

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКБИБЛИОГРАФИЯ

## НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ

**Арутюнов В. О.**, Электрические измерительные приборы и измерения (Учебн. пособие для энергет. и электротехн. вузов и фак.) М.—Л., Госэнергоиздат, 1958, 631 стр. с илл., библиогр.; стр. 628 (23 назв.), 46 000 экз., ц. 15 р. 15 к. в пер.

**Содержание:** Раздел 1. Основные сведения об измерениях и измерительной аппаратуре. 2. Электроизмерительные приборы непосредственной оценки. 3. Электроизмерительные приборы сравнения. 4. Измерения электрических величин. 5. Измерение магнитных величин и определение характеристик ферромагнитных материалов. 6. Измерение неэлектрических величин. 7. Телеизмерения. Предметный указатель.

**Атлас спектров  $\gamma$ -лучей радиационного захвата тепловых нейтронов.** М., Атомиздат, 1958.

Перед загл. авт.: Л. В. Грошев, А. М. Демидов, В. Н. Луценко, В. И. Пелехов. Библиогр.: стр. 197—198 (97 назв.), 1100 экз., б. ц.

**Баум Ф. А., Каплан С. А. и Станюкович К. П.**, Введение в космическую газодинамику. М., Физматгиз, 1958, 424 стр. с черт., библиогр. в конце глав, 4000 экз., ц. 13 р. 50 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Ч. 1. Космическая газодинамика. Гл. 1. Уравнения космической газодинамики. 2. Ударные волны. 3. Косые ударные волны. 4. Соударения газовых масс и твердых тел. 5. Ударные волны с учетом процессов диссоциации и ионизации частиц среды. Взаимодействие с излучением. 6. Решение уравнений газодинамики. Неустановившиеся движения газа. 7. Движение газа в поле тяжести. 8. Некоторые вопросы газодинамики нестационарных звезд. 8. Геофизические приложения методов газодинамики. Ч. 2. Газомагнитная динамика. Гл. 1. Уравнения газомагнитной динамики. 2. Газомагнитные разрывы. 3. Устойчивость движения в газомагнитной динамике. 4. Статистическая теория изотропной газомагнитной турбулентности. Корреляционный метод. 5. Статистическая теория изотропной газомагнитной турбулентности. Спектральный метод. Ч. 3. Релятивистская газодинамика. Гл. 1. Релятивистская газодинамика идеального газа. 2. Релятивистская магнитогазодинамика. 3. Задачи о движении среды в релятивистском случае.

**Бессонов Л. А.**, Нелинейные электрические цепи (Учебн. пособие для слушателей факультета усовершенствования инженеров, для аспирантов и дипломников). М., 1958, 255 стр. с илл. (М-во высш. образования СССР, Всесоюз. заочн. энергет. ин-т). Библиогр. стр. 247—248 (46 назв.), 5000 экз., ц. 5 р. 80 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Гл. 1. Основные преобразования, осуществляемые при помощи нелинейных цепей, и характеристика некоторых физических явлений, наблюдаемых только в нелинейных цепях. 2. Нелинейные активные, индуктивные и емкостные сопротивления и методы математического описания их вольтамперных, веберамперных и кулонвольтных характеристик. 3. Некоторые общие свойства нелинейных сопротивлений. 4. Характеристики нелинейных сопротивлений. 5. Методы анализа и расчета установившихся процессов в нелинейных электрических цепях. 6. Примеры различных преобразований, выполняемых при помощи нелинейных цепей. 7. Отрицательные динамические параметры электрических цепей и отрицательные входные сопротивления двухполосников. 8. Переходные процессы в нелинейных электрических цепях. 9. Основы устойчивости режимов работы нелинейных цепей. 10. Автоколебания в нелинейных электрических цепях. 11. Автоподуляция в нелинейных электрических цепях. 12. Некоторые явления в нелинейных цепях, не рассмотренные в предыдущих главах.

**Боголюбов Н. Н., Медведев Б. В. и Поливанов М. К.,** Вопросы теории дисперсионных соотношений. М., Физматгиз, 1958, 203 стр. с черт. (Современные проблемы математики). Библиогр. стр. 201—202 (35 назв.), 6500 экз., ц. 7 р. в пер.

