

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКБИБЛИОГРАФИЯ

53(016)

**НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ, ИЗДАННЫЕ В СССР\*)**

**Общие вопросы физики** (книги по философским и методологическим вопросам физики, истории физики и астрономии, персоналии, научно-популярные книги, учебные пособия для вузов по общему курсу физики, книги со смешанной тематикой, организация научных исследований):

Амнуэль П. Р. **Сверхновые**.— М.: Знание, 1981.—62 с.— (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия». № 1).— 11 к.— Библиогр.: 6 назв.

Андроникашвили Э. **Воспоминания о жидком гелии**.— Тбилиси: Ганатлеба, 1980.— 328 с.— 1 р. 90 к.

Астахов А. В., Широков Ю. М. **Курс физики. В 3-х т. Т. 2: Электромагнитное поле**.— М.: Наука, 1980.— 359 с.— 1 р.— Учебное пособие для вузов.

♦ **Атом неисчерпаем: Альбом** / Авт.-сост. В. Ф. Калинин.— Изд. 2-е, перераб. и доп.— М.: Атомиздат, 1981.— 200 с.— 5 р. 90 к.

Белый Ю. А. **Электронные микрокалькуляторы и техника вычислений**.— М.: Знание, 1981.— 64 с.— (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Математика, кибернетика». № 2).— 11 к.

♦ **Библиография трудов сотрудников учреждений Академии наук БССР: 1977** / Сост. З. Г. Рачек и др.— Минск: ФБ АН БССР, 1980.— 607 с.— 1 р. 55 к.\*

♦ Семен Яковлевич Брауде. **Вступит. статья А. В. Мень: Указат. лит-ры.** / Сост. Ю. М. Брук, И. Н. Жук.— Киев: Наукова думка, 1981.— 43 с.— (Библиография ученых Укр. ССР).— 10 к.

Бурдаков В. П., Данилов Ю. И. **Ракеты будущего**.— М.: Атомиздат, 1980.— 158 с.— 30 к.

Бреус Т. К. **Околопланетная плазма и магнитное поле Венеры и Марса**.— М.: Знание, 1981.— 64 с.— (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия». № 3).— 11 к.

♦ Сергей Иванович Вавилов: **Очерки и воспоминания** / Предисл. и вступит. статья И. М. Франка.— Изд. 2-е, доп.— М.: Наука, 1981.— 351 с.— 2 р. 20 к.

♦ Сергей Иванович Вавилов: **Сб. статей** / Сост. В. А. Фабрикант.— М.: Знание, 1981.— 64 с.— (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физика». № 2).— 11 к.

Вильковский Э. Я. **Загадки квазаров**.— Алма-Ата, 1980.— 128 с.— 15 к.

Гершензон Е. М., Малов Н. Н. **Курс общей физики. Электричество и магнетизм**.— М.: Просвещение, 1980.— 223 с.— 75 к.— Учебное пособие для физико-математических факультетов педагогических институтов.

Глэкин Г. В. Николай Николаевич Андреев: 1880—1970 / Отв. ред. Л. М. Вреховских.— М.: Наука, 1980.— 88 с.— 30 к.— Библиогр.: с. 84—86.

Гордон Дж. **Конструкции, или почему не ломаются вещи** / Пер. с англ. под ред. С. Г. Милейко.— М.: Мир, 1980.— 390 с.— (В мире науки и техники).— 1 р. 20 к.

Горский Ф. К., Сакевич Н. М. **Физический практикум с элементами электроники. Для мед. институтов**.— Изд. 3-е, перераб. и доп.— Минск: Высшая школа, 1980.— 272 с.— 70 к.

\*) Книги и брошюры, изданные тиражом менее 1 тыс. экз., отмечены знаком \* в конце их библиографических описаний. Практически во всех изданиях по физике имеются иллюстрации, поэтому наличие их в книгах здесь не указывается.

**Грабовский Р. И.** Курс физики (для сельскохозяйственных институтов). — Изд. 5-е, перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1980. — 607 с. — 1 р. 50 к. — Учебное пособие для студентов сельскохозяйственных специальностей вузов.

**Григорьев А. А., Кондратьев К. Я.** Пылевые бури на Земле и Марсе. — М.: Знание, 1980. — 63 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия». № 2). — 11 к. — Библиогр.: 4 назв.

**Гуло Д. Д., Осинковский А. Н.** Дмитрий Сергеевич Рождественский: 1876—1940. — М.: Наука, 1980. — 283 с. — (Научно-биограф. серия). — 1 р.

**Гуриков В. А.** Возникновение и развитие оптико-электронного приборостроения. — М.: Наука, 1981. — 191 с. — 1 р. 10 к. — Библиогр.: 286 назв.

**Данин Д.** Вероятностный мир. — М.: Знание, 1981. — 208 с. — (Жизнь замечательных идей). — 75 к. — Библиогр.: 9 назв.

**Дорфман В. Ф.** Твердотельные интегральные структуры и их синтез. — М.: Знание, 1981. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Радиоэлектроника и связь». № 1). — 11 к. — Библиогр.: 22 назв.

**Ефремов Ю. Н.** Звездные скопления. — М.: Знание, 1980. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия». № 10). — 11 к.

**Жарких Ю. С.** Электрофизические характеристики неоднородных МДП-структур. — Киев: Знание. УССР, 1980. — 26 с. — (Радиоэлектроника и вычислительная техника). — 5 к. — Библиогр.: 21 назв.\*

**Жербин Е. А.** Мирные профессии нейтронов. — М.: Знание, 1980. — 96 с. — (Нар. ун-т. Естественнонауч. фак.). — 25 к.

◆ Замечательные ученые / Под ред. С. П. Капицы. — М.: Наука, 1980. — 192 с. — (Б-чка «Квант». Вып. 9). — 35 к.

**Зигель Ф. Ю.** Сокровища звездного неба: Путеводитель по созвездиям и Луне. — Изд. 4-е, испр. и доп. — М.: Наука, 1980. — 311 с. — 75 к.

**Игумнов Д. В., Костюнина Г. П.** Приборы функциональной полупроводниковой микроэлектроники. — М.: Знание, 1981. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Радиоэлектроника и связь». № 2). — 11 к. — Библиогр.: 13 назв.

◆ Издания Университета дружбы народов. 1961—1979 г.: Библиогр. указатель. [Вып. 2]: Математика. Физика. Химия / Сост. Р. С. Айрапетян и др. — М.: УДН, 1980. — 150 с. — 55 к.\*

◆ Исследования по оптике, химической и ядерной физике: Науч.-темат. сб. / Пред. редкол. В. П. Степанчук. — Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1980. — 160 с. — 90 к.\*

◆ История естествознания: Литература, опубликованная в СССР. 1967—1970: Библиогр. указ. / Отв. ред. А. Т. Григорьян. Сост. Л. В. Каминер, О. А. Лежнева, Л. Я. Павлова и др. Ин-т истории естествознания и техники. Ин-т науч. информации по обществ. наукам: — М.: Наука, 1981. — 768 с. — 4 р. 50 к.

**Камке Д., Кремер К.** Физические основы единиц измерения / Пер. с нем. Под ред. А. Н. Матвеева. — М.: Мир, 1980. — 208 с. — 80 к. — Библиогр.: 9 назв.

**Карпенко Ю. А.** Названия звездного неба. — М.: Наука, 1981. — 194 с. — 65 к.

**Кедров Ф.** Эрнест Резерфорд: Рождение ядерной физики. — М.: Знание, 1980. — 128 с. — (Творцы науки и техники). — 25 к. — Библиогр.: 55 назв.

