1976 г. Декабрь *Том 120, вып. 4*

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

БИБЛИОГРАФИЯ

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В «УСПЕХАХ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК» в 1976 г. (тома 118—120) *)

I. Алфавитный указатель авторов 711

II. Предметный указатель 721

Атмосферы планет 721
Атомная физика 721
Биофизика 721
Газы 721
Гелий 721
Геофизика 721
Дифракция (теория) 721
Квазары 721
Квантовые генераторы 722
Колебания молекул 722
Космология 722
Кристаллооптика (в том числе люминесценция в кристаллах) 722
Кристаллы 722
Магнетики 722
Мезоатомы 722
Нейтринная физика 722
Personalia 722
Плазма 723
Полупроводники 723
Преподавание физики 723
Применения лазеров 723
Происхождение элементов . . 723
Процессы на поверхности твердого тела 723
Пульсары 724
Радиоастрономия 724
Распространение волн 724
Сверхпроводимость 724
Сверхтекучесть 724
Слабые взаимодействия . . . 724
Спектроскопия высокого разрешения (лазерная спектроскопия) 724
Структура и свойства атомных ядер 724
Структура и свойства твердого тела 725
Ускорители 725
Физика звезд 725
Физические основы энергетики . 725
Философские и методологические вопросы физики 725
Фотоны 725
Черные дыры 725
Электрические свойства твердых тел 725
Электродинамика 725
Электромагнитные волны в твердом теле 726
Элементарные частицы (эксперимент и теория) 726
Эмиссия электронов 726
Ядерные взаимодействия 726

III. Совещания и конференции (тезисы докладов и отчеты) . . 726
Научные сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР 726
Прочие совещания 728
IV. Указатель рецензий 728
V. Библиография 729

I. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

А

Абов Ю. Г., Крупчицкий П. А. Нарушение пространственной четности в ядерных взаимодействиях 118, 141.
Агранович В. М., Кирсанов В. В. Проблемы моделирования радиационных повреждений в кристаллах 118, 3.

*) Части I, III—V указателя составлены Л. И. Копейкиной, часть II —В. В. Власовым.

Агранович В. М., Ефремов Н. А. Две книги по рассеянию света в кристаллах (Рец.) **120**, 519.
Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. Александр Михайлович Прохоров (К шестидесятилетию со дня рождения) **119**, 581.
Александров Е. Б. Новая книга по лазерной спектроскопии (Рец.) **120**, 142.
Алексеев В. А., Зельдович Б. Я., Собельман И. И. Об эффектах несохранения четности в атомах **118**, 385.
Алексеев В. А., Овчаренко В. Г., Рыжков Ю. Ф. Переход металл — диэлектрик в жидких металлах и полупроводниках при высоких температурах и давлениях в районе критической точки (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 699.
Алексеев В. В. Кинетические процессы в биофизике (Рец.) **120**, 143.
Алексеев В. В. Биофизика сообществ живых организмов **120**, 647.
Алиев М. Р. Запрещенные вращательные переходы в молекулах (Реф.) **119**, 557.
Алфеев В. Н. Свойства и применение структур на основе параэлектриков, сверхпроводников и полупроводников (Тезисы доклада на совместной научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 137.
Андреев А. Ф. Диффузия в квантовых кристаллах **118**, 251.
Анисимов С. И. см. Прохоров А. М., Анисимов С. И., Пашинин П. П. **119**, 401.
Аронов Р. А. О проблеме непрерывности и дискретности пространства и времени (Рец.) **118**, 747.

Б

Базаров И. П. Парадоксы смешения газов **118**, 539.
Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. Памяти Анатолия Александровича Власова **119**, 385.
Балдин А. М. Физика релятивистских ядер (Тезисы доклада на совместной научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 133.
Бараш Ю. С., Гинзбург В. Л. О выражениях для плотности энергии и выделяющегося тепла в электродинамике диспергирующей и поглощающей среды **118**, 523.
Барьяхтар В. Г. Метод функций Грина и диаграммной техники со спиновыми операторами (Рец.) **118**, 552.
Басов Н. Г. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Белов К. П., Звездин А. К., Кадомцева А. М., Левитин Р. З. Переходы спиновой переориентации в редкоземельных магнетиках **119**, 447.
Берестецкий В. Б. Нуль-заряд и асимптотическая свобода **120**, 439.
Берченко Н. Н., Пашковский М. В. Теллурид ртути — полупроводник с нулевой запрещенной зоной **119**, 223.
Бете Г. Необходимость ядерной энергетики **120**, 455.
Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. Памяти Эдуарда Владимировича Шпольского **118**, 189.
Боголюбов Н. Н. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385.
Болотникова Т. Н. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Болотовский Б. М., Угаров В. А. Об одном «парадоксе» электродинамики **119**, 371.
Бор О. Вращательное движение в ядрах (Нобелевская лекция по физике 1975 г.) **120**, 543.
Брауде С. Я. Некоторые результаты экспериментальных исследований в области декаметровой радиоастрономии (Тезисы доклада на совместной научной сессии

Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) 120, 136.
Булаевский Л. Н. Пайерлсовский переход в квазиодномерных кристаллах (Тезисы доклада на сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР) 118, 737.
Булаевский Л. Н. Структурные переходы с образованием волны зарядовой плотности в слоистых соединениях 120, 259.
Бункин Б. В. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. 119, 581.
Бункин Ф. В., Прохоров А. М. Использование лазерного источника энергии для создания реактивной тяги 119, 425.

В

Вавилов В. С., Конорова Е. А. Полупроводниковые алмазы 118, 611.
Ваганов А. Б. Поляризованные электроны из ферромагнетиков 119, 257, 780 (исправление опечаток).
Вайнберг С. Единые теории взаимодействия элементарных частиц 118, 505.
Вайнберг С. Свет как фундаментальная частица 120, 677.
Вайнштейн Л. А. Распространение импульсов 118, 339.
Вайнштейн С. И. Перестройка магнитного поля плазменными механизмами 120, 612.
Ван ден Хёвел Э. см. Гурский Г., Ван ден Хёвел Э. 118, 673.
Васильева И. А. Работы по химии плазмы (Рец.) 119, 770.
Вебстер А. Космическое фоновое излучение 119, 343.
Велихов Е. П. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. 119, 581.
Вильсон Р. Ускоритель в Батавии 119, 127.
Власов В. В. см. Вреден-Кобецкая Т. О., Власов В. В. 120, 521.
Войтович Н. Н., Каценеленбаум Б. З., Сивов А. Н. Обобщенный метод собственных колебаний в теории дифракции 118, 709.
Волков М. К., Первушин В. Н. Квантовая теория поля с киральным лагранжианом и физика мезонов низких энергий 120, 363.
Вреден-Кобецкая Т. О. Новые книги по физике, изданные в СССР 118, 369; 119, 390, 771; 120, 331.
Вреден-Кобецкая Т. О., Власов В. В. Новые книги по физике, изданные в СССР 120, 521.
Вул Б. М. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. 119, 581.

Г

Галицкий В. М. Аномальные состояния и коллективные движения ядерного вещества (Тезисы доклада на совместной научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) 120, 138.
Галкин В. С. см. Коган М. Н., Галкин В. С., Фридлендер О. Г. 119, 111.
Гельмонт Б. Л. Иванов-Омский В. И., Цидильковский И. М. Электронный энергетический спектр бесщелевых полупроводников 120, 337.
Гинзбург В. Л., Угаров В. А. Несколько замечаний о силах и тензоре энергии-импульса в макроскопической электродинамике 118, 175. 1
Гинзбург В. Л. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. 118, 189. 2
Гинзбург В. Л. Высокотемпературная сверхпроводимость — мечта или реальность? 118, 315. 3
Гинзбург В. Л. см. Бараш Ю. С., Гинзбург В. Л. 118, 523. 4
Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. Памяти Соломона Борисовича Пикельнера 119, 377. 5
Гинзбург В. Л. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., 6

Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Гинзбург В. Л., Собянин А. А. Сверхтекучесть гелия II вблизи λ-точки **120**, 153, 733 (исправление опечаток).
Гинзбург В. Л. О сверхпроводимости и сверхтекучести (некоторые современные проблемы) (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР **120**, 501.
Глэшоу Ш. Кварки с цветом и ароматом **119**, 715.
Голенищев-Кутузов В. А., Сабурова Р. В., Шамуков Н. А. Двойные магнитоакустические резонансы в кристаллах **119**, 201.
Гольданский В. И. О связях ядерной и химической физики **118**, 325.
Грибников З. С. см. Рашба Э. И., Грибников З. С., Кравченко В. Я. **119**, 3.
Григорьев В. Н. см. Есельсон Б. Н., Григорьев В. Н., Михеев В. А. **120**, 134.
Григорьева В. Н., Иванов Э. И., Калитеевский Н. И. Метод пересечения уровней и последние достижения ядерной спектроскопии высокого разрешения **119**, 149.
Гуревич А. В. Нелинейные явления в ионосфере (Реф.) **120**, 319.
Гуревич И. И., Никольский Б. А. Двухчастотная прецессия μ^+ -мезона в атоме мюония (Реф.) **119**, 169.
Гурский Г., Ван дер Хевел Э. Рентгеновские источники — двойные звезды **118**, 673.