**Содержание:** 1. Введение. 2. Основные физические допущения. 3. Соотношения между радиационными операторами. 4. Вакуумные средние бозевских радиационных операторов второго порядка. 5. Вакуумные средние фермиевских радиационных операторов второго порядка. 6. Построение дисперсионных соотношении. 7. Исследование аналитических свойств функции  $ST_{ав}$ . 8. Физические дисперсионные соотношения. Дополнение А. Теоремы об аналитичности. Дополнение Б. Вычисление вклада одноуклонного состояния. Цитированная литература.

**Боуддинг Р.,** Краткий справочник по основам радиолокационной техники. Пер. с англ. Бруханской О. В., М., Воениздат, 1958, 237 стр. с черт., ц. 6 р. 20 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Гл. 1. Электромагнитные волны. 2. Основные принципы радиолокации. 2. Электронные лампы, кристаллические детекторы и полупроводниковые приборы. 4. Расчет цепей. 5. Прямоугольные формы волн и управляющие импульсы. 6. Радиолокационные передатчики. 7. Радиолокационные приемники. 8. Передающие линии (фидеры). 9. Волноводы, рупорные излучатели и объемные резонаторы. 10. Антенные устройства и излучение. 11. Передача данных и следящие системы. 12. Электронно-лучевые трубки. 13. Радиолокационные системы индикации. 14. Схемы разверток. 15. Схемы калибровки и стробирования. 16. Системы питания. 17. Измерения и контрольно-измерительные приборы. Приложение.

**Винокуров В. В. и Степанков М. М.,** Техника измерения основных электрических параметров приемно-усилительных ламп. М.—Л., Госэнергоиздат, 1958, 206 стр. с илл.; 1 л. схем, библиогр. стр. 205—206 (27 назв.), 18.000 экз., ц. 6 р. 15 к.

**Содержание:** Предисловие. Гл. 1. Общие сведения о технике испытания приемно-усилительных ламп. 2. Источники напряжения анода и сеток. 3. Источники напряжения накала. 4. Методы электрических испытаний. 5. Измерительные приборы и испытательные установки.

**Глебович Г. В. и Моругин Л. А.,** Формирование импульсов на пикосекундной длительности. М., «Сов. радио», 1958, 238 стр. со схем., библиогр. стр. 230—236 (142 назв.), ц. 7 р. 20 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Введение. Гл. 1. Генерирование импульсов в реостатно-емкостных схемах. 2. Генерирование импульсов в схемах с индуктивной обратной связью. 4. Формирование импульсов с помощью разрядной линии. 5. Преобразование импульсов малой длительности. 6. Формирование импульсов для разверток скоростных осциллографов. Литература. Дополнительный список литературы.

**Гольданский М. и Лейкин Е.,** Превращения  $\alpha$ -томных ядер. М., Изд-во Акад. наук СССР, 1958, 426 стр. с илл. (Акад. наук СССР). Библиогр. стр. 424 (14 назв.), 20 000 экз., ц. 12 р. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Гл. 1. О некоторых особенностях физики микромира. 2. Основные сведения об атомных ядрах и элементарных частицах. 3. Возбужденные состояния атомных ядер. Ядерные модели. 4. Общие характеристики ядерных реакций. 5. Методы наблюдения ядерных реакций. 6. Методы осуществления ядерных реакций. 7. Ядерные реакции. 8. Цепные реакции деления и термоядерные реакции.

**Джелепов Б. С. и Пекер Л. К.,** Схемы распада радиоактивных ядер. М.—Л., Изд-во Акад. наук СССР (Ленингр. отд-ние), 1958, 786 стр. с черт.; 1 л. черт. (Акад. наук СССР. Радиевый ин-т). Введ. на русск. и англ. яз., библиогр. в тексте, 6000 экз., ц. 38 р. в пер.

**Исследования по физике и радиотехнике** (Сборник статей). М., Оборонгиз, 1958, 134 стр. с илл. (М-во высш. образования СССР. Моск. физ.-техн. ин-т. Труды ин-та, вып. 2). Библиогр. в конце статей, 3700 экз., ц. 6 р. 75 к. в пер.