**Коваль Ю. Н.** Эффект памяти формы в сплавах на основе железа. — Киев: Знание. УССР, 1980. — 24 с. — (Металлургия). — 5 к. — Библиогр.: 44 назв.\*

**Кринов Е. Л.** Железный дождь. — М.: Наука, 1981. — 191 с. — 30 к.

**Кузнецов Б. Г.** Эйнштейн: Жизнь, смерть, бессмертие. — Изд. 5-е, перераб. и доп. — М.: Наука, 1980. — 680 с. — 2 р. 70 к. — Библиогр.: с. 655—674.

◆ Лабораторный практикум по физике / Под ред. А. С. Ахматова. — М.: Высшая школа, 1980. — 360 с. — 95 к. — Библиогр.: 35 назв. — Учебное пособие для вузов.

**Лёвшин Л. В., Тимофеев Ю. П.** Вадим Леонидович Лёвшин: 1896—1969. — М.: Наука, 1981. — 159 с. — (Научно-биограф. серия). — 55 к. — Основные науч. труды: с. 144—155. Библиогр.: с. 156—158.

◆ Ленинское философское наследие и современная физика / Редкол.: М. А. Марков и др. Сост. и отв. ред. К. Х. Делокаров. — М.: Наука, 1981. — 573 с. — 3 р.

**Лободюк В. А.** Эффект памяти формы и тонкая структура мартенсита. — Киев: Знание. УССР, 1980. — 26 с. — (Металлургия). — 5 к. — Библиогр.: 75 назв.\*

**Мартынов В. В., Хандрос Л. Г.** Структурные изменения, обуславливающие сверхупругость и память формы в сплавах

вах Си — Al — Ni. — Киев: Знание. УССР, 1980. — 27 с. — (Металлургия). — 5 к. — Библиогр.: 21 назв.\*

◆ Методологические проблемы физики: Сб. статей. — М.: Знание, 1981. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физика». № 1). — 11 к.

◆ Опыты в домашней лаборатории / Отв. ред. И. К. Кикоин. — М.: Наука, 1980. — 143 с. — (Б-чка «Квант». Вып. 4). — 25 к.

◆ Основы физики для кораблестроителей: Конспект лекций. Ч. 3 / Л. Д. Райгородский. — Л.: ЛКИ, 1979. — 70 с. — 22 к.

Погребысская Е. И. Оптика Ньютона. — М.: Наука, 1981. — 135 с. — (История науки и техники). — 45 к.

Покровский Г. И. Взрыв. — Изд. 4-е, перераб. и доп. — М.: Недра, 1980. — 201 с. — 40 к. — Библиогр.: с. 185—186.

◆ Профессор Эльза Карловна Краулиня: Персон. библиогр. указ. / Сост. Д. Паукшена. Вступит. статья М. Л. Янсона. — Рига: Латв. ГУ, 1980. — 63 с. — (Ученые Латв. гос. ун-та им. П. Стучки). — 12 к.\*

Рыдник В. И. Увидеть невидимое. — М.: Энергоиздат, 1981. — 183 с. — 30 к.

Саттаров М. Г., Шаповалова Т. Г. Учебное пособие по физике для студентов-заочников. Ч. 1 (Механика, молекулярная физика, термодинамика) / Отв. ред. Ф. Н. Мухтасимов. — Ташкент: Политехн. ин-т, 1979. — 69 с. — 40 к. — Библиогр.: 3 назв.\*

◆ Сборник задач по общему курсу физики: Атомная физика. Физика ядра и элементарных частиц / Под ред. Д. В. Сивухина. — Изд. 4-е, перераб. и доп. — М.: Наука, 1981. — 223 с. — 45 к. — Для студентов физических специальностей вузов.

◆ Василий Николаевич Свечников. Вступит. статья В. Н. Гриднева. Указатель печатных работ составила М. Н. Верещак. — Киев: Наукова думка, 1981. — 34 с. — (Библиография ученых Укр. ССР) — 10 к.

Силиньш Э. А., Тауре Л. Ф. Органические полупроводники. — М.: Знание. 1980. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физика». № 12). — 11 к.

Сосина Н. В., Филонович С. Р. Сборник материалов для проведения УИРС по общей физике / Под ред. Е. М. Гершензона. — М.: МГПИ, 1980. — 191 с. — 1 р. — Библиогр.: 21 назв.\*

Струминский В. В. Механика и технический прогресс: Сб. статей. — М.: Наука, 1980. — 88 с. — 60 к.

Сузюмов А. Е. Земной магнетизм и тектоника дна океана. — М.: Знание, 1981. — 48 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Науки о Земле». № 1). — 12 к.

◆ Узоры симметрии / Под ред. М. Сенешаль, Д. Флека. Пер. с англ.; под ред. Н. В. Белова, Н. Н. Шефталя. — М.: Мир, 1980. — 271 с. — 75 к.

Уиньон М. Знакомство с голографией / Пер. с англ. Под ред. А. И. Ларкина. — М.: Мир, 1980. — 191 с. — (В мире науки и техники, № 84). — 55 к.

Федоров А. С. Творцы науки о металле: Очерки о творчестве отечественных ученых-металлургов и металлургов. — Изд. 2-е, доп. — М.: Наука, 1980. — 216 с. — (История науки и техники). — 85 к.

◆ Философия, естествознание, современность: Итоги и перспективы исследований. 1970—1980 гг. / Под общ. ред. И. Т. Фролова, Л. И. Грекова. — М.: Мысль, 1981. — 351 с. — 1 р. 70 к.

Хунд Ф. История квантовой теории / Пер. с нем. Под общ. ред. М. А. Ельяшевича. — Киев: Наукова думка, 1980. — 244 с. — 2 р. 50 к. — Библиогр.: с. 225—234.

Чурюмов К. И. Кометы и их наблюдение. — М.: Наука, 1980. — 160 с. — (Б-чка любителя астрономии). — 25 к. — Библиогр.: 26 назв.

Шафрановский И. И. История кристаллографии: XIX век. — Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980. — 324 с. — 2 р. 50 к.

◆ VI Республиканская конференция молодых ученых по физике: Теоретическая и ядерная физика, физическая оптика, спектроскопия и люминесценция, физика полупроводников. 7—9 июля 1980 г. Ч. 2. — Минск: ИФ АН БССР, 1980. — 157 с. — 50 к.\*

◆ Юпитер глазами «Вояджера»: Сб. статей / Сост. В. И. Доставалова. — М.: Знание, 1981. — 64 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Физика». № 3). — 11 к.

□

Теоретическая физика (в том числе магнитогидродинамика, математическая физика), книги о математическом аппарате теоретической физики (книги по теории элементарных частиц и атомного ядра, теории твердого

тела, конденсированной среды, общей теории относительности см. в следующих разделах):

Блохинцев Д. И. Квантовая механика: Лекции по избранным вопросам.— М.: Атомиздат, 1981.— 96 с.— 15 к.— Библиогр.: 22 назв.— Учебное пособие для студентов физических специальностей университетов.

Коксетер Г. С. М., Мозер У. О. Дж. Порождающие элементы и определяющие соотношения дискретных групп / Пер. с англ. Под ред. Ю. И. Мерзлякова.— М.: Наука, 1980.— 240 с.— 1 р. 20 к.

