

НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ

Беклемишев А. В., Меры и единицы физических величин. (Учеб. пособие для вузов.) Изд. 2-е, перераб. М., Физматгиз, 1963, 296 стр. с илл. Библиогр. (11 назв.), ц. 56 к.

Блатт, Фрэнк Дж., Теория подвижности электронов в твердых телах. Пер. с англ. В. Л. Гуревича. Под ред. проф. А. И. Ансельма. М.—Л., Физматгиз, 1963, 224 стр. с илл. Библиогр. (343 назв.), ц. 76 к.

Содержание: Гл. 1. Введение. Гл. 2. Статистика свободных электронов. Гл. 3. Кинетическое уравнение Больцмана. Гл. 4. Решение кинетического уравнения для несферических поверхностей постоянной энергии и анизотропных времен релаксации. Гл. 5. Механизмы рассеяния. Гл. 6. Эффекты, связанные с отклонением от теплового равновесия.

Блюменфельд Л. А., Воеводский В. В. и Семенов А. Г., Применение электронного парамагнитного резонанса в химии. Новосибирск, Изд-во Сиб. отд-ния АН СССР, 1962, 240 стр. с илл. (Акад. наук СССР Сиб. отд-ние Ин-т хим. кинетики и горения СО АН СССР. Ин-т хим. физики АН СССР). Библиогр. 309 назв.), ц. 1 р. 74 к.

Вопросы физики металлов и металловедения. Сборник статей. Ред. коллегия: акад. В. Н. Свечников (отв. ред.) и др., Киев, Изд-во Акад. наук УССР, 1962, 232 стр. с илл. (Акад. наук УССР, Сборник науч. трудов Ин-та металлофизики, т. 16). Библиогр. в конце статей, ц. 1 р. 17 к.

Григорьев Ю. Г., Лучевые поражения и компенсация нарушенных функций. (Материалы изучения первоначальных реакций организма при воздействии ионизирующего излучения в малых и больших дозах.) М., Госатомиздат, 1963, 203 стр. с илл. Библиогр. (637 назв.), ц. 85 к.

Содержание: Предисловие. Введение. Гл. 1. Действие ионизирующей радиации в малых дозах на физиологические функции. Гл. 2. Функциональная характеристика действия ионизирующего излучения в больших дозах. Гл. 3. Вопросы компенсации нарушенных функций при лучевых поражениях. Заключение.

Залесский А. М., Электрическая дуга отключения. М.—Л., Госэнергоиздат, 1963, 266 стр. с илл. (Серия монографий по электр. аппаратам высокого напряжения. Под ред. проф. А. М. Залесского.) Библиогр. (107 назв.), ц. 95 к.

Содержание: Гл. 1. Открытие электрической дуги и развитие учения о дуге. Гл. 2. Физические характеристики электрической дуги. Гл. 3. Теория процессов на

катоды дуги и в прикатодной области. Гл. 4. Теория процессов в створе дуги. Гл. 5. Энергетический баланс дуги. Гл. 6. Устойчивость дуги. Гл. 7. Гашение дуги постоянно-го тока. Гл. 8. Гашение дуги переменного тока. Сокращенные обозначения журналов.

Исследования по физике высоких энергий и элементарных частиц. Сборник статей. Ред. коллегия: Ж. С. Такибаев (отв. ред.) и др. Алма-Ата, Изд-во АН Каз. ССР, 1963, 160 стр. с илл. (АН Каз. ССР. Труды Ин-та ядерной физики. Т. 6.). Библиогр. в конце статей, ц. 1 р. 25 к.

Кампе де Ферье Ж., Кемпбелл Р., Петью Г. и Фогель Т., Функции математической физики. Справочное руководство. Пер. с франц. Н. Я. Виленкина. М., Физматгиз, 1963, 102 стр. Библиогр. (36 назв.), ц. 28 к.

Курашов А. А. и Федоров Н. Д., От счетчика к анализатору. М., Госатомиздат, 1963, 147 стр. с илл. (Науч.-попул. б-ка.) Библиогр. (14 назв.), ц. 21 к.

Содержание: Предисловие. Гл. 1. Детекторы ядерных излучений. Гл. 2. Регистрация электрических импульсов. Гл. 3. Интегральный амплитудный дискриминатор. Гл. 4. Одноканальный дифференциальный амплитудный анализатор. Гл. 5. Многоканальные амплитудные анализаторы. Гл. 6. Многоканальный амплитудный анализатор с устройством памяти на потенциалооскопе. Гл. 7. Многоканальный амплитудный анализатор с устройством памяти на ферритовых сердечниках. Гл. 8. Многоканальный анализатор с устройством памяти на магнитострикционной линии задержки. Гл. 9. Цифропечатающие устройства многоканальных анализаторов. Гл. 10. Некоторые применения и развитие многоканальных амплитудных анализаторов.