**Кондратьев В. Н.,** Кинетика химических газовых реакций. М., Изд-во Акад. наук СССР, 1958, 688 стр. с илл.; 1 л. илл.; (Акад. наук СССР). Библиогр. стр. 649—674 (1334 назв.), 4000 экз., ц. 41 р. 70 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Гл. 1. Общие кинетические закономерности химических реакций. 2. Химический механизм реакций. 3. Теория элементарных химических процессов. 4. Бимолекулярные реакции. 5. Мономолекулярные и тримолекулярные реакции. 6. Обмен энергии при соударениях молекул. 7. Фотохимические реакции. 8. Химические реакции в электрическом разряде. 9. Цепные реакции. 10. Процессы горения. Литература. Именной указатель. Предметный указатель.

**Крылов А. Н., Избранные труды.** Статья и ред. акад. Ю. А. Шиманского. Примечания проф. И. Г. Хавовича. Л., Изд-во Акад. наук СССР, 1958, 803 стр. с черт., 2 л. илл. (Акад. наук СССР. Классики науки). Библиогр. стр. 792—802 (116 назв.). (Библиография основных трудов А. Н. Крылова.), 5000 экз., ц. 38 р. 10 к.

**Леконт Ж., Инфракрасное излучение.** Пер. с франц. под ред. Л. А. Тумермана. М., Физматгиз, 1958, 584 стр. с илл., 1 л. табл., 1949, библиогр. стр. 571—577 (279 назв.), 8000 экз., ц. 19 р. 90 к. в пер.

**Содержание:** От редактора перевода. Введение. Ч. 1. Применения инфракрасного излучения, не требующие спектрального разложения. Применения в физике и технике. Гл. 1. Промышленные применения лучистой энергии. 2. Применения инфракрасной фотографии. Ч. 2. Применения инфракрасного излучения, требующие спектрального разложения. Гл. 3. Неселективные приемники и техника эксперимента. 4. Селективные приемники и их применение. 5. Источники инфракрасного излучения (законы излучения; применение к оптической пирометрии). Инфракрасная спектрометрия и ее физико-химические применения. 6. Применение инфракрасных спектров поглощения и отражения для целей химического анализа. 7. Применение инфракрасных спектров к определению структуры молекул. Литература. Предметный указатель.

**Марков М. А., Гипероны и К-мезоны.** М., Физматгиз, 1958, 343 стр. с илл., 1 л. табл. (Серия «Современные проблемы физики»). Библиогр. стр. 335—343 (248 назв.), 5000 экз., ц. 10 р. 25 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Часть 1. Общие характеристики гиперона и К-мезонов. Ч. 2. Изотопический спин и систематика фундаментальных частиц. Ч. 3. Взаимодействия между фундаментальными частицами. Приложение. Таблица пороговых энергий. Литература.

**Мегла Г., Техника дециметровых волн.** Пер. с нем. Б. М. Малькова, П. Ж. Крисса и В. И. Крысанова, под ред. Н. К. Свистова, М., «Сов. радио», 1958, 464 стр. с илл., 1 л. табл., библиогр. стр. 436—449 (336 назв.), ц. 18 р. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Символы и сокращения. Гл. I. Введение. 1. Основы дециметровой техники. 2. Лампы для сверхвысоких частот. 3. Колебательные контуры в диапазоне дециметровых волн. 4. Волновое сопротивление линий. 5. Входное сопротивление линии. 6. Трансформирующие свойства линий. 7. Резонансные свойства контуров из длинных линий. 8. Резонансное сопротивление и затухание нагруженных и ненагруженных отрезков линий. 9. Колебания в объемных резонаторах. 11. Схемы и их техническое выполнение. 10. Связанные контуры, выполненные в виде линий. Гл. II. Кривые настройки контуров, выполненных в виде длинных линий. 12. Стабильность частоты. 13. Конструктивное осуществление диапазонных колебательных контуров. 14. Устройство для перекрытия большого диапазона частот в супергетеродинном приемнике. 15. Блокировка и экранирование. 16. Техническое выполнение контактных элементов в коаксиальных конуторах. 17. Нагрузочные оконечные сопротивления и ослабители. Гл. III. Измерительные приборы и методы измерений в дециметровом диапазоне. 18. Введение. 19. Линии и переходы. 20. Измерительная линия. 21. Измерение сопротивлений. 22. Измерение напряжения. 23. Измерение мощности. 24. Измерение частоты. 25. Измерение затухания контуров. 26. Измерение чувствительности приемника. Библиография. Предметный указатель. Таблица I. Волновое сопротивление типовых линий. Таблица II. Условия резонанса различных линий.

