

## Содержание

**Квон А.З., Бобылев А.В., Гузанов В.В., Харламов С.М., Маркович Д.М.**

Структура течения в трехмерных волнах на вертикально стекающей пленке жидкости . . . . . 3

**Пронин И.А., Якушова Н.Д., Димитров Д.Ц., Крастева Л.К., Папазова К.И., Карманов А.А., Аверин И.А., Георгиева А.Ц. Мошников В.А., Теруков Е.И.**

Новый тип газовых сенсоров на основе термовольтаического эффекта в оксиде цинка, неоднородно легированном примесями переменной валентности 11

**Тригуб М.В., Власов В.В., Торгаев С.Н., Евтушенко Г.С.**

Усилитель яркости на парах бромида меди с увеличенной длительностью импульса . . . . . 17

**Розенталь Р.М., Гинзбург Н.С., Зотова И.В., Сергеев А.С., Тараканов В.П.**

Генерация ультракоротких импульсов субтерагерцевого и терагерцевого диапазонов на основе эффекта циклотронного сверхизлучения . . . . . 24

**Сергеев А.А., Леонов А.А., Каменев Д.Г., Вознесенский С.С. Кульчин Ю.Н.**

Сенсорная система для регистрации малых концентраций сероводорода в водных растворах на основе люминесцентного белкового комплекса в биополимерной матрице . . . . . 32

**Косуля А.В. Вербицкий В.Г.**

Расчет шевронного узла микроэлектронного координатно-чувствительного детектора с двумя микроканальными пластинами . . . . . 40

**Гинзбург Н.С., Абубакиров Э.Б., Вилков М.Н., Зотова И.В., Сергеев А.С.**

Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке связанных ламп бегущей волны, работающих в режимах усиления и нелинейного компферновского подавления . . . . . 47

**Глазов А.Л., Ильина А.Д., Сухарев А.А., Васютинский О.С.**

Исследование скорости релаксации фотовозбужденных молекул индола интерферометрическим методом pump and probe с пикосекундным разрешением . . . . . 56

**Лебедев С.П., Елисеев И.А., Давыдов В.Ю., Смирнов А.Н., Левицкий В.С., Мынбаева М.Г., Кулагина М.М., Hähnlein B., Pezoldt J., Лебедев А.А.**

Транспортные свойства пленок графена, выращенных методом термодеструкции поверхности SiC (0001) в среде аргона . . . . . 64

**Курбанисмаилов В.С., Омаров О.А., Рагимханов Г.Б., Терешонок Д.В.**

Особенности формирования и развития ионизационных фронтов в предварительно ионизированной газовой среде . . . . . 73

**Минаков А.В., Шебелева А.А., Ягодницына А.А., Ковалев А.В., Бильский А.В.**

Расчетно-экспериментальное исследование снарядного режима течения смеси касторового и парафинового масел в микроканале Т-типа . . . . . 82

**Ильин А.А., Голик С.С., Бабий М.Ю., Бирюкова Ю.С., Лисица В.В., Буров Д.В., Кульчин Ю.Н.**

Спектрально-временные характеристики излучения BaI в фемтосекундном лазерном пробое на поверхности водных растворов . . . . . 90

**Никитина Е.В., Лазаренко А.А., Пирогов Е.В., Соболев М.С., Березовская Т.Н.**

Влияние конструкции метаморфного буферного слоя на сохраняемость параметров метаморфного транзистора InGaAs/GaAs с высокой подвижностью электронов . . . . . 97

**Бурдин Д.А., Фетисов Ю.К., Чашин Д.В., Экономов Н.А.**

Нелинейное преобразование магнитного шума в магнитоэлектрической структуре . . . . . 103