Лавис В. А. и Левина Л. Е., Техника вакуумных испытаний. Под общ. ред. М. И. Меньшикова. М.—Л., Госэнергиздат, 1963, 263 стр. с илл. Библиогр. (165 назв.), ц. 1 р. 32 к.

Содержание: Предисловие. Ч. I. Техника получения и измерения вакуума. Гл. 1. Введение в вакуумную технику. Гл. 2. Получение низких давлений. Гл. 3. Измерение низких давлений. Гл. 4. Вакуумные материалы. Гл. 5. Элементы вакуумных систем. Гл. 6. Вакуумные установки. Ч. II. Гл. 7. Общие сведения по течейсканию. Гл. 8. Методы обнаружения течей. Гл. 9. Чувствительность течейскаателей. Подготовка течейскаателей к испытаниям на герметичность. Гл. 10. Галоидный течейскаатель. Гл. 11. Масс-спектрометрический течейскаатель ПТИ-4А. Гл. 12. Масс-спектрометрический высокочувствительный гелиевый течейскаатель ПТИ-6. Гл. 13. Эксплуатация и ремонт масс-спектрометрических течейскаателей. Гл. 14. Применение масс-спектрометрических течейскаателей.

Лейбфрид Г., Микроскопическая теория механических тепловых свойств кристаллов. Пер. с нем. В. С. Оскотского. Под ред. Б. Я. Мойжеса. М.—Л., Физматгиз, 1963, 312 стр. с черт. Библиогр. (175 назв.), ц. 1 р. 13 к.

Содержание: От редактора перевода. А. Введение и обзор. Б. Потенциальная энергия. В. Решетка в равновесии. Г. Динамика решетки при малых смещениях из положения равновесия. Д. Общая термодинамика кристаллов. Е. Термодинамика кристаллов в гармоническом приближении. Ж. Высшие члены разложения потенциальной энергии. З. Теплопроводность диэлектриков. И. Различные вопросы (давление паров, плавление, прочность на сдвиг). Предметный указатель.

Мак-Коннел А. Дж., Введение в тензорный анализ. С приложениями к геометрии, механике и физике. Пер. с англ. Под ред. Г. В. Коренева. М., Физматгиз, 1963, 411 стр. с черт. (Физ.-матем. б-ка инженера.) Библиогр. (25 назв.), ц. 1 р. 16 к.

Молекулярные генераторы. (Сборник статей. Отв. ред. акад. Д. В. Скобельцын). М., Изд-во Акад. наук СССР, 1963, 219 стр. с илл. (Акад. наук СССР. Тр. Физ. ин-та им. П. Н. Лебедева. Т. 21.) Библиогр. указатель работ сотрудников Лаборатории колебаний ФИАН за 1935—1961 гг., сост. ст. библиограф А. А. Сакова, стр. 200—216, и библиогр. в конце статей, ц. 1 р. 15 к.

Содержание: А. Н. Ораевский. Теоретическое исследование стабильности частоты молекулярного генератора. Г. М. Страховский и И. В. Черемискин. Исследование характеристик молекулярных генераторов. К. К. Свидзинский. Теория сверхтонкой структуры вращательных спектров молекул. Н. Г. Басов, В. С. Зуев, К. К. Свидзинский. Молекулярный генератор на пучке молекул ND₃. Библиографический указатель.

Оптика и спектроскопия. Сборник статей. Под ред. чл.-корр. АН СССР С. Э. Фриша (отв. ред.) и др. Т. 1. М.—Л., Изд-во Акад. наук СССР (Ленингр.

отд-ние), 1963 (Акад. наук СССР. Отд-ние физ.-матем. наук.). Т. 1. Люминесценция, 1963, 364 стр. с илл. Библиогр. в конце статей, ц. 2 р. 31 к.

Основы газовой динамики. Ред. Г. Эммонс. Пер. с англ. В. В. Белого (и др.). Под ред. Г. И. Баренблатта и Г. Г. Черного. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1963, 702 стр. с илл. (Аэродинамика больших скоростей и реактивная техника.) Библиогр. в конце глав, ц. 3 р. 92 к.

