

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
С.Г.Раутиан. Вступительное слово.....	5
1. ЛАЗЕРНЫЕ МЕТОДЫ В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ. ПОИСКИ НЕ- СОХРАНЕНИЯ ЧЕТНОСТИ В АТОМАХ	
И.М.Барков, М.С.Золотарев. Несохранение четности в атомах висмута.....	10
Ю.В.Богданов, Г.И.Бирич, И.И.Собельман, В.Н.Сорокин, И.И.Струк. Исследования оптической активности атомар- ного висмута.....	17
P.E.G.Baird, R.G.Hunt, L.R.Pendrill, P.G.H.Sandars, D.R.Selby, D.N.Stacey, J.D.Taylor, K.M.J.Tregidgo. Parity non-conservation in atomic bismuth.....	22
E.N.Fortson. Measurement of parity non-conserving optical rotation in atomic bismuth vapor at 8757 Å.....	29
И.Б.Хриплович. Несохранение четности в атомах.....	36
C.P.Botham, A-M.Martensson, P.G.H.Sandars. Parity non-conserving equations of motion method.....	37
В.Л.Дербов, М.А.Ковнер, С.К.Потапов. Резонансные поляризационные эффекты, сопутствующие возможному вращению плоскости поляризации, обусловленному несо- хранением четности.....	47
А.А.Мокеев. Преобразование спектра электромагнитного излучения в результате неупругого рассеяния фотонов на фотонах.....	51
И.М.Белоусова, Л.Ф.Витушкин, Е.Г.Головня, И.П.Иванов, М.И.Ивановская. Лазерные интерферометры как детекто- ры гравитационного излучения.....	55
Б.С.Могильницкий, Ю.Д.Коломников, Э.Г.Сапрыкин. Лазер видимого диапазона для фундаментальных физических экспериментов.....	59

II. НОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ И МЕТОДЫ НЕЛИНЕЙНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

H. Welling. New results on colour center lasers....	64
А.М.Бонч-Бруевич, А.А.Мак, С.Г.Пржибельский, Н.А.Чигирь. Двухквантовое возбуждение резонансной системы коррелированным шумом.....	65
Ю.И.Геллер, А.К.Попов. Нелинейные резонансы в спектральных континуумах.....	74
А.В.Чаплик. Оптические эффекты в квазидвумерных системах.....	87
С.Н.Багаев. Прогресс в получении сверхузких резонансов и их применения.....	88
В.Е.Зуев, В.П.Лопасов, Ю.С.Макушкин, В.И.Сердюков, Л.Н.Синица, А.М.Солодов, О.Н.Улеников, Ю.Л.Гусев, С.И.Маренников. Внутрирезонаторная лазерная спектроскопия в области 1 мкм.....	89
M. Englert, J. Kowalski, F. Mayer, R. Neumann, S. Noehte, R. Schwarzwald, H. Suhr, K. Winkler, G. zu Putlitz. Laser-microwave methods for precise fine and hyper-fine structure measurements in Li^+	97
А.К.Попов, В.М.Шалаев. Бездоплеровские переходы в сильных оптических полях за счет компенсации доплеровского уширения световыми сдвигами.....	108
S. S. Dimov, D. I. Metchkov, L. I. Pavlov, K. V. Stamenov. Evidence for induced resonance in continuum at optical frequency mixing in sodium.....	113
А.М.Бадалян, В.И.Ковалевский, С.Г.Раутиан, Э.Г.Сапрыкин, Г.И.Смирнов, В.А.Сорокин, А.М.Шалагин. Снятие пролетного уширения нелинейных резонансов в интенсивных лазерных полях.....	119
А.М.Бадалян, К.И.Гуськов, В.И.Ковалевский, С.Г.Раутиан, Э.Г.Сапрыкин, Г.И.Смирнов. Экспериментальное наблюдение сверхузких зеемановских структур в метане.....	123
Е.В.Бакланов, Е.А.Титов, В.А.Улыбин. Резонанс двухфотонного поглощения газа ионов в магнитном поле.....	126