Д

Давыдов А. С. Современные модели атомных ядер (Рец.) **118**, 750.
Данюшенков В. С. Использование низкочастотного индикатора в демонстрациях по механике **120**, 477.
Делоне Н. Б., Зон Б. А., Крайнов В. П., Ходовой В. А. Нерезонансное возмущение атомного спектра в сильном световом поле **120**, 3.
Демиховский В. Я., Протогенов А. П. Электромагнитные возбуждения в металлах и полуметаллах в сильном магнитном поле **118**, 101.
Дерягин А. В. Редкоземельные магнитожесткие материалы **120**, 393.
Дремин И. М., Тютин И. В. Тенденции развития теории элементарных частиц (Рец.) **119**, 188.
Дремин И. М., Жданов Г. Б., Файнберг В. Я. IV школа по неупругим взаимодействиям при высоких энергиях (Бакуриани Груз.ССР, 25 января — 4 февраля 1976 г.) **119**, 578.
Дубовик Владимир М. Физика мезоатомов (Рец.) **118**, 553.

Е

Есельсон Б. Н., Григорьев В. Н., Михеев В. А. Экспериментальное обнаружение и исследование квантовой диффузии в твердом гелии (Тезисы доклада на сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР) **120**, 134.
Ефремов Н. А. см. Агранович В. М., Ефремов Н. А. **120**, 519.

Ж

Жданов Г. Б. см. Дремин И. М., Жданов Г. Б., Файнберг В. Я. **119**, 578.
Желудев И. С. Оптическая активность кристаллов под действием электрического поля (электрогирация) (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 702.

З

Зарипов М. М., Хайбуллин И. Б., Штырков Е. И. Отжиг ионно-легированных слоев под действием лазерного излучения (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 706.
Захаров В. И. Новая книга о симметрии в физике (Рец.) **118**, 550.
Захаров В. И. Проблемы современной гравитации (Рец.) **118**, 551.
Зацепин Г. Т. Проблемы нейтринной астрофизики (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 705.

Звездин А. К. см. Белов К. П., Звездин А. К., Кадомцева А. М., Левитин Р. З. **119**, 447.
Зельдович Б. Я. см. Алексеев В. А., Зельдович Б. Я., Собельман И. И. **118**, 385.
Зельдович Я. Б. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Зельдович Я. Б., Кондратьев В. Н., Садовский М. А., Харитон Ю. Б., Эмануэль Н. М. Николай Николаевич Семенов (К восьмидесятилетию со дня рождения) **118**, 743.
Зельдович Я. Б. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.
Зон Б. А. см. Делоне Н. Б., Зон Б. А., Крайнов В. П., Ходовой В. А. **120**, 3.

И

Иванов А. Г. см. Минеев В. Н., Иванов А. Г. **119**, 75.
Иванов Э. И. см. Григорьева В. Н., Иванов Э. И., Калитеевский Н. И. **119**, 149.
Иванов-Омский В. И. см. Гельмонт Б. М., Иванов-Омский В. И., Цидильковский И. М. **120**, 337.
Изаков М. Н. Структура и динамика верхних атмосфер Венеры и Марса **119**, 295.
Изюмов Ю. А., Курмаев Э. З. Сверхпроводимость соединений на основе переходных элементов и связь с решеточной неустойчивостью **118**, 53.

К

Кадомцев Б. Б. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Кадомцев Б. Б. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.
Кадомцев Б. Б. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385.
Кадомцева А. М. см. Белов К. П., Звездин А. К., Кадомцева А. М., Левитин Р. З. **119**, 447.
Калитеевский Н. И. см. Григорьева В. Н., Иванов Э. И., Калитеевский Н. И. **119**, 149.
Капица П. Л. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Капица П. Л. Энергия и физика **118**, 307.
Капица П. Л. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Каплянский А. А. Первая монография о лазерных активированных кристаллах (Рец.) **119**, 585.
Карлов Н. В., Прохоров А. М. Лазерное разделение изотопов **118**, 583.
Каценеленбаум Б. З. см. Войтович Н. Н., Каценеленбаум Б. З., Сивов А. Н. **118**, 709.
Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. Виталий Лазаревич Гинзбург (К шестидесятилетию со дня рождения) **120**, 323.
Киппер А. Я. О многозначности красного смещения квазаров (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 449.
Киржниц Д. А. Всегда ли справедливы соотношения Крамерса — Кронига для диэлектрической проницаемости вещества? **119**, 357.
Киржниц Д. А. см. Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. **120**, 323.
Кирсанов В. В. см. Агранович В. М., Кирсанов В. В. **118**, 3.

Клайн Д., Манн А., Руббиа К. Обнаружение нейтральных слабых токов 120, 97.
Клайн Д., Манн А., Руббиа К. В поисках новых семейств элементарных частиц 120, 113.
Когаи М. Н., Галкин В. С., Фридлендер О. Г. О напряжениях, возникающих в газах вследствие неоднородности температуры и концентрации. Новые типы свободной конвекции 119, 111.
Комар А. А. ψ-частицы: экспериментальная и теоретическая ситуация (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) 119, 576.
Кондратьев В. Н. см. Зельдович Я. Б., Кондратьев В. Н., Садовский М. А., Харитон Ю. Б., Эмануэль Н. М. 118, 743.
Конорова Е. А. см. Вавилов В. С., Конорова Е. А. 118, 611.
Консин П. И. см. Кристофель Н. Н., Консин П. И. 120, 507.
Конюхов В. К., Прохоров А. М. Второе начало термодинамики и квантовые генераторы с тепловым возбуждением 119, 541.
Кравченко В. Я. см. Рашба Э. И., Грибников З. С., Кравченко В. Я. 119, 3.
Крайнов В. П. см. Делоне Н. Б., Зон Б. А., Крайнов В. П., Ходовой В. А. 120, 3.
Кристофель Н. Н., Консин П. И. Вибронная теория сегнетоэлектричества (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) 120, 507.
Крупчицкий П. А. см. Абов Ю. Г., Крупчицкий П. А. 118, 141.
Крюк В. И. см. Минц Р. И., Мильман И. И., Крюк В. И. 119, 749.
Курик М. В. см. Шпак М. Т., Курик М. В. 119, 767.
Курмаев Э. З. см. Изюмов Ю. А., Курмаев Э. З. 118, 53.
Куусманн И. Л. см. Лущик Ч. Б., Куусманн И. Л. 120, 504.

Л

Левитин Р. З. см. Белов К. П., Звездин А. К., Кадомцева А. М., Левитин Р. З. 119, 447.
Легасов В. А. Журнал по перспективному направлению энергетики (к выходу первого номера журнала International Journal of Hydrogen Energy, Pergamon Press, 1976) (Рец.) 120, 141.
Летохов В. С. Проблемы лазерной спектроскопии 118, 199.
Летохов В. С. Последние достижения в лазерной спектроскопии (Рец.) 119, 387.
Лизин И. М., Шелепин Л. А. Группы Ли и их представления (Рец.) 119, 189.
Лийдья Г. Г. Затухание люминесценции триплетного состояния автолокализованного экситона (квазимолекулы X_2^{2-}) щелочногалоидных кристаллов в магнитном поле (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) 120, 510.
Липпмаа Э. Т. Магнитный резонанс редких ядер высокого разрешения в твердых телах (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) 120, 512.
Логунов А. А. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. 119, 581.
Лущик Ч. Б., Куусманн И. Л. Люминесценция, автолокализация и распад экситонов в ионных кристаллах (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) 120, 504.
Любитов Ю. Н. Эффузия и процессы на поверхности 119, 641, 733 (исправление опечаток).

