

**СОВЕТСКАЯ
АТОМНАЯ
НАУКА
И ТЕХНИКА**

СОВЕТСКАЯ АТОМНАЯ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

К. И. Щёлкин — председатель;
А. А. Задикян — заместитель председателя;
И. Д. Морозов — заместитель председателя.

ЧЛЕНЫ КОЛЛЕГИИ:

*А. П. Александров, А. И. Артемов,
А. А. Бочвар, А. П. Виноградов,
И. Н. Головин, Н. А. Доллежалъ,
А. П. Зефироз, Б. С. Кольцев, В. Ф. Ка-
линин, М. Д. Миллионщиков,
Б. С. Поздняков, В. Н. Правецкий,
Н. М. Синев, М. Ф. Швырков,
В. В. Шипов, В. Г. Кузнецов (ответ-
ственный секретарь)*

НАУКА И ТЕХНИКА ●



А Т О М И З Д А Т · М О С К В А · 1 9 6 7

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	7
ЯДЕРНЫЕ РЕАКТОРЫ. АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА	17
Первый советский ядерный реактор. <i>И. С. Панасюк</i>	18
Исследовательские реакторы. <i>В. В. Гончаров</i>	44
Физические исследования ядерных реакторов. <i>С. М. Фейнберг, В. С. Поздняков, Е. А. Коптелов</i>	78
Атомные электростанции. <i>Б. Б. Батуров, Ю. И. Корякин</i>	91
Атомный ледокол «ЛЕНИН». <i>Н. М. Мордвинов, Б. Г. Пологих, А. К. Следзюк, Н. С. Хлопкин</i>	124
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	135
Ускорители заряженных частиц. <i>А. А. Коломенский, Е. Г. Комар, С. М. Рубчинский</i>	136
Физика высоких энергий. <i>А. М. Балдин, В. П. Джелепов, В. П. Зрелов, Л. И. Липидус, Л. Б. Ожунь, М. К. Поливанов, Е. Л. Фейнберг, И. В. Чувило, В. М. Шехтер</i>	151
Протонный синхротрон на энергию 70 миллиардов электронвольт. <i>Ю. Адо, Э. Мяз</i>	181
Ускоритель тяжелых ионов. <i>Г. Н. Вялов</i>	185
Методы синтеза и свойства трансурановых элементов. <i>Г. Н. Флеров, В. А. Друин</i>	192
Исследования по управляемым термоядерным реакциям в СССР. <i>И. Н. Головин, Б. Б. Кадомцев, В. Т. Толок</i>	204
ТЕХНОЛОГИЯ ЯДЕРНОГО ГОРЮЧЕГО	221
Технология переработки урановых руд. <i>Г. А. Ковда, Б. Н. Ласкорин, Б. В. Невский</i>	222
Атомное материаловедение. <i>Н. П. Агапова, А. А. Бочвар, А. С. Займовский, С. Т. Конобеаский, В. И. Кутайцев</i>	240
Радиохимия. <i>В. М. Вдовенко, З. В. Ершова, Б. С. Кольчев, В. В. Фомин</i>	258
ЯДЕРНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ В НАУКЕ И НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ	275
Ядерное приборостроение. <i>В. В. Матвеев, М. Н. Пчельников, Б. И. Хаганов</i>	276
Атомная энергия в биологии и медицине. <i>В. В. Бочкарев, Н. Г. Даренская, В. М. Козлов, А. Н. Марей, Р. В. Петров, В. Н. Правецкий, Е. Ф. Романцев, В. В. Седов, В. Г. Хрущев</i>	293
Использование ядерных излучений в сельском хозяйстве. <i>А. М. Кузин, Н. М. Березина</i>	318
Радиационная техника. <i>Г. И. Кирьянов, И. И. Крейндли, Н. И. Лещинский, С. В. Мамиконян, В. Б. Осипов, А. Г. Сулькин, Г. М. Фрадкин, А. С. Штань, В. А. Янушковский</i>	323
РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	347
Радиационная безопасность. <i>А. И. Бурназян, В. М. Козлов, В. Д. Туровский, Р. И. Каратеева, А. И. Рыжов, Я. М. Ямбровский, Ю. А. Болотин, Б. В. Сергеев, А. С. Филатов</i>	348
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	371
Международное сотрудничество по мирному использованию атомной энергии. <i>В. С. Емельянов</i>	372