**Международная конференция по мирному использованию атомной энергии.** Женева, 1955.

Материалы Международной конференции по мирному использованию атомной энергии, состоявшейся в Женеве 8—20 августа 1955 г. М., Госхимиздат, 1958 (Объединенные нации). На переплете загл.: Мирное использование атомной энергии. Т. 7. Ядерная химия и действие излучения. 1958, 840 стр. с черт., ц. 60 р. в пер.

**Менцер Дж. Р., Дифракция и рассеяние радиоволн.** Пер. с англ. Л. Н. Брюхатова, под ред. Л. А. Вайнштейна, М., «Сов. радио», 1958, 148 стр. с черт., библиогр. стр. 140—144 (86 назв.), 7000 экз., ц. 5 р.

**Содержание:** Предисловие редактора перевода. Из предисловия автора. Гл. 1. Введение. 2. Математическая формулировка задач рассеяния. 3. Двухмерные задачи. 4. Трехмерные задачи. 5. Измерение радиолокационных поперечных сечений.

**Огородников К. Ф.,** Динамика звездных систем. М., Физматгиз, 1958, 627 стр. с илл.; 8 л. илл., библиогр. стр. 610—616 (141 назв.), 2500 экз., ц. 17 р. 40 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Введение. Гл. 1. Основные понятия звездной статистики. 2. Основы кинематики звездных систем. 3. Элементарная теория галактического вращения. 4. Иррегулярные силы в звездных системах. 5. Статистическая звездная динамика без учета звездных сближений. 6. Регулярные орбиты звезд. 7. Локальная динамическая задача. 8. Основы динамики центроидов. 9. Динамика сферических звездных систем. 10. Основы динамики вращающихся звездных систем. Алфавитный указатель. Фотографии.

**Петров В. П.,** Искусственный спутник земли. М., Воениздат, 1958, 306 стр., с илл. и карт. (Научно-попул. б-ка), библиогр. стр. 301—303, ц. 5 р. 90 к. в пер.

**Получение изотопов. Мощные гамма-установки. Радиометрия и дозиметрия.** Сборник статей. Ред. коллегия: Ю. С. Фролов (отв. ред.) и др. М., Изд-во Акад. наук СССР, 1958, 294 стр. с илл., 3 л. илл. (Акад. наук СССР, Глав. упр. по использованию атомной энергии при Совете Министров СССР. Труды Всесоюз. науч.-техн. конференции по применению радиоактивных и стабильных изотопов и излучений в народном хозяйстве и науке). (4—12 апреля 1957 г.) На переплете надзаголовков. Всесоюз. конференция по применению изотопов и ядерных излучений. Библиогр. в конце статей. 5000 экз., ц. 17 р. 35 к. в пер.

**Проблемы кибернетики** (Сборник статей). Под ред. А. А. Ляпунова. Вып. I, М., Физматгиз, 1958. Вып. II, 1958 г., 268 стр. с черт., библиогр. в конце статей, 20 000 экз., ц. 12 р. 60 к. в пер.

**Содержание:** От редакции. I. Общие вопросы. II. Программирование. III. Вычислительные машины. IV. Вопросы математической лингвистики. V. Хроника.

**Путь в космос. Материалы газеты «Правда» о трех советских искусственных спутниках Земли.** М., «Правда», 1958, 320 стр. с илл., 50 000 экз., ц. 5 р. 50 к. в пер.