М

Макаров Е. Ф. Мёссбауэровская спектроскопия (Рец.) 118, 750.
Макаров Е. Ф., Митин А. В. Гамма-резонансная спектроскопия твердого тела в условиях высокочастотного возбуждения 120, 55.
Малов Н. Н. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. 118, 189.

Манн А. см. Клайн Д., Манн А., Руббиа К. **120**, 97.
Манн А. см. Клайн Д., Манн А., Руббиа К. **120**, 113.
Матвеев А. Н., Трифонов В. Ф. Книги по физике, выпускаемые издательством «Мир» в 1976 г. **118**, 554.
Мельников В. Н. Квантовая гравитация (Рец.) **119**, 387.
Мильман И. И. см. Минц Р. И., Мильман И. И., Крюк В. И. **119**, 749.
Минеев В. Н., Иванов А. Г. Э. д. с., возникающая при ударном сжатии вещества, **119**, 75.
Минц Р. И., Мильман И. И., Крюк В. И. Экзоэлектронная эмиссия полупроводников **119**, 749.
Митин А. В. см. Макаров Е. Ф., Митин А. В. **120**, 55.
Михеев В. А. см. Есельсон Б. Н., Григорьев В. Н., Михеев В. А. **120**, 134.
Мнацаканян А. Х. Физическая кинетика слабоионизованного газа (Рец.) **120**, 517.
Москалев А. Н., Рындин Р. М., Хриплович И. Б. Возможности изучения слабых взаимодействий в атомной физике **118**, 409.
Моттельсон Б. Элементарные виды возбуждения в ядрах (Нобелевская лекция по физике 1975 г.) **120**, 563.

Н

Нагаев Э. Л. Исправление опечаток к статье «Ферромагнитные и антиферромагнитные полупроводники» (УФН **117** (3), 437 (1975)) **119**, 191.
Незлин М. В. Волны с отрицательной энергией и аномальный эффект Допплера **120**, 481.
Никольский Б. А. см. Гуревич И. И., Никольский Б. А. **119**, 169.
Новиков И. Д. Черные дыры (Тезисы доклада на сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР) **120**, 514.

О

Овчаренко В. Г. см. Алексеев В. А., Овчаренко В. Г., Рыжков Ю. Ф. **120**, 699.
Озерной Л. М. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.
Озерной Л. М. Источники энергии в квазарах и ядрах галактик **120**, 309.
Озеров Р. П. Дифракция нейтронов (Рец.) **120**, 145.
Ольховский И. И. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385 (1976).

П

Пашинин П. П. см. Прохоров А. М., Анисимов С. И., Пашинин П. П. **119**, 401.
Пашковский М. В. см. Берченко Н. Н., Пашковский М. В. **119**, 223.
Первушин В. Н. см. Волков М. К., Первушин В. Н. **120**, 363.
Песин М. С., Фабелинский И. Л. Пикосекундная спектроскопия и изучение быстропротекающих процессов **120**, 273.
Петвиашвили В. И. Теория колебаний плазмы для начинающих (Рец.) **119**, 187.
Пикин С. А. Новые электромеханические эффекты в жидких кристаллах (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 704.
Пикус Г. Е. Экситоны при высокой плотности (Рец.) **119**, 586.
Полтавцев Ю. Г. Структура полупроводников в некристаллических состояниях **120**, 581.
Понтекорво Б. М. Установки для исследований свободных нейтрино **119**, 633.
Понтекорво Б. Вопрос об осцилляциях в нейтринных пучках (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 705.
Пресняков Л. П. Рентгеновская спектроскопия высокотемпературной плазмы **119**, 49.
Протогенов А. П. см. Демиховский В. Я., Протогенов А. П. **118**, 101.
Прохоров А. М. Физика твердого тела и ее роль в науке и практике **118**, 193.
Прохоров А. М. см. Карлов Н. В., Прохоров А. М. **118**, 583.

Прохоров А. М., Анисимов С. И., Пашинин П. П. Лазерный термоядерный синтез **119**, 401.
Прохоров А. М. см. Бункин Ф. В., Прохоров А. М. **119**, 425.
Прохоров А. М. см. Конюхов В. К., Прохоров А. М. **119**, 541.

Р

Рашба Э. И., Грибников З. С., Кравченко В. Я. Анизотропные размерные эффекты в полупроводниках и полуметаллах **119**, 3.
Ребане К. К., Саари П. М. Горячая люминесценция и процессы релаксации в центрах люминесценции в кристаллах (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 502.
Рейнуотер Д. Как возникла модель сфероидальных ядер (Нобелевская лекция по физике 1975 г.) **120**, 529.
Розенберг Г. В. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Руббиа К. см. Клайн Д., Манн А., Руббиа К. **120**, 97.
Руббиа К. см. Клайн Д., Манн А., Руббиа К. **120**, 113.
Рыжков Ю. Ф. см. Алексеев В. А., Овчаренко В. Г., Рыжков Ю. Ф. **120**, 699.
Рындин Р. М. см. Москалев А. Н., Рындин Р. М., Хриплович И. Б. **118**, 409.

С

Саари П. М. см. Ребане К. К., Саари П. М. **120**, 502.
Сабурова Р. В. см. Голенищев-Кутузов В. А., Сабурова Р. В., Шамуков, Н. А. **119**, 201.
Сагдеев Р. З. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.
Сагдеев Р. З. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Садовский М. А. см. Зельдович Я. Б., Кондратьев В. Н., Садовский М. А., Харитон Ю. Б., Эмануэль Н. М. **118**, 743.
Сакун В. П. Обзоры современной физики (Рец.) **118**, 558.
Сапар А.А. Взаимодействие излучения и вещества в звездных атмосферах (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 499.
Семенов Н. Н. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Сивов А. Н. см. Войтович Н. Н., Каценеленбаум Б. З., Сивов А. Н. **118**, 709.
Скобельцын Д. В. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Смирнов Б. М. Нужная книга по атомной физике (Рец.) **120**, 518.
Смирнов Б. М., Шляпников Г. В. Метастабильные магнитные кристаллы **120**, 691.
Смирнов И. А. Редкоземельные полупроводники (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **120**, 708.
Смородинский Я. А. Фундаментальные справочные таблицы (Рец.) **118**, 549.
Собельман И. И. см. Алексеев В. А., Зельдович Б. Я., Собельман И. И. **118**, 385.
Собельман И. И. К проблеме солнечной энергетики **120**, 85.
Собянин А. А. см. Гинзбург В. Л., Собянин А. А. **120**, 153, 733) исправление опечаток)

Соколов А. А. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385.
Сомов Б. В., Сыроватский С. И. Физические процессы в атмосфере Солнца, вызываемые вспышками **120**, 217.
Суворов С. Г. см. Блохинцев Д. И., Болотников Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Суворов С. Г. О теориях познания — Макса Борна и диалектического материализма **118**, 641.
Сыроватский С. И. К вопросу о «запаздывании» релятивистского сокращения движущихся тел **118**, 545.
Сыроватский С. И. Токовые слои и вспышечные процессы в лабораторной и космической плазме (Тезисы доклада на сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР) **118**, 738.
Сыроватский С. И. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.
Сыроватский С. И. см. Сомов Б. В., Сыроватский С. И. **120**, 217.
Сыроватский С. И. см. Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. **120** 323.

Т

Тимофеев А. В., Швилкин Б. Н. Дрейфово-диссипативная неустойчивость неоднородной плазмы в магнитном поле **118**, 273.
Торн К. Поиски черных дыр **118**, 453.
Трифонов В. Ф. см. Матвеев А. Н., Трифонов В. Ф. **118**, 554.
Тучкевич В. М. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Тютин И. В. см. Дремин И. М., Тютин И. В. **119**, 188.