◆ Математическая физика: Респ. межвед. сб. / Отв. ред. Ю. А. Митропольский.— Киев: Наукова думка, 1979.— Вып. 25. 120 с., 1 р. 40 к. Вып. 26. 130 с., 1 р. 50 к. Вып. 27. 123 с., 1 р. 50 к.

◆ Нелинейные волны: Распространение и взаимодействие / Отв. ред. А. В. Гапонов-Грехов.— М.: Наука, 1981.— 239 с.— 2 р. 10 к.

Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения / Пер. с англ.— М.: Мир, 1980.— 607 с.— 3 р. 50 к.— Библиогр.: с. 581—588.

Рольфс К. Лекции по теории волн плотности / Пер. с англ. Э. А. Дибая.— М.: Мир, 1980.— 205 с.— 1 р. 60 к.

Синай Я. Г. Теория фазовых переходов: Строгие результаты.— М.: Наука, 1980.— 207 с.— 1 р. 30 к.— Библиогр.: 117 назв.

◆ Случайные процессы в задачах математической физики: Сб. науч. трудов.— Киев, ИМ АН УССР, 1979.— 147 с.— 70 к.\*

Смышляева Л. Г. Преобразования Лапласа функций многих переменных.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.— 142 с.— 1 р.

◆ Современная теория капиллярности: К 100-летию теории капиллярности Гиббса / Под ред. А. И. Русанова, Ф. Ч. Гудрича.— Л.: Химия. Ленингр. отд-ние, 1980.— 343 с.— 3 р. 20 к.

Терлецкий Я. П., Рыбаков Ю. П. Электродинамика.— М.: Высшая школа, 1980.— 335 с.— 95 к.— Учебное пособие для студентов физических специальностей университетов.

◆ Численный анализ на ФОРТРАНе: Стандартные программы решения задач волновой физики / Под ред. В. А. Морозова, Я. М. Жилейкина.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.— 45 с.— 7 к.\*



Физика элементарных частиц, ядерная физика (эксперимент и теория), космические лучи, нейтринная физика, новые атомы, ЯМР. Физика ядерных реакторов (книги об ускорителях, приборах и методах измерений см. в последнем разделе):

Гонч П. М., Залобовский П. И. Ядерная спектроскопия.— Харьков: Вища школа, 1980.— 384 с.— 1 р. 20 к.— Библиогр.: с. 379—381.— Учебное пособие для студентов физических специальностей университетов.

Диденко Л. А., Музин В. С., Сарычева Л. И. Асимметрия адронных взаимодействий.— М.: Наука, 1981.— 133 с.— 1 р. 30 к.

◆ Европейский симпозиум по космическим лучам. 15—19 сентября 1980 г.: Программа и тезисы.— Л.: ФТИ АН СССР, 1980.— 128 с.— 50 к.\*

◆ Космические лучи сверхвысоких энергий: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Т. А. Егоров.— Якутск: Якут. филиал СО АН СССР, 1979.— 158 с.— 91 к.\*

Марчук Г. И., Лебедев В. И. Численные методы в теории переноса нейтронов.— Изд. 2-е, перераб. и доп.— М.: Атомиздат, 1981.— 454 с.— 4 р. 80 к.

◆ Международный семинар по проблемам физики высоких энергий и квантовой теории поля. Июль 1979 г.— Протвино, 1979.— 651 с.— 3 р. 26 к.\*

◆ Международный симпозиум по проблеме нескольких тел в ядерной физике. Дубна, 5—8 июня 1979 г.— Дубна, ОИЯИ, 1980.— 340 с.— 3 р.\*

◆ Нейтронно-физические исследования / Гл. ред. Н. Г. Басов.— М.: Наука, 1980.— 98 с.— (Тр. ФИАН СССР. Т. 127).— 1 р. 40 к.

◆ Распределение заряженных частиц в околоземном пространстве / Гл. ред. Н. Г. Басов.— М.: Наука, 1980.— 78 с. (Тр. ФИАН СССР. Т. 122).— 1 р. 10 к.

◆ Спектроскопия многозарядных ионов.— М.: Отделение общей физики и астрономии АН СССР.— 1980.— 272 с.— 1 р.\*

◆ Физика атомного ядра: Материалы XV зимней школы ЛИЯФ.— Л.: ЛИЯФ АН СССР, 1980.— 235 с.— 1 р. 36 к.\*

□

**Физика плазмы** (в том числе плазмохимия, физика газового разряда). Проблема управляемого термоядерного синтеза:

Веденов А. А. Задачник по физике плазмы.— М.: Атомиздат, 1981.— 159 с.— 1 р. 20 к.— Библиогр. в конце глав.

Имшенник В. С., Морозов Ю. И. Радиационная релятивистская газодинамика высокотемпературных явлений.— М.: Атомиздат, 1981.— Библиогр.: 49 назв.

◆ Спектроскопия газоразрядной плазмы: Сб. статей. Вып. 2 / Отв. ред. Н. П. Пенкин.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980.— 216 с.— 1 р. 60 к.\*

□

**Физика атомов и молекул. Оптика** (в том числе нелинейная оптика, оптическая голография, взаимодействие света с веществом), спектроскопия (в том числе — высокого разрешения, лазерная спектроскопия), люминесценция. Физические вопросы фотографии. ЭПР:

◆ Адаптивная оптика: Сб. статей / Пер. с англ. под ред. Э. А. Витриченко.— М.: Мир, 1980.— 456 с.— 3 р. 40 к.

Блюменфельд Л. А., Кукушкин А. К. Курс квантовой химии и строение молекул.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.— 136 с.— 35 к.

Борисова Н. П., Методы квантовой химии в молекулярной спектроскопии: Учебное пособие.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.— 286 с.— 55 к.— Библиогр.: 89 назв.

Ильичева Е. Н., Кудеяров Ю. А., Матвеев А. Н. Методика решения задач оптики.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981.— 232 с.— 90 к.

◆ Теория оптических систем / Б. Н. Бегунов, Н. П. Заказнов, С. И. Кирюшин, В. И. Кузичев.— М.: Машиностроение, 1981.— 431 с.— 1 р. 20 к.— Учебник для оптических специальностей вузов.

◆ Тепловые приемники излучения: Всесоюзный семинар по тепловым приемникам излучения. Москва, 26—28 февраля 1980 г.— Л.: ГОИ, 1980.— 204 с.— 1 р. 06 к.\*

◆ Успехи фотоники: Межвуз. сб. Вып. 7 / Под ред. М. Е. Акопяна.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980.— 224 с.— 1 р. 80 к.\*

Франсон М. Оптика спектров / Пер. с франц. Под ред. Ю. И. Островского.— М.: Мир, 1980.— 171 с.— 1 р. 40 к.

□

**Физика твердого тела, конденсированной среды, газов** (кристаллофизика, теория твердого тела и конденсированного состояния; оптические и электрические свойства, радиационная физика твердых тел; физика полупроводников; физика поверхности твердого тела; физика магнитных явлений; физика низких температур, сверхпроводимость, сверхтекучесть, жидкий гелий; физика металлов; поверхностные явления; электролиты; физика жидкостей, макромолекул, полимеров; физика пластичности и прочности, физика высоких давлений, физические основы материаловедения):

Абдуллаев Г. В., Джафаров Т. Д. Атомная диффузия в полупроводниковых структурах.— М.: Атомиздат, 1980.— 280 с.— 2 р. 50 к.