	Стр.
С.Г.Раутиан, В.П.Сафонов, Г.И.Смирнов, Б.М.Черноброд. Поляризациянные явления в кооперативном рассеянии.....	130
М.Е.Мовсесян, Т.О.Овакимян. ВЭКР и ВРИ в парах калия при наличии столкновительной релаксации.....	134
М.Е.Мовсесян. О наведении магнитного момента в парах металлов с помощью нерезонансного возбуждающего из- лучения.....	138
М.Е.Мовсесян, Р.Х.Драмлян, Р.Е.Мовсесян, А.М.Давтян. Исследование эффекта наведения магнитного момента в парах калия под действием лазерного излучения.....	142
Р.Н.Гюзальян, С.О.Салонджян, Д.Г.Саркисян, М.Л.Тер-Ми- каелян. Взаимодействие ультракоротких импульсов света с парами атомов бария.....	146
Е.Д.Трифонов, А.С.Трошин, Н.И.Шамров. Резонансное комбинационное рассеяние света в условиях сохранения фазовой памяти атомной системы.....	149
М. Kuś, M. Lewenstein. The influence of a non-lorent- zian lineshape on an ionization by the chaotic field	153
K. Wódkiewicz. Laser linewidth effects in photon anti- bunching.....	156
Г.Г.Адонц, Э.Г.Канецян. Нелинейная лазерная спектроскопия квадрупольных переходов.....	161
Г.В.Кривошеков, М.Ф.Ступак, И.Г.Кобяков. Генерационная спектроскопия взаимовлияния ВРМБ и ВТР и возможные механизмы аномального уширения спектра рассеянного излучения.....	165
Liu Songhao, Yu Bingkun, Wang Fuqui, Liu Min, Chen Yisheng, Zhou Fuxin. High order CARS and CSRS spectra	169
W. Dietel, E. Döpel, D. Kühlke. Passive mode-locking of an Ar ⁺ -laser with rodamine 6G as saturable absorber and double mode-locking of the pump and dye laser system.....	174
D. Kühlke, S. Schröter. Intensity oscillation in a single-frequency CW day ring laser due to back-ref- lections.....	180

К.А.Насыров. Неустойчивость поляризации излучения при усилении в двухпроходном усилителе.....	185
А.П.Войтович, В.Г.Дубовец, А.Я.Смирнов, В.В.Машко, Л.П.Рунец. Фазово-поляризационные методы лазерной абсорбционной спектроскопии.....	188
В.М.Арутюнян, И.Г.Арутюнян, С.П.Ишханян, А.Ж.Мурадян, Т.А.Папазян, С.М.Саркисян. Применение поляриметрического метода в нелинейной лазерной спектроскопии.....	192
W.Gavlik. Polarization spectroscopy beyond the natural width.....	195
В.Е.Зуев, В.П.Лопасов, Ю.Н.Пономарев, Б.А.Тихомиров. Нелинейная оптико-акустическая спектроскопия молекулярных газов.....	198
M.Tacke. FIR laser spectroscopy of surface (Fano-) waves for the determination of the optical constants of solid state samples.....	202
Д.Н.Кльшко, А.А.Малыгин, А.Н.Пенин. Метод абсолютной калибровки чувствительности фотоприемников.....	206
И.Л.Любчанский, Ю.В.Мелихов, Л.Н.Овандер. Возбуждение колебаний цилиндрических магнитных доменов би-гармонической оптической накачкой.....	210
С.Е.Борисов, И.Л.Любчанский, Л.Н.Овандер. Гиперкомбинационное рассеяние света на спиновых волнах в магнетиках.....	214
В.Н.Денисов, Б.Н.Маврин, В.Б.Подобедов, Х.Е.Стерин. Гиперкомбинационное рассеяние на фонах и поляритонах в кристаллах.....	218
С.Б.Паперный, В.Ф.Петров, В.Р.Старцев. Формирование квазисолитонных импульсов при ВРМБ в газах.....	222
В.И.Крыжановский, А.А.Мак, В.А.Серебряков, В.Е.Яшин. Динамическая компенсация самовоздействия лазерного излучения с использованием метода обращения волнового фронта.....	226
Е.Л.Бубис, М.А.Новиков. Динамический метод измерения оптической анизотропии и возможности его применения для исследования новых оптических эффектов.....	230

	Стр.
В.П.Новиков, М.А.Новиков. Оптико-акустический метод измерения малого кругового дихроизма.....	234
Т.Я.Карагодова, А.И.Карагодов. Расчет смещения линии ВКР в постоянном магнитном поле для трехуровневого атома.....	238
А.М.Бонч-Бруевич, Т.А.Вартанян, В.В.Хромов. Обнаружение метастабильных состояний молекул и сдвиг термодинамического равновесия в парах щелочных металлов при резонансном оптическом возбуждении.....	244
С.К.Потапов. Вынужденное рассеяние и эффект оптического магнитного выпрямления в газах.....	248
В.П.Тычинский. Субгерцовое крыло в спектре оптического рассеяния.....	252