У

Угаров В. А. см. Гинзбург В. Л., Угаров В. А. **118**, 175.
Угаров В. А. см. Болотовский Б. М., Угаров В. А. **119**, 371.
Угаров В. А. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Угаров В. А. Полезное пособие по теории относительности (Рец.) **119**, 769.
Уус У. Х. Появление элементов, синтезированных в недрах звезды, на ее поверхности (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 499.

Ф

Фабелинский И. Л., Чистый И. Л. Новые приемы и достижения спектроскопии высокой разрешающей силы **119**, 487.
Фабелинский И. Л. см. Песин М. С., Фабелинский И. Л. **120**, 273.
Файнберг В. Я. см. Дремин И. М., Жданов Г. Б., Файнберг В. Я. **119**. 578.
Файнберг В. Я. см. Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. **120**, 323.
Фейнберг Е. Л. см. Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. **120**, 323.
Фейнман Р. Что мы знаем о слабых взаимодействиях **119**, 689.
Фикс В. Б. Направленные атомно-ядерные столкновения в монокристаллах — способ измерения времени жизни короткоживущих ядер и исследования кристаллов (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астро-

номии и Отделения ядерной физики АН СССР) **119**, 575.
Фрадкин Е. С. см. Келдыш Л. В., Киржниц Д. А., Сыроватский С. И., Файнберг В. Я., Фейнберг Е. Л., Фрадкин Е. С. **120**, 323.
Фридлендер О. Г. см. Коган М. Н., Галкин В. С., Фридлендер О. Г. **119**, 111.

Фриш С. Э. Научное наследние Д. С. Рождественского (К столетию со дня рождения) **118**, 565.
Фролов В. П. Черные дыры и квантовые процессы в них **118**, 473.
Фурсов В. С. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385.
Фью А. Гром **119**, 735.

Х

Тер Хаар Д. Пульсары **119**, 525.
Хайбуллин И. Б. см. Зарипов М. М., Хайбуллин И. Б., Штырков Е. И. **120**, 706.
Харитон Ю. Б. см. Зельдович Я. Б., Кондратьев В. Н., Садовский М. А., Харитон Ю. Б., Эмануэль Н. М. **118**, 743.
Ходовой В. А. см. Делоне Н. Б., Зон Б. А., Крайнз В П, Ходовой В. А. **120**, 3.
Холопов П. Н. Звездные ассоциации и проблема звездообразования (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики АН СССР) **119**, 573.
Хохлов Р. В. см. Блохинцев Д. И., Болотникова Т. Н., Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Капица П. Л., Малов Н. Н., Розенберг Г. В., Семенов Н. Н., Суворов С. Г., Угаров В. А., Хохлов Р. В. **118**, 189.
Хохлов Р. В. см. Базаров И. П., Боголюбов Н. Н., Кадомцев Б. Б., Ольховский И. И., Соколов А. А., Фурсов В. С., Хохлов Р. В. **119**, 385.
Хохлов Р. В. см. Александров А. П., Басов Н. Г., Бункин Б. В., Велихов Е. П., Вул Б. М., Гинзбург В. Л., Капица П. Л., Логунов А. А., Сагдеев Р. З., Скобельцын Д. В., Тучкевич В. М., Хохлов Р. В. **119**, 581.
Хриплович И. Б. см. Москалев А. Н., Рындин Р. М., Хриплович И. Б. **118**, 409.

Ц

Цидильковский И. М. см. Гельмонт Б. Л., Иванов-Омский В. И., Цидильковский И. М. **120**, 337.
Цытович В. Н. см. Гинзбург В. Л., Зельдович Я. Б., Кадомцев Б. Б., Озерной Л. М., Сагдеев Р. З., Сыроватский С. И., Цытович В. Н. **119**, 377.

Ч

Чибисов Г. В. Астрофизические верхние пределы на массу покоя фотона (Реф.) **119**, 551.
Чистый И. Л. см. Фабелинский И. Л., Чистый И. Л. **119**, 487.

Ш

Шамуков Н. А. см. Голенищев-Кутузов В. А., Сабурова Р. В., Шамуков Н. А. **119**, 201.
Шапиро И. С. Связанные и резонансные состояния системы нуклон-антинуклон (Тезисы доклада на сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР) **118**, 741.
Швилкин Б. Н. см. Тимофеев А. В., Швилкин Б. Н. **118**, 273.
Шелепин Л. А. см. Лизин И. М., Шелепин Л. А. **119**, 189.
Шехтер В. М. Слабое взаимодействие с нейтральными токами **119**, 593.
Шляпников Г. В. см. Смирнов Б. М., Шляпников Г. В. **120**, 691.
Шпак М. Т., Курик М. В. Антонина Федоровна Прихотько (К семидесятилетию со дня рождения) **119**, 767.
Шрамм Д. Возраст элементов **118**, 693.
Штырков Е. И. см. Зарипов М. М., Хайбуллин И. Б., Штырков Е. И. **120**, 706.

Ы

Ыйгланe Х. Х. О свойствах симметрии лагранжианов четырехфермионного взаимодействия (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 506.

Э

Эйнасто Я. Э. Структура систем галактик (Тезисы доклада на научной сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР и Отделения физико-математических и технических наук АН ЭССР) **120**, 497.
Эмануэль Н. М. см. Зельдович Я. Б., Кондратьев В. Н., Садовский М. А., Харитон Ю. Б., Эмануэль Н. М. **118**, 743.

II. ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ *)

Атмосферы планет

Структура и динамика верхних атмосфер Венеры и Марса (*М. Н. Изаков*) **119**, 295.

Атомная физика

Нерезонансное возмущение атомного спектра в сильном световом поле (*Н. Б. Делоне, Б. А. Зон, В. П. Крайнов, В. А. Ходовой*) **120**, 3.

Биофизика

Биофизика сообществ живых организмов (*В. В. Алексеев*) **120**, 647.

Газы

Парадоксы смешения газов [Методическая заметка] (*И. П. Базаров*) **118**, 539.
О напряжениях, возникающих в газах вследствие неоднородности температуры и концентраций. Новые типы свободной конвекции (*М. Н. Коган, В. С. Галкин, О. Г. Фридлендер*) **119**, 111.

Гелий

Экспериментальное обнаружение и исследование квантовой диффузии в твердом гелии [Тезисы доклада] (*Б. Н. Есельсон, В. Н. Григорьев, В. А. Михеев*) **120**, 134.
Сверхтекучесть гелия II вблизи λ-точки (*В. Л. Гинзбург, А. А. Собянин*) **120**, 153,733 (исправление опечаток).

Геофизика

Гром [Физика наших дней] (*А. Фью*) **119**, 735.
Нелинейные явления в ионосфере [Из текущей литературы] (*А. В. Гуревич*) **120**, 319.

Дифракция (теория)

Обобщенный метод собственных колебаний в теории дифракции [Из текущей литературы] (*Н. Н. Войтович, Б. З. Каценеленбаум, А. Н. Сивов*) **118**, 709.

Квазары

Источники энергии в квазарах и ядрах [Физика наших дней] (*Л. М. Озерной*) **120**, 309.
О многозначности красного смещения квазаров [Тезисы доклада] (*А. Я. Киппер*) **120**, 499.

---

*) Составленный в систематизированном виде (тематически), настоящий указатель может служить периодическим (ежегодно публикуемым) источником для пополнения библиографии статей по определенному разделу физики.

Квантовые генераторы

Второе начало термодинамики и квантовые генераторы с тепловым возбуждением [Методическая заметка] (*В. К. Конюхов, А. М. Прохоров*) **119**, 541.

Колебания молекул

Запрещенные колебательные переходы в молекулах [Из текущей литературы] (*М. Р. Алиев*) **119**, 557.

Космология

Структура систем галактик [Тезисы доклада] (*Я. Э. Эйнасто*) **120**, 497.