◆ Вопросы физики твердого тела и теории относительности: Тем. сб. науч. трудов / Отв. ред. Э. А. Айтекеева.— Алма-Ата, 1980.— 112 с.— 70 к.\*

◆ Всесоюзный симпозиум по электронным процессам на поверхности полупроводников и границ раздела полупроводник—диэлектрик.— Новосибирск: ИФП СО АН СССР, 1980.— Ч. 1. 155 с., 2 р. Ч. 2. 301 с., 2 р.\*

◆ Высокие давления и свойства материалов / Отв. ред. И. Н. Францевич.— Киев: Ин-т проблем материаловедения АН УССР, 1979.— 218 с.— 55 к.\*

Глазов В. М., Айвазов А. А. Энтропия плавления металлов и полупроводников.— М.: Металлургия, 1980.— 172 с.— 1 р. 70 к.

Горбачев В. В. Полупроводниковые соединения  $A^IVB^VI$ .— М.: Металлургия, 1980.— 312 с.— 1 р. 50 к.

◆ Диэлектрики и полупроводники: Респ. межвед. сб. / Отв. ред. Ю. М. Калниболотский.— Киев: Вища школа.— Вып. 16, 1979. 104 с., 1 р. вып. 17. 1980. 81 с., 1 р. 10 к.

◆ Ионная имплантация в полупроводники и другие материалы: Сб. статей / Пер. с англ. под ред. В. С. Вавилова.— М.: Мир, 1980.— 330 с.— (Новости физики твердого тела. Вып. 10).— 2 р. 80 к.

Калашников Н. П. Когерентные взаимодействия заряженных частиц в монокристаллах.— М.: Атомиздат, 1981.— 223 с.— 2 р. 60 к.— Библиогр.: 230 назв.

Капустина О. А. Акустооптические свойства жидких кристаллов и их применение.— Л.: ЦНИИ «Румб», 1979.— 196 с.— 93 к.\*

Кондратьев А. С., Кумма А. Е. Электронная жидкость нормальных металлов.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980.— 199 с.— 1 р. 80 к.

Кумахов М. А., Ширмер Г. Атомные столкновения в кристаллах.— М.: Атомиздат, 1980.— 192 с.— 1 р. 80 к.

Лайнс М., Гласс А. Сегнетоэлектрики и родственные им материалы / Пер. с англ. Под ред. В. В. Леманова, Г. А. Смоленского.— М.: Мир, 1981.— 736 с.— 7 р. 70 к.

◆ Магнетизм аморфных систем: Сб. статей / Под ред. Р. Леви, Р. Хасегава. Пер. с англ. Под ред. Н. Н. Сироты.— М.: Металлургия, 1981.— 448 с.— 4 р. 10 к.

◆ Модуляционная спектроскопия полупроводников и диэлектриков: Материалы 3-го Республ. colloquiuma. Сухуми, 18—24 октября, 1979 г.— Тбилиси: Мецниереба, 1980.— 205 с.— 1 р. 15 к.\*

Москаленко С. А., Хаджи П. И., Ротару А. Х. Солитоны и нутация в экситонной области спектра.— Кишинев: Штиинца, 1980.— 195 с.— 1 р. 90 к.\*

Ниженко В. И., Флока Л. И. Поверхностное натяжение жидких металлов и сплавов (одно- и двухкомпонентные системы): Справочник.— М.: Металлургия, 1981.— 208 с.— 70 к.— Библиогр.: 425 назв.

Палистрант М. Е., Трифан А. Т. Теория примесных сверхпроводников под давлением / Отв. ред. В. А. Москаленко.— Кишинев: Штиинца, 1980.— 126 с.— 1 р. 40 к.\*

◆ Полупроводниковые преобразователи / Под ред. Ю. Пожелы.— Вильнюс: Моклас, 1980.— 175 с.— 1 р. 90 к.\*

◆ Применение электронной спектроскопии для анализа поверхности / Под ред. Х. Ибаха, Пер. с англ. Под ред. К. К. Шварца.— Рига: Зинатне, 1980.— 315 с.— (Проблемы соврем. физики).— 1 р. 90 к.— Библиогр. в конце глав.

◆ Процессы переноса в газах: Учебное пособие по курсу «Молекулярно-кинетические методы теории теплофизических свойств веществ» / Ред. О. А. Сенкевич.— М.: МЭИ, 1980.— 104 с.— 20 к.— Библиогр.: 21 назв.\*

◆ Соповещание по теории полупроводников, 10-е (Новосибирск, 30 сентября — 2 октября 1980 г.): Тезисы докладов. Ч. 1.— Новосибирск: ИФП СО АН СССР, 1980.— 198 с.— 60 к.\*

◆ Спектроскопические методы исследования твердофазных соединений: Сб. статей / Отв. ред. В. Г. Бамбуров, Р. Н. Плетнев.— Свердловск: УНЦ АН СССР, 1980.— 98 с.— 65 к.\*

Сунцов П. В., Милославский А. Г. Точечные дефекты и качество полупроводниковых соединений.— Киев; Донецк: Вища школа, 1980.— 120 с.— Библиогр.: 97 назв.— 90 к.

Тарасов В. В. Проблемы физики стекла.— Изд. 2-е, перераб. и доп. / Под ред. Г. М. Бартенева.— М.: Стройиздат, 1979.— 255 с.— 2 р.

◆ Теплофизические свойства твердых тел / Отв. ред. Х. И. Амрханова.— Махачкала: Ин-т физики, 1979.— 114 с.— 41 к.

Тягай В. А., Снитко О. В. Электроотражение света в полупроводниках.— Киев: Наукова думка, 1980.— 302.— 3 р. 50 к.— Библиогр.: 49 назв.

◆ Физика аэродисперсных систем: Респ. межвед. науч. сб. Вып. 20 / Отв. ред. В. А. Федосеев.— Киев; Одесса: Вища школа, 1980.— 104 с.— 1 р. 20 к.

◆ Физика магнитных пленок: Респ. сб. Вып. 14 / Отв. ред. Ю. Н. Дидович.— Иркутск: Пед. ин-т, 1980.— 179 с.— 35 к.— Составлен по материалам Всероссийского совещания педвузов по магнетизму (4—6 февраля 1980 г.).\*

◆ Физика полупроводников в сантиметровом, миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах длин волн: Библиография. 1971—1975 г.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.— 199 с.— 1 р. 40 к.

◆ Физика соединений  $A^3B^5$ : Материалы Всесоюзной конференции / Отв. ред. Ю. И. Уханов.— Л.: Политех. ин-т, 1979.— 152 с.— 1 р.\*

◆ Физические свойства газов и твердых тел: Сб. науч. трудов / Под ред. А. С. Микулича.— Минск: Пед. ин-т, 1979.— 127 с.— 31 к.\*

Чадрасекар С. Жидкие кристаллы / Пер. с англ. Под ред. А. А. Веденова, И. Г. Чистякова.— М.: Мир, 1980.— 344 с.— 2 р. 20 к.

□

Акустика. Механика сплошных сред. Гидро- и газодинамика. Теплопроводность. Физические вопросы тепло- и массообмена. Физика горения и взрыва:

**Бёрд Г.** Молекулярная газовая динамика / Пер. с англ. Под ред. О. М. Белоцерковского, М. Н. Когана.— М.: Мир, 1981.— 319 с.— 2 р. 50 к.— Библиогр.: 113 назв. и в конце дополнений.

**Блум Э. Я., Михайлов Ю. А., Озоле Р. Я.** Тепло- и массообмен в магнитном поле.— Рига: Зинатне, 1980.— 355 с.— 1 р. 70 к.