Содержание: От издательства. Предисловие к 3-му тому. Гл. 1. Уравнения газовой динамики (Цянь Сюэсень). Гл. 2. Одномерное рассмотрение газовой динамики установившихся течений (Л. Крокко). Гл. 3. Одномерные неустановившиеся течения (А. Кантровиц). Гл. 4. Основы теории газодинамических разрывов (У. Д. Хейз). Гл. 5. Взаимодействие ударных волн (Х. Польшек, Р. И. Зигер). Гл. 6. Явления конденсации при течении с большими скоростями (Х. Гаффорд Стивенс). Гл. 7. Газодинамика горения и детонации. Гл. 8. Течение разреженных газов (С. А. Шаф, П. А. Шамбре). Именной указатель. Предметный указатель.

Певнер С. С., Количественная молекулярная спектроскопия и излучательная способность газов. Под ред. (и с предисл.) проф. Н. Н. Соболева. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1963, 493 стр. с черт.; 2 л. номогр. Библиогр. (68 назв.) и библиогр. в конце глав, ц. 2 р. 76 к.

Содержание: Предисловие редактора. Предисловие автора. Гл. 1. Тепловое излучение. Гл. 2. Коэффициенты Эйнштейна и интенсивности. Гл. 3. Контуры спектральных линий. Гл. 4. Излучение изолированных спектральных линий. Гл. 5. Измерение пропускания и поглощения в изолированных спектральных линиях. Гл. 6. Экспериментальное определение абсолютных интенсивностей излучения и поглощения газов. Гл. 7. Теоретический расчет абсолютных и относительных интенсивностей атомных и молекулярных спектральных линий. Гл. 8. Экспериментальное определение дисперсионной полуширины в инфракрасных колебательно-вращательных спектрах. Гл. 9. Непосредственные измерения ширины линий в инфракрасных колебательно-вращательных полосах. Гл. 10. Оптическая дисперсия. Гл. 11. Теоретический расчет излучательной способности равновесных газов в инфракрасной области спектра при умеренных температурах. Гл. 12. Теоретические расчеты коэффициентов поглощения изотермического газа для излучения черного тела; пределы применимости оценок эффективной ширины полосы. Гл. 13. Математическая формулировка задачи переноса энергии излучения для неоднородного газа с помощью производных от полусферических испускательных способностей. Гл. 14. Излучательная способность воздуха при высоких температурах. Гл. 15. Оценка излучательной способности атомов водорода. Гл. 16. Оптические методы определения температуры пламени. Гл. 17. Температура заселения и поступательная температура свободных радикалов в пламенах. Гл. 18. Массовый показатель поглощения пороховых газов и влияние излучения на скорость горения ракетного пороха. Гл. 19. Приближенные оценки переноса энергии излучения и изменений температуры топлив жидкостных ракетных двигателей. Приложение. Вычисление излучательных способностей полос. Предметный указатель.

Прессман А. И., Расчет и проектирование схем на полупроводниковых приборах для цифровых вычислительных машин. Пер. Г. Б. Смирнова, Ю. И. Шарашова. Под ред. канд. техн. наук Я. А. Хетагурова. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1963, 376 стр. с черт., ц. 1 р. 64 к.

Радиационные эффекты в твердых телах. (Сборник статей. Отв. ред. Ю. Н. Таланин.). Ташкент, Изд-во Акад. наук Уз. ССР, 1963 (Акад. наук Уз. ССР. Ин-т ядерной физики). 165 стр. с илл. Библиогр. в конце статей, ц. 82 к. в пер.

Рассеяние и поляризация света в земной атмосфере. Материалы совещания по рассеянию и поляризации света в атмосфере. Алма-Ата, Изд-во АН Каз. ССР, 1962, 250 стр. с илл. (Груды Астрофизического ин-та. Т. 3), ц. 1 р. 72 к.

Роуз Д. Дж. и Кларк М., Физика плазмы и управляемые реакции. Пер. с англ. Ю. А. Березина (и др.). Под ред. д-ра физ.-матем. наук Д. А. Франк-Каменецкого. М., Госатомиздат, 1963, 487 стр. с илл. Библиогр. (11 назв.) и библиогр. в конце глав, ц. 2 р. 37 к.

Содержание: Предисловие к русскому изданию. Предисловие. Гл. 1. Мировая потребность в энергии и ее запасы. Гл. 2. Явления, связанные с соударениями частиц. Основы теории и эффективные сечения реакций синтеза. Гл. 3. Соударения частиц, атомные и поверхностные явления. Гл. 4. Распределения по скоростям и средние значения величин. Гл. 5. Уравнения Максвелла и энергия электромагнитного поля. Гл. 6. Гидромагнитные уравнения. Гл. 7. Макроскопическое движение плазмы. Гл. 8.