Кристаллооптика
(в том числе люминесценция в кристаллах)

Горячая люминесценция и процессы релаксации в центрах люминесценции в кристаллах [Тезисы доклада] (*К. К. Ребане, П. М. Саари*) **120**, 502.
Оптическая активность кристаллов под действием электрического поля (электрогирация) [Тезисы доклада] (*И. С. Желудев*) **120**, 702.
Люминесценция, автолокализация и распад экситонов в ионных кристаллах [Тезисы доклада] (*Ч. Б. Лущик, И. П. Куусманн*) **120**, 504.
Затухание люминесценции триплетного состояния автолокализованного экситона (квазимолекулы X_2^{2-}) щелочногалоидных кристаллов в магнитном поле [Тезисы доклада] (*Г. Г. Лийдья*) **120**, 510.

Кристаллы

Новые электромеханические эффекты в жидких кристаллах [Тезисы доклада] (*С. А. Пикин*) **120**, 704.
Проблема моделирования радиационных повреждений в кристаллах (*В. М. Агранович, В. В. Кирсанов*) **118**, 3.
Диффузия в квантовых кристаллах (*А. Ф. Андреев*) **118**, 251.
Двойные магнитоакустические резонансы в кристаллах (*В. А. Голенищев-Кутузов, Р. В. Сабурова, Н. А. Шамуков*) **119**, 201.
Метастабильные магнитные кристаллы, Методическая заметка (*Б. М. Смирнов, Г. В. Шляпников*) **120**, 691.

Магнетики

Переходы спиновой переориентации в редкоземельных магнетиках (*К. П. Белов, А. К. Звездин, А. М. Кадомцева, Р. З. Левитин*) **119**, 447.
Редкоземельные магнитожесткие материалы (*А. В. Дерягин*) **120**, 393.

Мезоатомы

Двухчастичная прецессия μ^+-мезона в атоме мюония [Из текущей литературы] (*И. И. Гуревич, Б. А. Никольский*) **119**, 169.

Нейтринная физика

Установки для исследований свободных нейтрино (*Б. М. Понтекорво*) **119**, 633.
Проблемы нейтринной астрофизики [Тезисы доклада] (*Г. Т. Зацепин*) **120**, 705.
Вопрос об осцилляциях в нейтринных пучках [Тезисы доклада] (*Б. М. Понтекорво*) **120**, 705.

Personalia *)

Памяти Эдуарда Владимировича Шпольского [1892—1975; Некролог] (*Д. И. Блохинцев, Т. Н. Болотникова, В. Л. Гинзбург, Я. Б. Зельдович, Б. Б. Кадомцев, П. Л. Капица, Н. Н. Малов, Г. В. Розенберг, Н. Н. Семенов, С. Г. Суворов, В. А. Угаров, Р. В. Хохлов*) **118**, 189.
Научное наследие Д. С. Рождественского (К столетию со дня рождения) [1876—1940] (*С. Э. Фриш*) **118**, 565.
Николай Николаевич Семенов (К восьмидесятилетию со дня рождения) (*Я. Б. Зельдович, В. Н. Кондратьев, М. А. Садовский, Ю. Б. Харитон, Н. М. Эмануэль*) **118**, 743.

*) Перед статьями этого раздела указателя в журнале помещены портреты ученых (кроме портрета Г. П. Томсона).

Александр Михайлович Прохоров (К шестидесятилетию со дня рождения) (*А. А. Александров, Н. Г. Басов, Б. В. Бункин, Е. П. Велихов, Б. М. Вул, В. Л. Гинзбург, П. Л. Капица, А. А. Логунов, Р. З. Сагдеев, Д. В. Скобельцын, В. М. Тучкевич, Р. В. Хохлов*) **119**, 581.
Памяти Г. П. Томсона [1892—1975; Некролог] **119**, 375.
Памяти Соломона Борисовича Пикельнера *) [1921—1975; Некролог] (*В. Л. Гинзбург, Я. Б. Зельдович, Б. Б. Кадомцев, Л. М. Озерной, Р. З. Сагдеев, С. И. Сыроватский, В. Н. Цытович*) **119**, 347.
Памяти Анатолия Александровича Власова **) [1908—1975; Некролог] (*И. П. Базаров, Н. Н. Боголюбов, Б. Б. Кадомцев, И. И. Ольховский, А. А. Соколов, С. В. Фурсов, Р. В. Хохлов*) **119**, 385.
Антонина Федоровна Прихотько (К семидесятилетию со дня рождения) (*М. Т. Шпак, М. В. Курик*) **119**, 767.
Виталий Лазаревич Гинзбург (К шестидесятилетию со дня рождения) (*Л. В. Келдыш, Д. А. Киржниц, С. И. Сыроватский, В. Я. Файнберг, Е. Л. Фейнберг, Е. С. Фрадкин*) **120**, 323.

Плазма

Дрейфово-диссипативная неустойчивость неоднородной плазмы в магнитном поле (*А. В. Тимофеев, Б. Н. Швилкин*) **118**, 273.
Токовые слои и вспышечные процессы в лабораторной и космической плазме [Тезисы доклада] (*С. И. Сыроватский*) **118**, 738.
Рентгеновская спектроскопия высокотемпературной плазмы (*Л. П. Пресняков*) **119**, 49.
Перестройка магнитного поля плазменными механизмами (*С. И. Вайнштейн*) **120**, 613.

Полупроводники

Полупроводниковые алмазы (*В. С. Вавилов, Е. А. Конорова*) **118**, 611.
Теллурид ртути — полупроводник с нулевой запрещенной зоной (*Н. Н. Берченко, М. В. Пашковский*) **119**, 223.
Электронный энергетический спектр бесщелевых полупроводников (*Б. Л. Гельмонт, В. И. Иванов-Омский, И. М. Цидильковский*), **120**, 337.
Структура полупроводников в некристаллических состояниях (*Ю. Г. Полтавцев*) **120**, 581.
Переход металл-диэлектрик в жидких металлах и полупроводниках при высоких температурах и давлениях в районе критической точки [Тезисы доклада] (*В. А. Алексеев, В. Г. Овчаренко, Н. Ф. Рыжков*) **120**, 699.
Редкоземельные полупроводники [Тезисы доклада] (*И. А. Смирнов*) **120**, 708.

Преподавание физики

Использование низкочастотного индикатора в демонстрациях по физике [Методическая заметка] (*В. С. Данюшенков*) **120**, 477.

Применения лазеров

Лазерное разделение изотопов (*Н. В. Карлов, А. М. Прохоров*) **118**, 583.
Лазерный термоядерный синтез (*А. М. Прохоров, С. И. Анисимов, П. П. Пашинин*) **119**, 401.
Использование лазерного источника энергии для издания реактивной тяги (*Ф. В. Бункин, А. М. Прохоров*) **119**, 425.
Отжиг ионно-легированных слоев под действием лазерного излучения (*М. М. Зарипов, И. Б. Хайбуллин, В. И. Штырков*) **120**, 706.

Происхождение элементов

Возраст элементов [Физика наших дней] (*Д. Шрамм*) **118**, 693.
Появление элементов, синтезированных в недрах звезды, на ее поверхности [Тезисы доклада] (*У. Х. Уус*) **120**, 499.

Процессы на поверхности твердого тела

Эффузия и процессы на поверхности (*Ю. Н. Любитов*) **119**, 641; **120**, 733 (исправление опечаток).

---

*) К некрологу приложен «Список основных научных трудов С. Б. Пикельнера».

**) Вслед за некрологом перечислены основные научные труды А. А. Власова.

Пульсары

Пульсары [Физика наших дней] (*Л. тер Хаар*) **119**, 525.

Радиоастрономия

Космическое фоновое излучение [Физика наших дней] (*А. Вебстер*) **119**, 343.
Некоторые результаты экспериментальных исследований в области декаметровой радиоастрономии [Тезисы доклада] (*С. Я. Брауде*) **120**, 136.

Распространение волн

Распространение импульсов [Методическая заметка] (*Л. А. Вайнштейн*) **118**, 339.
Волны с отрицательной энергией и аномальный эффект Допплера [Из текущей литературы] (*М. В. Незлин*) **120**, 481.