**Буйвол В. Н.** Тонкие каверны в течениях с возмущениями.— Киев: Наукова думка, 1980.— 295 с.— 2 р. 90 к.

**Веркин Б. И., Гетманец В. Ф., Михальченко Р. С.** Теплофизика низкотемпературного сублимационного охлаждения.— Киев: Наукова думка, 1980.— 232 с.— 2 р. 50 к.\*

**Гапонов С. А., Маслов А. А.** Развитие возмущений в сжимаемых потоках / Отв. ред. В. Я. Левченко.— Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1980.— 144 с.— 1 р. 20 к.— Библиогр.: 173 назв.

**Коконинская Н. С., Павлов Б. М., Пасконов В. М.** Численное исследование сверхзвукового обтекания тел вязким газом.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.— 247 с.— 2 р. 70 к.— Библиогр.: 272 назв.

**Кондратьев В. Н., Никитин Е. Е.** Химические процессы в газах.— М.: Наука, 1981.— 262 с.— 2 р. 70 к.— Библиогр.: 606 назв.

**Краснов Н. Ф.** Аэродинамика. В 2-х ч. Ч. 2: Методы аэродинамического расчета.— Изд. 3-е, перераб. и доп.— М.: Высшая школа, 1980.— 304 с.— 1 р. 20 к.— Учебник для вузов.

◆ **Лабораторный практикум по аэрогазодинамике / А. В. Белова и др.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980.— 287 с.— 1 р. 20 к.— Учебное пособие для вузов.**

◆ **Математическая теория горения и взрыва / Я. Б. Зельдович, Г. И. Баренблатт, В. Б. Либрович и др.— М.: Наука, 1980.— 478 с.— 4 р. 60 к.**

**Медников Е. П.** Турбулентный перенос и осаждение аэрозоль.— М.: Наука, 1981.— 174 с.— 2 р. 40 к.

**Мосолов П. П., Мясников В. П.** Механика жесткопластических сред.— М.: Наука, 1981.— 208 с.— 1 р. 20 к.— Библиогр.: 206 назв.

**Мустафаев Р. А.** Теплофизические свойства углеводородов при высоких параметрах состояния.— М.: Энергия, 1980.— 292 с.— 1 р. 80 к.

**Никитин И. К.** Сложные турбулентные течения и процессы теплопереноса.— Киев: Наукова думка, 1980.— 238 с.— 2 р. 30 к.— Библиогр.: 118 назв.

**Поздеев В. А.** Прикладная гидродинамика электрического течения в жидкости.— Киев: Наукова думка, 1980.— 192 с.— 1 р. 50 к.

**Пустовойт Б. В.** Механика движения жидкостей в трубах.— Изд. 2-е, перераб. и доп.— Л.: Недра. Ленингр. отд-ние, 1980.— 159 с.— 1 р. 50 к.— Библиогр.: 38 назв.

**Резухов В. М.** Теория тепловой защиты стенки вдувом газа / Киев: Наукова думка, 1980.— 296 с.— 3 р. 20 к.— Библиогр.: 330 назв.

**Седов Л. И.** Плоские задачи гидродинамики и аэродинамики.— Изд. 3-е, перераб.— М.: Наука, 1980.— 448 с.— 4 р. 50 к.

◆ **Турбулентность: Принципы и применения / Под ред. У. Фроста, Т. Моулдена. Пер. с англ. Предисл. В. В. Струминского.— М.: Мир, 1980.— 535 с.— 4 р. 10 к.— Библиогр. в конце глав.**

**Шрайбер А. А., Милютин В. Н., Яценко В. П.** Гидромеханика двухкомпонентных потоков с твердым полидисперсным веществом.— Киев: Наукова думка, 1980.— 249 с.— 2 р. 30 к.

□

**Радиофизика** (в том числе статистическая радиофизика), **физическая электроника**. Квантовые генераторы, квантовая электроника, голография. Оптоэлектроника. Эмиссионная микроскопия. Физика инфракрасного и СВЧ излучения. Теория колебаний и волн. Распространение радиоволн:

**Алексеев И. А., Зинченко А. К.** Резонаторы мощных технологически лазеров: Обзор ОА-35.— Л.: НИИЭФА, 1980.— 44 с.— 21 к.\*

**Бахрах Л. Д., Галимов Г. К.** Зеркальные сканирующие антенны: Теория и методы расчета.— М.: Наука, 1981.— 302 с.— 2 р. 20 к.

**Белоусов А. П., Каменецкий Ю. А.** Коэффициент шума.— М.: Радио и связь, 1981.— 111 с.— 25 к.— Библиогр.: 30 назв.

**Блехман И. И.** Синхронизация в природе и технике.— М.: Наука, 1981.— 351 с.— 3 р. 80 к.

**Валев К. А., Пашищев Ю. И., Петров Г. В.** Применение контакта металл-полупроводник в электронике.— М.: Радио и связь, 1981.— 304 с.— 1 р. 10 к.— Библиогр.: с. 274—299.

◆ Взаимодействие радиоволн КВ и УКВ диапазонов с ионосферой.— М.: ИЗМИРАН, 1980.— 155 с.— 1 р.\*

Герасимов С. М., Белоус М. В., Москалюк В. А. Физические основы электронной техники.— Киев: Вища школа, 1981.— 367 с.— 1 р.— Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Электронные приборы».

Гордиец Б. Ф., Осипов А. И., Шелепин Л. А. Кинетические процессы в газах и молекулярные лазеры.— М.: Наука, 1980.— 510 с.— 4 р. 60 к.— Библиогр. 1311 назв.

Замятин В. И., Ключников А. С., Швец В. И. Антенные обтекатели (конструктивно-радиотехнический расчет с учетом метеофакторов).— Минск, Изд-во Бел. ун-та, 1980.— 190 с.— 1 р. 50 к.

◆ Итоги науки и техники. Сер. «Радиотехника» / Гл. ред. И. А. Боллошин.— М.: ВИНТИ, 1980.— Т. 23. 324 с., 3 р. 20 к. Т. 24. 150 с., 1 р. 65 к.

◆ Киевский политехнический институт: Вестник. Вып. 17: Радиотехника.— Киев, Вища школа, 1980.— 102 с.— 85 к.

◆ Микроэлектроника и полупроводниковые приборы: Сб. статей. Вып. 5 / Под ред. А. А. Васенкова, Я. А. Федотова.— М.: Сов. радио, 1980.— 319 с.— 1 р. 20 к.

Милованов О. С., Собенин Н. П. Техника сверхвысоких частот: Учебное пособие для вузов.— М.: Атомиздат, 1980.— 464 с.— 1 р. 30 к.

Неленец В. В. Фильтры и ограничители мощности СВЧ на монокристаллах ферритов.— М.: Радио и связь, 1981.— 56 с.— 20 к.— Библиогр.: 18 назв.

◆ Оптика лазеров: Тезисы докладов на II Всесоюзной конференции. Ленинград, 4—8 января 1980 г.— Л.: ГОИ, 1979.— 430 с.— 1 р. 20 к.\*

Смит К., Томсон Р. Численное моделирование газовых лазеров / Пер. с англ.— М.: Мир, 1981.— 515 с.— 4 р. 10 к.— Библиогр.: 151 назв.

◆ Странные аттракторы: Сб. статей / Пер. с англ. Под ред. Я. Г. Синая, Л. П. Шильникова.— М.: Мир, 1981.— 253 с.— (Математика. Новое в зарубеж. науке / Ред. А. Н. Колмогоров, С. П. Новиков, № 22).— 1 р. 70 к.

