

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

НОВЫЕ КНИГИ ПО ФИЗИКЕ И СМЕЖНЫМ НАУКАМ

Месяц Г.А. *Импульсная энергетика и электроника*. (М.: Наука, 2004) 704 с. ISBN 5-02-033049-3.

Книга посвящена генерированию мощных наносекундных импульсов. Рассмотрены краткая теория электрических цепей; физика разрядов в вакууме, газах и жидкостях. Описаны мощные замыкающие и размыкающие плазменные, полупроводниковые и магнитные коммутаторы; методы генерирования и преобразования импульсов; методы получения пучков электронов и ионов, а также импульсов рентгеновского, лазерного, СВЧ и сверхширокополосного излучения. Значительная часть результатов, описанных в монографии, была получена автором и его сотрудниками в Томском политехническом университете, а также в двух институтах Российской академии наук, созданных автором и длительное время возглавляемых им. Это Институт сильноточной электроники (г. Томск) и Институт электрофизики (г. Екатеринбург). Результаты этих исследований были опубликованы в многочисленных статьях автора, его диссертациях, патентах, а также в целом ряде монографий, первая из которых появилась в 1963 г. В книге использованы также важнейшие результаты, полученные в лабораториях США, России и Великобритании. Для изучающих физику плазмы и разрядов, электрофизику, радиофизику, электротехнику, технику высоких напряжений, сильноточную электронику и т.д. (Академиздатцентр "Наука" РАН: 117997 ГСП-7 Москва В-485, ул. Профсоюзная, 90; тел. (095) 334-71-51; факс (095) 420-22-20; e-mail: secret@naukaran.ru; URL: <http://www.naukaran.ru/>)

Есаков В.Д., Рубинин П.Е. *Капица, Кремль и наука*. В 2-х т. Т. 1. *Создание Института физических проблем. 1934–1938 гг.* (М.: Наука, 2003) 655 с. ISBN 5-02-006281-2.

Российская наука в XX в. не только внесла признанный вклад в развитие научного знания, но и накопила уникальный опыт организации научно-исследовательской деятельности. В истории возникновения новых научных учреждений особое место занимает создание Института физических проблем РАН — первого академического научно-исследовательского института, построенного в Москве после перевода в нее в 1934 г. из Ленинграда Академии наук. В настоящем документальном повествовании на основе широкого использования архивных материалов, включая "сов. секретные" документы Политбюро ЦК партии, личных фондов И.В. Сталина, В.М. Молотова и В.И. Межлаука — основных кураторов создававшегося ИФП, а также личного архива П.Л. Капицы, воссоздана история запрета Капице на продолжение работ в Англии, показана его борьба за приобретение научного оборудования Мондсовской лаборатории Лондонского Королевского общества (Royal Society Mond Laboratory) при Кембриджском университете, освещены этапы строительства института и рассказано о первых его достижениях, включая работы П.Л. Капицы по сверхтекучести гелия, отмеченные позднее присуждением ему Нобелевской премии. Для широкого круга читателей. (Академиздатцентр "Наука" РАН: 117997 ГСП-7 Москва В-485, ул. Профсоюзная, 90; тел.

(095) 334-71-51; факс (095) 420-22-20; e-mail: secret@naukaran.ru; URL: <http://www.naukaran.ru/>)

Нагаев Э.Л. *Избранные труды*. (Концепция и селекция: В.И. Горчаков, В.Е. Зильберварг, К.И. Кугель, В.Д. Лахно, В.М. Матвеев; Подготовка рукописи: А.А. Цирлин, Г.А. Цирлина) (М.: Физматлит, 2004) 320 с. ISBN 5-9221-0458-6.

Издаваемый посмертно сборник избранных трудов Э.Л. Нагаева включает шесть тематических разделов, отражающих основные направления разносторонней деятельности автора в области теории твердого тела. Центральный раздел посвящен физике магнитных полупроводников. Это направление, созданное и в течение 30 лет активно развивавшееся Э.Л. Нагаевым, принесло ученому мировую известность. Другие яркие страницы творчества Э.Л. Нагаева представлены разделами по негеизенберговским магнетикам, фотомагнетизму, физике малых частиц, высокотемпературным сверхпроводникам и материалам с колоссальным магнитосопротивлением. Издание осуществлено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту 03-02-30002. (Издательство "Физматлит": 117997 Москва ул. Профсоюзная, д. 90; тел. (095) 334-74-21; факс: (095) 334-76-20; E-mail: fizmat@maik.ru; URL: <http://www.fml.ru/>)

Тверской Б.А. *Основы теоретической космофизики*. Избранные труды. (М.: Едиториал УРСС, 2004) 376 с.

Книга является сборником избранных трудов космофизика, профессора МГУ Бориса Аркадьевича Тверского (1936–1997). Первая часть книги представляет собой переиздание монографии "Динамика радиационных поясов Земли", которая вышла в 1968 г. и давно уже является библиографической редкостью. В ней излагается разработанная Б.А. Тверским и ставшая общепринятой теория радиационных поясов Земли. Во второй части представлены наиболее важные статьи Б.А. Тверского по четырем основным направлениям его исследований: 1) теории радиационных поясов Земли; 2) теории магнитосферно-ионосферного взаимодействия и связанных с ним процессов в магнитосфере Земли, в частности, магнитных бурь и полярных сияний; 3) теории статистического ускорения заряженных частиц в космической плазме и 4) теории генерации магнитных полей космических объектов (со включением некоторых других работ, имеющих отношение к физике Солнца). Книга рассчитана на специалистов в области космических исследований, геофизики, астрофизики, физики плазмы и других наук, а также на преподавателей, аспирантов и студентов-старшекурсников соответствующих специальностей. (Издательство "Едиториал УРСС": 117312 Москва, просп. 60-летия Октября, д. 9, к. 203, Институт системного анализа РАН; тел./факс (095) 135-4423, 135-4216; e-mail: urss@urss.ru; URL: <http://www.urss.ru/>)

Подготовила Е.В. Захарова
(e-mail: zaharova@ufn.ru)