Сверхпроводимость

Сверхпроводимость соединении на основе переходных элементов и связь с решеточной неустойчивостью (*Ю. А. Изюмов, Э. З. Курмаев*) **118**, 53.
Высокотемпературная сверхпроводимость — мечта или реальность [Физика наших дней] (*В. Л. Гинзбург*) **118**, 315.
Пайерлсовский подход в квазиодномерных кристаллах [Тезисы доклада] (*Л. Н. Булаевский*) **118**, 737.
О сверхпроводимости и сверхтекучести (некоторые современные проблемы) [Тезисы доклада] (*В. Л. Гинзбург*) **120**, 501.

Сверхтекучесть
(*см.* Гелий и строки выше)

Слабые взаимодействия

Об эффектах несохранения четности в атомах (*В. А. Алексеев, Б. Я. Зельдович, И. И. Собельман*) **118**, 385.
Возможности изучения слабых взаимодействий в атомной физике (*А. Н. Москалев, Р. М. Рындин, И. Б. Хриплович*) **118**, 409.
Слабое взаимодействие с нейтральными токами (*В. М. Шехтер*) **119**, 593.
Что мы знаем о слабых взаимодействиях [Физика наших дней] (*Р. Фейнман*) **119**, 689.
Обнаружение нейтральных слабых токов [Физика наших дней] (*Д. Клайн, А. Манн, К. Руббиа*) **120**, 97.

Спектроскопия высокого разрешения
(лазерная спектроскопия)

Проблемы лазерной спектроскопии (*В. С. Летохов*) **118**, 199.
Метод пересечения уровней и последние достижения лазерной спектроскопии высокого разрешения [Новые приборы и методы измерений] (*В. Н. Григорьева, Э. И. Иванов, Н. Н. Калитеевский*) **119**, 149.
Новые приемы и достижения спектроскопии высокой разрешающей силы [Физика наших дней] (*И. Л. Фабелинский, И. Л. Чистый*) **119**, 487.
Пикосекундная спектроскопия и изучение быстропротекающих процессов (*М. С. Песин, И. Л. Фабелинский*) **120**, 273.

Структура и свойства атомных ядер

О связях ядерной и химической физики [Физика наших дней] (*В. И. Гольданский*) **118**, 325.
Физика релятивистских ядер [Тезисы доклада] (*А. М. Балдин*) **120**, 133.
Магнитный резонанс редких ядер высокого разрешения в твердых телах [Тезисы доклада] (*Э. Т. Липпмаа*) **120**, 512.
Как возникла модель сфероидальных ядер [Нобелевская лекция по физике 1975 г.] (*Дж. Рейнуотер*) **120**, 529.
Вращательное движение в ядрах [Нобелевская лекция по физике 1975 г.] (*О. Бор*) **120**, 543.
Элементарные виды возбуждения в ядрах [Нобелевская лекция по физике 1975 г.] (*Б. Моттельсон*) **120**, 563.

Структура и свойства твердого тела

Физика твердого тела и ее роль в науке и практике (*А. М. Прохоров*) **118**, 193.
Анизотропные размерные эффекты в полупроводниках и полуметаллах (*Э. И. Рашба, З. Г. Грибников, В. Я. Кравченко*) **119**, 3.
Гамма-резонансная спектроскопия твердого тела в условиях высокочастотного возбуждения (*Е. Ф. Макаров, А. В. Митин*) **120**, 55.
Свойства и применения структур на основе параэлектриков, сверхпроводников и полупроводников [Тезисы доклада] (*В. Н. Алфеев*) **120**, 137
Структурные переходы с образованием волны зарядовой плотности в слоистых соединениях (*Л. Н. Булаевский*) **120**, 259.

Ускорители

Ускоритель в Батавии [Физика наших дней] (*Р. Вильсон*) **119**, 127.

Физика звезд

Рентгеновские источники — двойные звезды [Физика наших дней] (*Г. Гурский, Э. Ван ден Хёвел*) **118**, 673.
Звездные ассоциации и проблема звездообразования [Тезисы доклада] (*П. Н. Холопов*) **119**, 573.
Физические процессы в атмосфере Солнца, вызываемые вспышками (*Б. В. Сомов, С. И. Сыроватский*) **120**, 217.
Взаимодействие излучения и вещества в звездных атмосферах [Тезисы доклада] (*А. А. Сапар*) **120**, 499.

Физические основы энергетики

Энергия и физика [Физика наших дней] (*П. Л. Капица*) **118**, 307.
К проблеме солнечной энергетики [Физика наших дней] (*И. И. Собельман*) **120**, 85.
Необходимость ядерной энергетики [Физика наших дней] (*Г. Бете*) **120**, 455.

Философские и методологические вопросы физики

О теориях познания — Макса Борна и диалектического материализма (*С. Г. Суворов*) **118**, 641.

Фотоны

Астрофизические верхние пределы на массу покоя фотона [Из текущей литературы] (*Г. В. Чибисов*) **119**, 551.

Черные дыры

Поиски черных дыр [Физика наших дней] (*К. Торн*) **118**, 453.
Черные дыры и квантовые процессы в них Физика наших дней (*В. П. Фролов*) **118**, 473.
Черные дыры [Тезисы доклада] (*И. Д. Новиков*) **120**, 514

Электрические свойства твердых тел

Э. д. с., возникающая при ударном сжатии вещества (*В. Н. Минеев, А. Г. Иванов*) **119**, 75.
Вибронная теория сегнетоэлектричества [Тезисы доклада] (*Н. Н. Кристофель, П. И. Консин*) **120**, 507.

Электродинамика

Несколько замечаний о силах и тензоре энергии-импульса в макроскопической электродинамике [Методическая заметка] (*В. Л. Гинзбург, В. А. Угаров*) **118**, 141.
О выражениях для плотности энергии и выделяющегося тепла в электродинамике [Методическая заметка] (*Ю. Г. Браш, В. Л. Гинзбург*) **118**, 523.
К вопросу о «запаздывании» релятивистского сокращения движущихся тел [Методическая заметка] (*С. И. Сыроватский*) **118**, 545.

Всегда ли справедливы соотношения Крамерса — Кронига для диэлектрической проницаемости вещества? [Методическая заметка] (*Д. А. Киржниц*) **119**, 317.
Об одном «парадоксе» электродинамики [Методическая заметка] (*Б. М. Болотовский, В. А. Угаров*) **119**, 371.

Электромагнитные волны в твердом теле

Электромагнитные возбуждения в металлах и полуметаллах в сильном электромагнитном поле (*В. Я. Демиховский, А. П. Протогенов*) **118**, 101.

Элементарные частицы (эксперимент и теория)

Единые теории взаимодействия элементарных частиц [Физика наших дней] (*С. Вайнберг*) **118**, 505.
Связанные и резонансные состояния системы нуклон — антинуклон [Тезисы доклада] (*И. С. Шапиро*) **118**, 741.
ψ-частицы: экспериментальная и теоретическая ситуация [Тезисы доклада] (*А. А. Комар*) **119**, 576.
IV школа по неупругим взаимодействиям при высоких энергиях (Бакуриани, Груз. ССР, 25 января — 4 февраля 1976 г.) [Отчет] (*И. М. Дремин, Г. Б. Жданов, В. Я. Файнберг*) **119**, 578.
Кварки с цветом и ароматом [Физика наших дней] (*Ш. Глэшоу*) **119**, 715.
В поисках новых семейств элементарных частиц [Физика наших дней] (*Д. Клайн, А. Манн, К. Руббиа*) **120**, 113.
Квантовая теория поля с киральным лагранжианом и физика мезонов низких энергий (*М. К. Волков, В. Н. Первушин*) **120**, 363.
Нуль заряд и асимптотическая свобода (*В. Б. Берестецкий*) **120**, 439.
О свойствах симметрии лагранжианов четырехфермионного взаимодействия [Тезисы доклада] (*Х. Х. Ыйглане*) **120**, 506.
Свет как фундаментальная частица [Физика наших дней] (*С. Вайнберг*) **120**, 677.

Эмиссия электронов

Экзоэлектронная эмиссия полупроводников [Из текущей литературы] (*Р. И. Минц, И. И. Мильман, В. И. Крюк*) **119**, 749.
Поляризованные электроны из ферромагнетиков (*А. Б. Ваганов*) **119**, 257, 780 (исправление опечаток).