Тарасов Л. В. Физика процессов в генераторах когерентного оптического излучения: Лазеры, резонаторы, динамика процессов.— М.: Радио и связь, 1981.— 439 с.— 3 р. 40 к.— Библиогр.: 137 назв.

◆ Точное время и квантовая электроника / Под ред. М. Е. Жаботинского, А. С. Булыгина, В. Е. Привалова.— Л.: ВНИИ метрологии, 1980.— Вып. 23. Июль — декабрь 1977 г. 154 с., 35 к. Вып. 24. Январь — июнь 1978 г., 165 с., 38 к. Вып. 25. Июль — декабрь 1978 — июль 1979 г. 285 с., 65 к.\*

◆ Электроионизационный метод накачки газовых лазеров и его приложения / Гл. ред. Н. Г. Басов.— 1980.— 208 с.— (Тр. ФИАН СССР. Т. 116).— 3 р. 10 к.

□

Астрофизика, радио-, рентгеновская и гамма-астрономия. Космология. Общая теория относительности, гравитация. Физика Солнечной системы:

◆ Астрономия и астрофизика: Респ. межвед. сб. / Отв. ред. Я. С. Яцкив.— Киев: Наукова думка, 1980.— Вып. 40. 107 с., 1 р. 40 к. Вып. 41. 98 с., 1 р. 30 к.

◆ Астрофизические исследования: Известия Специальной астрофизической обсерватории. Т. 12.— Л.: Наука, 1980.— 176 с.— 1 р.

◆ Геодинамика и астрометрия: Основные методы, результаты / Отв. ред. Е. П. Федоров.— Киев: Наукова думка, 1980, 166 с.— 2 р. 50 к.— Сборник статей к 100-летию со дня рождения А. Я. Орлова.

Дагаев М. М. Сборник задач по астрономии.— М.: Просвещение, 1980.— 128 с.— 20 к.— Учебное пособие для студентов физико-математических факультетов педагогических институтов.

◆ Исследование Солнца и красных звезд: Сб. статей / Под ред. А. Балкласа.— Рига: Зинатне, 1979.— Вып. 9. 48 с., 16 к. Вып. 10. 48 с., 20 к.

◆ Солнечная и солнечно-земная физика: Иллюстрированный словарь терминов / Пер. с англ. под ред. Я. И. Фельдштейна, В. Н. Обрядко.— М.: Мир, 1980.— 254 с.— 2 р. 60 к.

◆ Спутники планет / Под ред. Дж. Бернса. Пер. с англ.; под ред. В. Г. Демина, В. Г. Курта.— М.: Мир, 1980.— 631 с.— 5 р. 60 к.— Библиогр.: 908 назв.

▬

Геофизика, физика атмосферы и околоземного пространства (излучение, геомагнетизм, аэрономия, физика ионосферы). Солнечно-земная физика. Физика океана, основы теории погоды:

**Воробьев В. И., Фадеев В. С.** Характеристики облачного покрова северного полушария по данным метеорологических спутников.— Л.: Гидрометеиздат, 1981.— 172 с.— 1 р.— Библиогр.: 138 назв.

**Иванов-Холодный Г. С., Михайлов А. В.** Прогнозирование состояния ионосферы: Детерминированный подход.— Л.: Гидрометеиздат, 1980.— 190 с.— 2 р.

◆ **Ионосферные исследования: Сб. статей. № 29.**— М.: Сов. радио, 1979.— 94 с.— 1 р. 20 к.\*

◆ **Исследование атмосферного аэрозоля методами лазерного зондирования / Отв. ред. М. В. Кабанов.**— Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980.— 240 с.— 1 р. 90 к.

**Коняев К. В.** Спектральный анализ случайных океанологических полей.— Л.: Гидрометеиздат, 1981.— 207 с.— 2 р. 30 к.

**Лебединец В. Н.** Пыль в верхней атмосфере и космическом пространстве. Метеоры.— Л.: Гидрометеиздат, 1980.— 245 с.— 1 р. 50 к. Библиогр.: 533 назв.\*

**Литвинов И. В.** Осадки в атмосфере и на поверхности Земли.— Л.: Гидрометеиздат, 1980.— 208 с.— 2 р. 40 к.

◆ **Метеорологические аспекты загрязнения атмосферы: Итоги сотрудничества соц. стран / Под ред. М. Е. Берлянда.**— Л.: Гидрометеиздат, 1981.— 143 с.— 70 к.

**Монин А. С., Озмидов Р. В.** Океанская турбулентность.— Л.: Гидрометеиздат, 1981.— 320 с.— 3 р. 40 к.

◆ **Низкочастотные волны и сигналы в магнитосфере Земли: Сб. статей / Ред. Я. И. Лихтер и др.**— М.: Наука, 1980.— 155 с.— 1 р. 80 к.\*

◆ **Проблемы физики атмосферы: Межвуз. сб. Вып. 16: Физика современного изменения климата / Под ред. К. Я. Кондратьева.**— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980.— 207 с.— 1 р. 80 к.\*

◆ **Радиолокационные методы исследования Земли / Под ред. Ю. А. Мельника.**— М.: Сов. радио, 1980.— 262 с.— 1 р. 80 к.

◆ **Синоптические вихри в океане / Б. А. Нелепо, Н. П. Кулакова и др. Отв. ред. Б. А. Нелепо.**— Киев: Наукова думка, 1980.— 268 с.— 3 р.— Библиогр.: с. 277—285.

**Юзефович А. П., Огородова Л. В.** Гравиметрия.— М.: Недра, 1980.— 319 с.— 95 к.— Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Астрономо-геодезия».

□

**Приложения физики** (использование результатов и методов фундаментальных исследований в смежных областях науки и техники, для контроля — мониторинга — природной среды; физико-технические проблемы энергетики; физические методы обработки материалов):

◆ **Аппаратура и методы рентгеновского анализа: Сб. статей. Вып. 23 / Гл. ред. Н. И. Комяк.**— Л.: Машиностроение, 1980.— 271 с.— 2 р. 90 к.

◆ **Атомная промышленность зарубежных стран / Под ред. А. К. Круглова, Ю. В. Смирнова.**— М.: Атомиздат, 1980.— 288 с.— 3 р. 70 к.

◆ **Атомно-водородная энергетика и технология: Сб. статей. Вып. 3 / Глав. ред. В. А. Легасов.**— М.: Атомиздат, 1980.— 269 с.— 3 р.

**Барбанель И. С.** Оптоэлектроника при обработке кинофото материалов.— М.: Искусство, 1980.— 190 с.— 85 к.

**Блейкер А.** Применение фотографии в науке / Пер. с англ. под ред. И. А. Солнцева.— М.: Мир, 1980.— 246 с.— 3 р.

**Блинов Н. Н.** Рентгеновские питающие устройства.— М.: Энергия, 1980.— 199 с.— 60 к.\*

**Гонин Г. Б.** Космическая фотосъемка для изучения природных ресурсов.— Л.: Недра. Ленингр. отд-ние, 1980.— 319 с.— 1 р. 50 к.— Библиогр.: 564 назв.

**Дерibas А. А.** Физика упорядочения и сварки взрывом.— Изд. 2-е, доп. и перераб. / Отв. ред. С. С. Григорян.— Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1980.— 221 с.— 2 р. 50 к.

