. В., Лысенко А. В., Ромбовский М. Ю. Параметрический резонанс пучковых волн в двухскоростном электронном пучке..... 71

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА: ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА И ТЕХНОЛОГИЯ

- Рудневский В. С. Стафеев В. И. Исследование фотодиодов с p-n переходом на основе GaP при температурах до +500 °C 79
- Болтарь К. О., Грачев Р. В., Полунеев В. В. Определение дефектных элементов матричных тепловизионных фотоприемников в процедуре двухточечной коррекции 81

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

- Сёмкин Н. Д., Воронов К. Е., Пляков А. В., Пляков И. В. Регистрация космической пыли искусственного и естественного происхождения..... 86
- Гасилов С. В., Скобелев И. Ю., Пикуз Т. А., Фаенов А. Я. Радиография микро- и нанообъектов в мягком рентгеновском излучении фемтосекундной лазерной плазмы 102
- Гейко П. П., Попов И. С. Возможности дистанционного зондирования токсичных газов с помощью CO_2 -лазера 109
- Матвиенко Г. Г., Поляков С. Н., Ошляков В. К. Ветровой доплеровский низкокогерентный лидар с мультиплицированной временной когерентностью опорной и сигнальной волн 115
- Василяк Л. М., Васильев А. И., Дроздов Л. А., Костюченко С. В., Соколов Д. В., Старцев А. Ю., Кудрявцев Н. Н. Защитное покрытие лампы низкого давления с парами ртути как решающий фактор срока ее службы..... 120

- Правила для авторов 125

- ИНФОРМАЦИЯ..... 127