Ядерные взаимодействия

Нарушение пространственной четности в ядерных взаимодействиях (*Ю. Г. Абов, П. А. Крупчицкий*) **118**, 141.
Направленные атомно-ядерные столкновения в монокристаллах — способ измерения времени жизни короткоживущих ядер и исследования кристаллов [Тезисы доклада] (*В. Б. Фикс*) **119**, 575.
Аномальные состояния и коллективные движения ядерного вещества [Тезисы доклада] (*В. М. Галицкий*) **120**, 138.

III. СОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

(тезисы докладов и отчеты)

Научные сессии Отделения общей физики и астрономии АН СССР

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (24 сентября 1975 г.)

Пайерлсовский переход в квазиодномерных кристаллах (*Л. Булаевский*) **118**, 737.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (29 октября 1975 г.)

Токовые слои и вспышечные процессы в лабораторной и космической плазме (*С. Сыроватский*) **118**, 738.
Связанные и резонансные состояния системы нуклон — антинуклон (*И. Шапиро*) **118**, 741.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики Академии наук СССР (24—29 декабря 1975 г.)

Звездные ассоциации и проблема звездообразования (*П. Холопов*) **119**, 573.
Направленные атомно-ядерные столкновения в монокристаллах — способ измерения времени жизни короткоживущих ядер и исследования кристаллов (*В. Фикс*) **119**, 575.
ψ-частицы: экспериментальная и теоретическая ситуация (*А. Комар*) **119**, 576.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (29 января 1976 г.)

Физика релятивистских ядер (*А. Балдин*) **120**, 133.
Экспериментальное обнаружение и исследование квантовой диффузии в твердом гелии (*Б. Есельсон, В. Григорьев, В. Михеев*) **120**, 134.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук (25—26 февраля 1976 г.)

Некоторые результаты экспериментальных исследований в области декаметровой радиоастрономии (*С. Брауде*) **120**, 136.
Свойства и применение структур на основе параэлектриков, сверхпроводников и полупроводников (*В. Алфеев*) **120**, 137.
Аномальные состояния и коллективные движения ядерного вещества (*В. Галицкий*) **120**, 138.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР и Отделения физико-математических и технических наук Академии наук ЭССР (Таллин — Тарту, 20—23 апреля 1976 г.)

Структура систем галактик (*Я. Эйнасто*) **120**, 497.
Взаимодействие излучения гелия и вещества в звездных атмосферах (*А. Сапар*) **120**, 499.
Появление элементов, синтезированных в недрах звезды, на ее поверхности (*У. Уус*) **120**, 499.
О многозначности красного смещения квазаров (*А. Киппер*) **120**, 499.
О сверхпроводимости и сверхтекучести (некоторые современные проблемы) (*В. Гинзбург*) **120**, 501.
Горячая люминесценция и процессы релаксации в центрах люминесценции в кристаллах (*К. Ребане, П. Саари*) **120**, 502.
Люминесценция, автолокализация и распад экситонов в ионных кристаллах (*Ч. Лущик, И. Куусманн*) **120**, 504.
О свойствах симметрии лагранжианов четырехфермионного взаимодействия (*Х. Ыйглане*) **120**, 506.
Вибронная теория сегнетоэлектричества (*Н. Кристофель, П. Консин*) **120**, 507.
Затухание люминесценции триплетного состояния автолокализованного экситона (квазимолекулы X_2^{2-}) щелочногалоидных кристаллов в магнитном поле (*Г. Лийдья*) **120**, 510.
Магнитный резонанс редких ядер высокого разрешения в твердых телах (*Э. Липпмаа*) **120**, 512.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (28—29 апреля 1976 г.)

Черные дыры (*И. Новиков*) **120**, 514.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики Академии наук СССР (26—27 мая 1976 г.)

Переход металл — диэлектрик в жидких металлах и полупроводниках при высоких температурах и давлениях в районе критической точки (*В. Алексеев, В. Овчаренко, Ю. Рыжков*) **120**, 699.
Оптическая активность кристаллов под действием электрического поля (электрогирация) (*И. Желудев*) **120**, 702.
Новые электромеханические эффекты в жидких кристаллах (*С. Пикин*) **120**, 704.
Проблемы нейтринной астрофизики (*Г. Зацепин*) **120**, 705.
Вопрос об осцилляциях в нейтринных пучках (*Б. Понтекорво*) **120**, 705.

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики Академии наук СССР (23—24 июня 1976 г.)

Отжиг ионно-легированных слоев под действием лазерного излучения (*М. Зарипов, И. Хайбуллин, Е. Штырков*) **120**, 706.
Редкоземельные полупроводники (*И. Смирнов*) **120**, 708.

Прочие совещания

IV школа по неупругим взаимодействиям при высоких энергиях (Бакуриани Груз. ССР, 25 января — 4 февраля 1976 г.) (*И. Дремин, Г. Жданов, В. Файнберг*) **119**, 578.

IV. УКАЗАТЕЛЬ РЕЦЕНЗИЙ

Фундаментальные справочные таблицы. Д. А. Варшалович, О. А. Москалев, В. К. Херсонский. Квантовая теория углового момента. Аппарат неприводимых тензоров. Сферические функции. 3*nj*-символы. Л., «Наука» (Ленинградское отделение), 1975 (*Я. Смородинский*) **118**, 549.
Новая книга о симметрии в физике. Э. Шмутцер. Симметрия и законы сохранения в физике. М., «Мир», 1974 (*В. Захаров*) **118**, 550.
Проблемы современной гравитации. Квантовая гравитация и топология. М., «Мир», 1973 (*В. Захаров*) **118**, 551.
Метод функции Грина и диаграммной техники со спиновыми операторами. Ю. А. Изюмов, Ф. А. Кассан-оглы, Ю. Н. Скрябин. Полевые методы в теории ферромагнетизма. М., «Наука» (Главная редакция физико-математической литературы), 1974 (*В. Барьяхтар*) **119**, 552.
Физика мезоатомов. Е. Ким. Мезонные атомы и ядерная структура. Перевод с англ. Г. Я. Коренмана, В. П. Попова и Е. Л. Ядровского. М., Атомиздат, 1975 (*Владимир Дубовик*) **118**, 553.
Обзоры современной физики. Springer Tracts in Modern Physics. Vol. 68. Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1973 (*В. Сакун*) **118**, 558.
О проблеме непрерывности и дискретности пространства и времени. А. И. Панченко. Континуум и физика (Философские аспекты). М., «Наука», 1975 (*Р. Аронов*) **118**, 747.
Современные модели атомных ядер. И. Айзенберг, В. Грайнер. Модели ядер. Коллективные и одночастичные явления. Перевод с англ. С. П. Камерджиева и Б. А. Тулупова. М., Атомиздат, 1975 (*А. Давыдов*) **118**, 750.
Мёссбауэровская спектроскопия. Mössbauer Spectroscopy. Ed. V. Gonser. (Topics in Applied Physics. 5.) Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*Е. Макаров*) **118**, 750.
Теория колебаний плазмы для начинающих. A. Hasegawa. Plasma Instabilites and Nonlinear Effects. Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*В. Петвиашвили*) **119**, 187.
Тенденции развития теории элементарных частиц. Trends in Elementary Particle Theory. Ed. H. Rollnik and K. Dietz. (Lecture Notes in Physics. 37.) Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*И. Дремин, И. Тютин*) **119**, 188.
Группы Ли и их представления. Lie Groups and Their Representations. Summer School of the Bolyai János Mathematical Society. Ed. I. M. Gelfand. Budapest, Académiai Kiadó, 1975 (*И. Лизин, Л. Шелепин*) **119**, 189.
Первая монография о лазерных активированных кристаллах. А. А. Каминский. Лазерные кристаллы. М., «Наука», 1975 (*А. Каплянский*) **119**, 585.
Экситоны при высокой плотности. Exciton at High Density. (Springer Tracts in Modern Physics/Ergebnisse der exakten Naturwissenshaften, 73). Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*Г. Пикус*) **119**, 586.
Квантовая гравитация. Quantum Gravity. An Oxford Symbosium (1974). Ed. C. I. Isham, R. Penrose, and D. W. Sciama. Oxford, Clarendon Press, 1973 (*В. Мельников*) **119**, 387.
Последние достижения в лазерной спектроскопии. Laser Spectroscopy. Proceedings of the 2nd International Conference (Megeve, France, 23—27 June 1975). Ed. S. Haroche, J. C. Pebay-Peyroula, T. W. Hänsch and S. E. Harris. (Lecture Notes in Physics, vol. 43). Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*В. Летохов*) **119**, 387.
Полезное пособие по теории относительности. H. Melcher. Relativitätstheorie in elementarer Darstellung mit Aufgaben und Lösungen. Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1974 (*В. Угаров*) **119**, 769.
Работы по химии плазмы. Химия плазмы. Вып. 2. Под ред. Б. М. Смирнова. М., Атомиздат, 1975 (*И. Васильева*), 119, 770.