**Оглавление:** Новая эра в развитии мировой науки. Гл. 1. Первый советский искусственный спутник Земли. Отклики советских ученых. Слово зарубежных ученых. 2. Второй советский искусственный спутник Земли. 3. Некоторые итоги научных исследований на двух первых советских искусственных спутниках Земли. 4. Третий советский искусственный спутник Земли. 5. Советские исследования высоких слоев атмосферы при помощи ракет. 6. К. Э. Циолковский — основоположник ракетной техники.

**Радиоактивная опасность** (Опасность от радиоактивных выпадений в результате ядерных взрывов). Дж. Х. Хэмфри, И. Бархон, Г. Х. Лэс и др. Глав. ред. А. Пайри, пер. с англ. В. К. Свидзинского, под ред. канд. биол. наук М. Ф. Поповой, предисловия чл.-корр. АН СССР А. В. Лебединского и Б. Рассела. М., Атомиздат, 1958, 182 стр. с граф. и карт., 52 000 экз., ц. 7 р. 60 к. в пер.

**Редкоземельные элементы.** (Получение, анализ, применение). Сборник статей. Отв. ред. проф. Д. И. Рябчиков. М., Изд-во Акад. наук СССР, 1958, 331 стр. с илл.; 4 л. илл. (Акад. наук СССР, Ин-т геохимии и аналит. химии им. В. И. Вернадского). Библиогр. в конце статей, 2200 экз., ц. 19 р. 90 к. в пер.

**Розенберг Г. В.,** Оптика тонкослойных покрытий. М., Физматгиз, 1958, 570 стр. с илл., библиогр. стр. 547—563 (616 назв.), 4000 экз., ц. 16 р. 60 к. в пер.

**Содержание:** Предисловие. Часть I. Оптические свойства тонких покрытий. Гл. 1. Структура тонких покровных пленок. 2. Основы феноменологической теории оптических свойств тонких покрытий. 3. Оптические свойства и применения однослойных диэлектрических покрытий. 4. Многослойные покрытия. 5. Оптические свойства реальных металлических покрытий и микротeorии. Часть II. Многолучевая интерферометрия и интерференционные светофильтры. Гл. 6. Слоистый интерферометр. 7. Многолучевая интерференционная микроскопия. 8. Интерференционные светофильтры. Цитированная литература. Предметный указатель.

Скандий. Сборник переводов. Под ред. Л. Н. Комиссаровой. М., Изд. иностр. лит., 1958, 240 стр. с илл. (Редкие металлы). Библиогр. в конце статей.

Соколов В. и Сивичин С., Ультразвук в промышленности. М., Моск. рабочий, 1958, 108 стр. с рис., 17 000 экз., ц. 1 р. 60 к.

Стэррок П. А., Статистическая и динамическая электронная оптика. Теория фокусировки в линзах, отклоняющих устройствах и ускорителях. Пер. с англ. Э. Л. Бурштейна, под ред. М. Л. Левина. М., Изд. иностр. лит., 1958, 286 стр. с черт., 1955 г. библиогр. стр. 280—284 (100 назв.), ц. 10 р. 25 к.

Содержание: Предисловие редактора. Предисловие автора. Ч. 1. Статическая электронная оптика. Гл. 1. Вариационное уравнение. 2. Классическая геометрическая оптика. 3. Инструментальная электронная оптика. 4. Системы, обладающие симметрией вращения. 5. Системы с зеркальной симметрией. Ч. 2. Динамическая электронная оптика. Гл. 6. Однородная фокусировка в ускорителях заряженных частиц. 7. Периодическая фокусировка в ускорителях. Библиография.

Троицкий В. Л. и Туманян М. А., Влияние ионизирующих излучений на иммунитет. М., Медгиз, 1958, 199 стр. с илл., библиогр. стр. 191—198 (269 назв.), 6000 экз., ц. 8 р. в пер.

Содержание: Предисловие. Введение В. Л. Троицкой. Ч. I. Влияние ионизирующих излучений на естественную устойчивость организма к инфекции. Гл. 1. Изменение естественной устойчивости облученного организма к инфекции. 2. О механизмах снижения естественной устойчивости к инфекции в облученном организме. 3. Лучевая бактериемия. 4. Латентные инфекции в облученном организме. 5. Экспериментальные данные о химиотерапии при лучевой болезни. Ч. II. Влияние ионизирующих излучений на искусственный иммунитет. Гл. 6. Образование антител у облученных животных. 7. Механизм действия ионизирующей радиации на образование антител. 8. Изменение общей реактивности организма под влиянием облучения. 9. Антитоксический иммунитет в облученном организме. 10. Иммунитет при многократном облучении малыми дозами. 11. Вопрос о стимулирующем действии понижующей радиации на иммунитет. Заключение.