**Долежал Я., Мусил И.** Полярографический анализ минерального сырья / Пер. с чеш.— М.: Мир, 1980.— 262 с.— 2 р. 20 к.

**Жданов Р. И.** Парамагнитные модели биологически активных соединений.— М.: Наука, 1981.— 280 с.— 2 р. 80 к.

◆ **Измерение параметров информационно-измерительных систем на базе оптических квантовых гене-**

раторов: Труды / Под ред. В. С. Соловьева.— М.: НИИ метрологии, 1979.— 85 с.— 24 к.\*

◆ Использование ускорителей в элементном анализе: Сб. статей / Отв. ред. Ю. Н. Таланин.— Ташкент: Фан, 1980.— 208 с.— 2 р. 40 к.

◆ Исследования по химии, технологии и применению радиоактивных веществ: Межвуз. сб. науч. трудов / Отв. ред. В. М. Седов.— Л.: Техн. ин-т, 1980.— 156 с.— 97 к.\*

Ковалевский В. А., Гимельфарб Г. Л., Возиянов А. Ф. Оптические читающие автоматы / Под ред. В. А. Ковалевского.— Киев: Техника, 1980.— 208 с.— 70 к.

Колесниченко А. Ф. Технологические МГД установки и процессы.— Киев: Наукова думка, 1980.— 190 с.— 1 р. 50 к.

◆ Космическое содружество / Под ред. А. С. Елисеева.— М.: Машиностроение, 1980.— 183 с.— 2 р. 50 к.

◆ Космос — Земле / А. А. Большой, И. В. Мещеряков, С. Д. Сильвестров и др. Отв. ред. Г. С. Нариманов.— М.: Наука, 1981.— 152 с.— (Наука и техн. прогресс).— 50 к.— Библиогр.: с. 150—151.

Котельников Д. И. Сварка давлением в тлеющем разряде.— М.: Металлургия, 1981.— 116 с.— 40 к.— Библиогр.: 115 назв.

Красовицкая Т. И. Электронные структуры атомов и химическая связь.— Изд. 2-е, перераб.— М.: Просвещение, 1980.— 224 с.— 50 к.— Пособие для учителей.

◆ Магнитные и магнитно-полупроводниковые элементы для переработки информации: Сб. статей / Отв. ред. М. А. Розенблат.— М.: Наука, 1981.— 120 с.— 1 р. 20 к.

◆ Математическое моделирование в ядерной геофизике / Отв. ред. И. И. Фельдман, И. Л. Дворкин.— Уфа: Баш. филиал АН СССР, 1979.— 184 с.— 1 р. 40 к.— Материалы рабочего совещания по применению методов Монте-Карло в ядерной геофизике (Уфа, июль 1977 г.).\*

◆ Методы прикладной математики в геологии и геофизике: (Сб. науч. трудов) / Отв. ред. В. В. Ковальский, Г. Д. Габе.— Якутск: Якут. филиал СО АН СССР, 1980.— 138 с.— 96 к.\*

Могилевский Г. В., Райнин В. Е., Гребеник В. И. Полупроводниковые аппараты защиты.— М.: Энергия, 1980.— 166 с.— 45 к.

Оганесян Р. О. Изменение физиологических свойств каптоламинов под действием переменного магнитного поля.— Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1980.— 276 с.— 2 р. 25 к.— Библиогр.: 583 назв.\*

Петросвянц А. М. Атомная наука и техника — народному хозяйству.— М.: Энергоиздат, 1981.— 158 с.— 45 к.

◆ Прикладная геофизика: Сб. статей / Отв. ред. Е. В. Карус.— М.: Недра, 1980.— Вып. 98. 218 с., 2 р. 30 к. Вып. 99. 226 с., 2 р. 20 к.

◆ Применение жидких кристаллов в вычислительной технике: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В. П. Дергач.— Киев: Наукова думка, 1980.— 172 с.— 1 р. 10 к.\*

◆ Применение мощных источников гамма-излучения в народном хозяйстве Белоруссии / Коллектив авт. Под ред. И. И. Саламатова.— Минск: Наука и техника, 1980.— 175 с.— 60 к.— Библиогр.: 196 назв.

◆ Процессы и оборудование плазменной обработки материалов: Сб. статей / Под ред. К. В. Васильева.— М.: ВНИИ автогенмаш, 1980.— 95 к.— (Труды ВНИИ автогенмаш) — 82 к.\*

◆ Радиолография и оптическая обработка информации в микроволновой технике: Сб. статей / Под ред. Л. Д. Бахраха, А. П. Курочкина.— Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1980.— 180 с.— 1 р. 30 к.

◆ Разведочная геофизика: Сб. статей / Отв. ред. В. Ю. Зайченко.— М.: Недра, 1980.— По 55 к.— Вып. 90. 148 с.— Вып. 91. 155 с.

◆ Рентгеновский микроанализ с электронным зондом в минералогии: Материалы XI съезда ММА. Новосибирск, 4—10 сентября 1978 г. / Под ред. А. В. Сидоренко.— Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1980.— 108 с.— 1 р. 20 к.

Скорер Р. Аэрогидродинамика окружающей среды / Пер. с англ. Под ред. А. Я. Прессмана.— М.: Мир, 1980.— 549 с.— 3 р. 60 к.

◆ Термодинамика и кинетика биологических процессов: Проблемы неравновесной термодинамики, кинетика переходных процессов, экстремальные принципы, переходные процессы в живых системах / Отв. ред. А. И. Зотин.— М.: Наука, 1980.— 397 с.— 3 р. 10 к.

◆ Термозэмиссионное преобразование тепловой энергии в электрическую: (Сб. докладов) / Под ред. В. А. Кузнецова.— Обнинск: ФЭИ, 1980.— 219 с.— 1 р.\*

Томашпольский Ю. Я. Электронное зондирование сложных окислов металлов.— М.: Металлургия, 1981.— 136 с.— 1 р. 50 к.— Библиогр.: 146 назв.

Тэнэссеску Ф., Крамарюк Р. Электростатика в технике / Пер. с рум. Под ред. А. А. Обуха. Предисл. Я. М. Колодыркина.— М.: Энергия, 1980.— 296 с.— 1 р. 40 к.— Библиогр.: с. 283—292.

◆ Упрочнение деталей лучом лазера / В. С. Коваленко, Л. Ф. Головки и др. Под общей ред. В. С. Коваленко.— Киев: Техника, 1981.— 132 с.— 75 к.— Библиогр.: 86 назв.

Федоров Т. Г. Спектральный изотопный анализ водорода и определение концентрации водорода в металлах.— М.: Атомиздат, 1980.— 120 с.— 35 к.

◆ Физико-технические проблемы Севера: Сб. статей / Гл. ред. В. П. Гуляев.— Иркутск: ИЯФ СО АН СССР, 1980.— 38 с.— 12 к.\*

Харламов И. П. Спектрофотометрический анализ в черной металлургии.— М.: Металлургия, 1980.— 207 с.— 60 к.— Библиогр.: 220 назв.

Червинский М. М., Глаголев С. Ф., Горбунов И. П. Магнитооптические методы и средства определения магнитных характеристик материалов.— Л.: Энергия. Ленингр. отд-ние, 1980.— 125 с.— 45 к.— Библиогр.: 114 назв.

Шиллер З., Гайзиг У., Панцер З. Электронно-лучевая технология / Пер. с нем. Предисл. Б. Е. Патона.— М.: Энергия, 1980.— 528 с.— 2 р. 40 к.