Кулоновские взаимодействия и связанные с ними эффекты. Гл. 9. Волны малой амплитуды в плазме. Гл. 10. Движение отдельных заряженных частиц. Гл. 11. Излучение из плазмы. Гл. 12. Устойчивость плазмы. Гл. 13. Энергетический баланс и проблема выбора материалов. Гл. 14. Устройства, основанные на пинч-эффекте. Гл. 15. Устройства зеркального типа. Гл. 16. Стелларатор. Приложение: 1. Список обозначений. 2. Соотношение между различными системами единиц. 3. Часто используемые векторные соотношения. 4. Часто встречающиеся физические константы.

Смит Я. и Вейн Х., Ферриты. Физические свойства и практические применения. Пер. с англ. Т. А. Елкиной, А. В. Залеского и П. Н. Стеценко. Под ред. Ю. П. Ирхина и И. Е. Старцевой. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1962, 504 стр. с илл. Библиогр. (73 назв.), ц. 2 р. 14 к.

Содержание: Предисловие редакторов. Предисловие авторов. Гл. 1. Природа и свойства магнитных полей в веществе. Гл. 2. Теория ферромагнетизма. Гл. 3. Ферромагнетизм. Гл. 4. Магнитная анизотропия. Гл. 5. Процессы намагничивания. Гл. 6. Динамика процессов намагничивания. Гл. 7. Методы измерения ферромагнитных свойств. Гл. 8. Свойства ферритов со структурой шпинели. Гл. 9. Свойства ферритов с гексагональной структурой. Гл. 10. Свойства ферритов со структурой гранита. Гл. 11. Структура поликристаллических ферритов. Гл. 12. Электрические свойства. Гл. 13. Статическая начальная проницаемость. Гл. 14. Частотная зависимость начальной проницаемости. Гл. 15. Статические петли гистерезиса. Гл. 16. Динамические свойства в сильных магнитных полях. Дополнение: Ферриты редкоземельных элементов и иттрия со структурой гранита.

Справочник геофизика. В 4-х томах. Ред. коллегия: В. В. Федынский (пред.) и др. М., Гостехиздат, 1963. Т. 3. Электроразведка. Под ред. д-ра физ.-матем. наук проф. А. Г. Тархова. 1963, 5282 стр. с илл.; 4 л. схем. Библиогр. 482 назв., ц. 2 р. 68 к.

Содержание: Предисловие. Гл. 1. Общие сведения. Часть I. Естественные поля. Гл. 2. Метод естественного электрического поля. Гл. 3. Магнитотеллурические методы разведки. Часть II. Постоянные электрические поля. Гл. 4. Физико-математические основы электроразведки постоянным током. Гл. 5. Аппаратура, приборы и оборудование, применяемые при работах методами сопротивлений. Гл. 6. Методика и техника электрических зондирований. Гл. 7. Интерпретация результатов электрического зондирования. Гл. 8. Электропрофилирование. Гл. 9. Морская электроразведка. Гл. 10. Метод изолиний. Гл. 11. Метод заряда. Часть III. Низкочастотные и неуставившиеся (переходные) поля. Гл. 12. Низкочастотная индуктивная рудная электроразведка. Гл. 13. Метод отношения градиентов потенциала. Гл. 14. Воздушная электроразведка. Гл. 15. Метод вызванной поляризации. Гл. 16. Метод частотных зондирований. Гл. 17. Метод становления поля. Часть IV. Высокочастотные поля. Гл. 18. Физические основы высокочастотной электроразведки. Гл. 19. Аппаратура. Гл. 20. Полевые и камеральные работы. Часть V. Электроразведка в геологии. Гл. 21. Геологическое картирование. Гл. 22. Нефть и газ. Гл. 23. Каменный уголь. Гл. 24. Руды. Гл. 25. Нерудные ископаемые. Гл. 26. Инженерная геология и гидрогеология. Приложения 1—3.

Справочник по ядерной физике. Пер. с англ. под ред. акад. Л. А. Арцимовича. М., Физматгиз, 1963, 632 стр. с черт. Библиогр. в конце глав, ц. 2 р. 12 к.