Управляемый термоядерный синтез. Сборник переводных статей (Предисловие акад. И. В. Курчатова). М., Атомиздат, 1958, 63 стр. с илл., библиогр. в конце статей, 26 200 экз., ц. 2 р. 40 к.

Успехи в области ядерной энергии. Пер. с англ. В. Ф. Герасимова и В. И. Лебедева, под ред. В. И. Калашниковой и М. И. Певзнера. М., Изд. иностр. лит., 1958, 434 стр. с илл., доп. тит. л. на англ. яз., 1956 г., библиогр. в конце разделов, ц. 20 р. 70 к. в пер.

Содержание: Предисловие редакторов русского издания. Предисловие Джона Кокрофта. 1. Обзор данных по эффективным сечениям и выходам нейтронов для  $U^{233}$ ,  $U^{235}$  и  $Pu^{239}$ . 2. Резонансная структура  $U^{233}$ ,  $U^{235}$  и  $Pu^{239}$ . 3. Теоретический анализ нейтронных резонансов делящихся материалов. 4. Методы измерения сечений упругого и неупругого взаимодействия нейтронов с веществом. 5. Резонансные интегралы захвата. 6. Запоздывающие нейтроны. 7. Гомогенные критические системы. 8. Физика реакторов на быстрых нейтронах. 9. Системы на высокообогащенном ядерном горючем с использованием тепловых и промежуточных нейтронов. Предметный указатель.

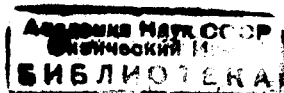
Физика плазмы и проблема управляемых термоядерных реакций (Сборник статей). Отв. ред. акад. М. А. Леонтович. Т. 1—4, М., Изд-во Акад. наук СССР, 1958 (Акад. наук СССР. Ин-т атомной энергии). Библиогр. в конце статей; т. 1, 300 стр. с илл.; 11 р.; т. 2, 356 стр. с илл.; 7 л. илл., 13 р. 70 к.; т. 3, 363 стр. с илл.; 1 л. илл.; 13 р., 20 к.; т. 4, 440 стр. с илл.; 4 л. илл.; 12 р. 10 к., 3000 экз.

Хргиан А. Х., Физика атмосферы. Учебн. пособие для гос. ун-тов, 2-е изд. перераб., М., Физматгиз, 1958, 476 стр. с илл. и карт., 9 л. граф. и карт., библиогр. стр. 472 (19 назв.), 5000 экз., ц. 14 р. 20 к. в пер.

Шефтель И. Т., Термосопротивления. Характеристики, конструкции и области применения. М., Физматгиз, 1958, 147 стр. с илл. (Физ.-матем. б-ка инженера). Библиогр. стр. 145—147 (48 назв.), 15 000 экз., ц. 2 р. 15 к.

Содержание: Введение. Гл. 1. Основы технологии изготовления термосопротивлений. 2. Основные параметры и характеристики термосопротивлений. 3. Термосопротивления в современной технике. 4. Промышленные типы термосопротивлений. Заключение.

*Г. О. Вреден-Кобецкая*



Успехи физических наук т. LXVII, вып. 2.

Редакторы: Г. В. Розенберг и В. А. Угаров.

Техн. редактор Н. А. Тумаркина.

Корректор Л. О. Сечейко.

Подписано к печати 11/II 1959 г. Бумага 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Физ. печ. л. 11,5+1 вкл. Условн. печ. л. 15,92. Уч.-изд. л. 16,00. Тираж 4480 экз. Т-00917.

Цена 12 руб. Заказ № 706

Государственное издательство физико-математической литературы  
Москва, В-71, Ленинский проспект, 15.

16-я типография Московского городского Совнархоза.  
Москва, К-1, Трехпрудный пер., 9.