Шкилько А. М., Креснин А. А. Применение экзоэлектронной эмиссии для исследования физико-химических свойств материалов: Учебное пособие.— Харьков: УЗПИ, 1980.— 75 с.— 12 к.— Библиогр.: 146 назв.\*

◆ Ядерно-энергетические программы зарубежных стран. Вып. 5: Обзорная информация / Сост. Г. В. Винокуров и др.— М.: ЦНИИ атоминформ, 1980.— 122 с.— 75 к.— Библиогр. в конце разделов.\*

□

Методика и техника физического эксперимента (приборы и установки, надежность работы; обработка результатов измерений, автоматизация, использование ЭВМ). Ускорители заряженных частиц и молекулярных пучков. Метрология. Дозиметрия и физика радиационной защиты:

◆ Автоматизация научных исследований: Материалы XIII школы по автоматизации научных исследований АН СССР.— Красноярск; ИФ СО АН СССР, 1980.— 156 с.— 72 к.\*

Бардусова В. Д. Безопасность лазерных установок: Ретроспективный указатель отечественных и зарубежных материалов. 1973—1979.— М.: ВЦНИИ охраны труда, 1980.— 62 с.— 45 к.\*

Бриллинджер Д. Временные ряды: Обработка данных и теория / Пер. с англ. Под ред. А. Н. Колмогорова.— М.: Мир, 1980.— 536 с.— 2 р. 40 к.

◆ Контрольно-измерительная техника: Респ. межвед. научно-техн. сб. / Отв. ред. Е. С. Подишук.— Львов: Вища школа, 1980.— Вып. 27, 172 с., 1 р. 20 к. Вып. 28, 166 с., 1 р. 30 к.

◆ Применение цифровых и аналоговых вычислительных машин в ядерной физике и технике: Сб. статей / Под ред. Г. Н. Соловьева.— М.: Атомиздат, 1980.— 112 с.— 75 к.\*

◆ Рабочее совещание по системам и методам аналитических вычислений на ЭВМ и их применению в теоретической физике.— Дубна, ОИЯИ, 1980.— 187 с.— 3 р. 50 к.\*

◆ Радиационная безопасность при работе с полонием-210 / Н. Б. Борисов, Л. А. Ильин, У. Я. Маргулис и др. Под ред. И. В. Петрянова, Л. А. Ильина.— М.: Атомиздат, 1980.— 262 с.— 2 р. 60 к.

Смирнов В. А. Обработка оптического стекла.— Изд. 3-е, перераб. и доп.— Л.: Машиностроение, 1980.— 183 с.— 45 к.

Тарасов Г. П. Статистические методы обработки информации в системах измерения ионизирующего излучения.— М.: Атомиздат, 1980.— 207 с.— 2 р. 40 к.

Шульман М. Я. Измерение передаточных функций оптических систем.— Л.: Машиностроение, 1980.— 207 с.— 60 к.

*В. В. Власов, Т. О. Вреден-Кобецкая*

## РЕФЕРАТЫ ПУБЛИКУЕМЫХ СТАТЕЙ

539.12

**Кварки во взаимодействиях лептонов, фотонов и адронов высокой энергии с ядрами.** Н и к о л а е в Н. Н. «Успехи физических наук», 1981, т. 134, вып. 3, 369—430. Дан обзор современного состояния теории взаимодействия лептонов, фотонов и адронов с атомными ядрами при высоких энергиях. Основное внимание уделяется проявлениям кварк-партоновой структуры адронов в неупругих столкновениях с ядрами и эффектам, связанным с ростом длин формирования вторичных частиц. Изложение построено на пространственно-временной картине сильных взаимодействий, вытекающей из мультипериферического характера неупругих процессов при высоких энергиях. Илл. 40, библиогр. ссылок 271 (388 назв.).

523.8

**Теория ядерного синтеза в звездах: процесс медленного нейтронного захвата.** Ч е ч е в В. П., К р а м а р о в с к и й Я. М. «Успехи физических наук», 1981, т. 134, вып. 3, 431—467. Теория s-процесса нуклеосинтеза за последние годы получила существенное развитие, в основном, в связи с более глубокой физической и математической трактовкой, а также в связи с накоплением новых наблюдательных данных по звездной эволюции и распространенности элементов в Солнечной системе и экспериментальных данных по нейтронным сечениям захвата. Обсуждается точное решение уравнений s-процесса, полученное недавно Ньюменом (1978 г.). Оно подтверждает корректность первоначальной теории s-процесса (Клейтон, Фаулер, Халл, Циммерман, 1961 г.). В то же время для малых нейтронных экспозиций точное и первоначальное решения отличаются. Анализируется влияние разветвлений s-процесса из-за конкуренции между  $\beta$ -распадом и нейтронным захватом; отмечается, что при температуре  $\sim 3 \cdot 10^8$  К и плотности свободных нейтронов  $1,6 \cdot 10^7$  см $^{-3}$  теория s-процесса хорошо согласуется с наблюдательными данными по выходам различных нуклидов. Обсуждаются модели импульсного нейтронного s-процесса, приводящего к образованию тяжелых элементов в недрах одной звезды за счет периодических вспышек ее гелиевой оболочки и последующего перемешивания вещества. Табл. 4, илл. 23, библиогр. ссылок 56.

53

**Какие проблемы физики и астрофизики представляются сейчас особенно важными и интересными? (десять лет спустя).** Г и н з б у р г В. Л. «Успехи физических наук», 1981, т. 134, вып. 3, 469—517. Десять лет назад в УФН (в разделе «Физика наших дней») была опубликована статья автора, посвящая такое же название (УФН, 1971, т. 103, с. 87). Цель настоящей статьи — проследить те изменения, которые произошли за десять лет в отношении вопросов, затронутых в предыдущей статье. За это время появились, естественно, и новые проблемы, которые автор считает необходимым прибавить к предлагаемому им списку. Библиогр. ссылок 112 (190 назв.).

621.378.34(53.05)

**Простой лазер на красителе для демонстраций.** А г е е в Л. А. «Успехи физических наук», 1981, т. 134, вып. 3, 551—552. Описана простая схема для демонстрации генерации ( $\lambda = 570$  нм) в этанольном растворе родамина 6Ж при возбуждении излучением небольшого  $N_2$ -лазера ЛГИ-21 ( $P = 3$  кВт,  $\lambda = 337$  нм). Раствор заливается в кювету толщиной 4—5 мм, закрытую серебряным или алюминиевым зеркалом и кварцевым окном. Возбуждение производится сфокусированным сферической линзой пучком через кварцевое окно. Лазерное излучение красителя выводится под небольшим углом в направлении, обратном возбужденному пучку, через ту же линзу, что обеспечивает коллимацию излучения, и затем поворотными зеркалами посылается в нужном направлении. Илл. 2, библиогр. ссылок 2.

Успехи физических наук, т. 134, вып. 3.

Редактор В. В. Власов

Техн. редактор Л. В. Лихачева

Корректор Т. С. Вайсберг

Сдано в набор 30.04.81. Подписано к печати 19.06.81. Т-22016. Формат 70 × 108 $\frac{1}{16}$ .  
Высокая печать. Условн. печ. л. 18,73. Уч.-изд. л. 19,51. Тираж 4707 экз. Заказ № 01381.

Адрес редакции: 117071, Москва, В-71, Ленинский проспект, 15.  
Тел.: 234-08-25.

Ордена Трудового Красного Знамени Московская типография № 7 «Искра революции»  
Союзполиграфпрома Государственного Комитета СССР по делам издательств, полиграфии  
и книжной торговли.  
Москва 103001, Трехпрудный пер., д. 9.