Содержание: От Издательства. Гл. 1. Основные положения ядерной физики. Гл. 2. Действия излучения и защита. Гл. 3. Элементы и изотопы. Гл. 4. Естественная радиоактивность. Гл. 5. Материалы. Гл. 6. Вакуум. Гл. 7. Ускорители частиц. Гл. 8. Заряженные частицы. Гл. 9. Рентгеновские и гамма-лучи. Гл. 10. Нейтроны. Гл. 11. Продукты деления и трансурановые элементы. Гл. 12. Реакторы. Гл. 13. Химия. Гл. 14. Ионизационные камеры и счетчики. Гл. 15. Радиоэлектронная аппаратура. Гл. 16. Методы отклонения заряженных частиц и магнитные материалы. Масс-спектрометрия. Соленоиды, магниты и магнитные материалы. Гл. 17. Камеры Вильсона и пузырьковые камеры. Гл. 18. Ядерные эмульсии. Теория и практика. Авторадиография. Гл. 19. Ядерные реакции. Дополнение. Мезоны и гипероны. Предметный указатель.

Тепло- и массоперенос. Под общ. ред. акад. А. В. Лыкова и проф. Б. М. Смольского. Минск, Изд-во Акад. наук БССР, 1962, Т. 1. Теплофизические характеристики материалов и методы их определения. Доклады Первого Всесоюзного совещания по тепло- и массообмену. 5—9 июня 1961 г. Ред. А. Г. Шашков и Ш. Н. Плят. 1962, 219 стр. с илл. Библиогр. в конце докладов.

Уфимцев П. Я., Метод краевых волн в физической теории дифракции. С предисловием Л. А. Вайнштейна. М., «Сов. радио», 1962, 243 стр. с черт. Библиогр. (92 назв.), ц. 70 к.

Содержание: Предисловие. Введение. Гл. 1. Дифракция на клине. Гл. 2. Дифракция на диске. Гл. 3. Дифракция на цилиндре конечной длины. Гл. 4. Дифрак-

ния плоской волны, падающей на конечные тела вращения вдоль их оси симметрии. Гл. 5. Вторичная дифракция. Гл. 6. Некоторые явления, связанные с неравномерной частью поверхностного тока. Гл. 7. Дифракция на тонком цилиндрическом проводнике. Заключение.

Физика плазмы и проблемы управляемого термоядерного синтеза. (Отв. ред. акад. К. Д. Синельникова.) Киев, Изд-во Акад. наук УССР, 1963. (Акад. наук УССР. Физ.-техн. ин-т.) Вып. 2. Доклады Второй конференции по физике плазмы и проблемы управляемого термоядерного синтеза. Харьков, 14—19 ноября 1960 г., 344 стр. с илл. Библиогр. в конце докладов, ц. 1 р. 58 к.

Содержание: Раздел I. Высокочастотные свойства плазмы. Раздел II. Взаимодействие пучков заряженных частиц с плазмой и проблема устойчивости плазмы. Раздел III. Магнитная гидродинамика и ударные волны в плазме. Раздел IV. Исследование плазменных сгустков. Раздел V. Магнитные ловушки. Раздел VI. Газовый разряд. Техника сильных импульсных токов. Раздел VII. Диагностика плазмы

Хейфец С. А., Электронный синхротрон. Ереван, Изд-во Акад. наук Арм. ССР, 1963, 186 стр. с илл. (Акад. наук Арм. ССР, Науч.-попул. серия, 3.) Библиогр. 14 назв., ц. 52 к.

Содержание: Введение. Гл. 1. Необходимые сведения из механики. Гл. 2. Уравнение Максвелла и движение частиц в электромагнитном поле. Гл. 3. Бетатронные колебания. Гл. 4. Синхротронные колебания. Гл. 5. Резонансы бетатронных колебаний. Расчет допусков. Гл. 6. Затухание и раскачка колебаний. Гл. 7. Основные устройства электронного синхротрона.

Чертов А. Г., Международная система единиц измерения. М., Росвузиздат, 1963, 167 стр. с черт., ц. 57 к.

Электростатические ускорители заряженных частиц. Под ред. акад. А. К. Вальтера. М., Госатомиздат, 1963, 302 стр. с илл., 1 л. черт. Библиогр. в конце глав, ц. 1 р. 18 к.

Содержание: Предисловие. Гл. I. Введение. Гл. II. Физические основы работы электростатического ускорителя. Гл. III. Источники заряженных частиц. Гл. IV. Измерение и стабилизация ускоряющего напряжения. Гл. V. Современные ускорители. Гл. VI. Электростатические ускорители, выпускаемые отечественной промышленностью. Гл. VII. Испытания и эксплуатация электростатического ускорителя.

Т. О. Вреден-Кобецкая