Журнал по перспективному направлению энергетики (к выходу первого номера журнала International Journal of Hydrogen Energy, Pergamon Press, 1976) (*В. Легасов*) **120**, 141.

Новая книга по лазерной спектроскопии. В. С. Летохов, В. П. Чеботаев. Принцип нелинейной лазерной спектроскопии. М., «Наука», 1975 (*Е. Александров*) **120**, 142.

Кинетические процессы в биофизике. Ю. М. Романовский, Н. В. Степанова, Д. С. Чернавский. Математическое моделирование в биофизике. М., «Наука» (Главная редакция физико-математической литературы), 1975 (*В. Алексеев*) **120**, 143.

Дифракция нейтронов. G. E. Bacon. Neutron Diffraction. 3rd ed. Oxford, Clarendon Press, 1975 (*Р. Озеров*) **120**, 145.

Физическая кинетика слабоионизованного газа. В. А. Елецкий, Л. А. Палкин, Б. М. Смирнов. Явления переноса в слабоионизованной плазме. М., Атомиздат, 1975 (*А. Мнацаканян*) **120**, 517.

Нужная книга по атомной физике. Ю. Н. Демков, В. Н. Островский. Метод потенциалов нулевого радиуса в атомной физике. Л., Изд-во ЛГУ, 1975 (*Б. Смирнов*) **120**, 518.

Две книги по рассеянию света в кристаллах. Light Scattering in Solids. Ed. M. Cardona (Topics in Applied Physics. vol. 8). Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag. 1975; R. Claus, L. Merten, J. Brandmüller. Light Scattering by Phonon—Polaritions (Springer Tracts in Modern Physics/Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften, vol. 75). Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975 (*В. Агранович, Н. Ефремов*) **120**, 519.

V. БИБЛИОГРАФИЯ

Новые книги по физике, изданные в СССР (*Т. Вреден-Кобецкая*) **118**, 372; **119**, 390, 771, **120**, 331.

Книги по физике, выпускаемые издательством «Мир» в 1976 г. (*А. Матвеев, В. Трифонов*) **118**, 554.

Новые книги по физике, изданные в СССР (*Т. Вреден-Кобецкая, В. Власов*) **120**, 521.

1976 г. Сентябрь—декабрь **Том 120, вып. 1—4**

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ТОМЕ 120 *)

Н. Б. Делоне, Б. А. Зон, В. П. Крайнов, В. А. Ходовой. Нерезонансное возмущение атомного спектра в сильном световом поле 3
Е. Ф. Макаров, А. В. Митин. Гамма-резонансная спектроскопия твердого тела в условиях высокочастотного возбуждения 55
В. Л. Гинзбург, А. А. Собянин. Сверхтекучесть гелия-II вблизи λ-точки 153, 733
Б. В. Сомов, С. И. Сыроватский. Физические процессы в атмосфере Солнца, вызываемые вспышками 217
Л. Н. Булаевский. Структурные переходы с образованием волны зарядовой плотности в слоистых соединениях 259
М. С. Песин, И. Л. Фабелинский. Пикосекундная спектроскопия и изучение быстропротекающих процессов 273
Б. Л. Гельмонт, В. И. Иванов-Омский, И. М. Цидильковский. Электронный энергетический спектр бесщелевых полупроводников 337
М. К. Волков, В. Н. Первушин. Квантовая теория поля с киральным лагранжианом и физика мезонов низких энергий 363
А. В. Дерягин. Редкоземельные магнитожесткие материалы 393
В. Б. Берестецкий. Нуль-заряд и асимптотическая свобода 439

НОБЕЛЕВСКИЕ ЛЕКЦИИ ПО ФИЗИКЕ 1975 г.

Дж. Рейнуотер (J. Rainwater). Как возникла модель сфероидальных ядер (перевод с англ.) 529
О. Бор (A. Bohr). Вращательное движение в ядрах (перевод с англ.) 543
Б. Моттельсон (B. Mottelson). Элементарные виды возбуждения в ядрах (перевод с англ.) 563

Ю. Г. Полтавцев. Структура полупроводников в некристаллических состояниях 581
С. И. Вайнштейн. Перестройка магнитного поля плазменными механизмами 613
В. В. Алексеев. Биофизика сообществ живых организмов 647

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

И. И. Собельман. К проблеме солнечной энергетики 85
Д. Клайн, А. Манн, К. Руббиа (D. B. Cline, A. K. Mann, C. Rubbia). Обнаружение нейтральных слабых токов (перевод из Scientific American, December 1974) 97
Д. Клайн, А. Манн, К. Руббиа (D. B. Cline, A. K. Mann, C. Rubbia). В поисках новых семейств элементарных частиц (перевод из Scientific American, January 1976) 113
Л. М. Озерной. Источники энергии в квазарах и ядрах 309
Г. Бете (H. A. Bethe). Необходимость ядерной энергетики (перевод из Scientific American, January 1976) 455
С. Вайнберг (S. Weinberg). Свет как фундаментальная частица (перевод из Physics Today, June 1975) 677

---

*) Алфавитный указатель авторов, к томам 118—120, см. на с. 711.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

Использование низкочастотного индикатора в демонстрациях по физике (*В. С. Данюшенков*) 477
Б. М. Смирнов, Г. В. Шляпников. Метастабильные магнитные кристаллы 691

ИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нелинейные явления в ионосфере (*А. В. Гуревич*) 319
М. В. Незлин. Волны с отрицательной энергией и аномальный эффект Допплера 481

СОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (29 января 1976 г.) 133
А. М. Балдин. Физика релятивистских ядер 133
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (25—26 февраля 1976 г.). 134
Б. Н. Есельсон, В. Н. Григорьев, В. А. Михеев. Экспериментальное обнаружение и исследование квантовой диффузии в твердом гелии 134
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (24—25 марта 1976 г.) 136
С. Я. Брауде. Некоторые результаты экспериментальных исследований в области декаметровой радиоастрономии 136
В. Н. Алфеев. Свойства и применение структур на основе параэлектриков, сверхпроводников и полупроводников 137
В. М. Галицкий. Аномальные состояния и коллективные движения ядерного вещества 138
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР и Отделения физико-математических и технических наук Академии наук ЭССР (Таллин — Тарту, 20—23 апреля 1976) 497
Я. Э. Эйнасто. Структура систем галактик 497
А. А. Сапар. Взаимодействие излучения и вещества в звездных атмосферах 499
У. Х. Уус. Появление элементов, синтезированных в недрах звезды, на ее поверхности 499
А. Я. Киппер. О многозначности красного смещения квазаров 499
В. Л. Гинзбург. О сверхпроводимости и сверхтекучести (некоторые современные проблемы) 501
К. К. Ребане, П. М. Саари. Горячая люминесценция и процессы релаксации в центрах люминесценции в кристаллах 502
Ч. Б. Лущик, И. Л. Куусманн. Люминесценция, автолокализация и распад экситонов в ионных кристаллах 504
Х. Х. Ыйглане. О свойствах симметрии лагранжианов четырехфермионного взаимодействия 506
Н. Н. Кристофель, П. И. Консин. Вибронная теория сегнетоэлектричества 507
Г. Г. Лийдья. Затухание люминесценции триплетного состояния автолокализованного экситона (квазимолекулы X_2^{2-}) щелочногалоидных кристаллов в магнитном поле 510
Э. Т. Липпмаа. Магнитный резонанс редких ядер высокого разрешения в твердых телах 512
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Академии наук СССР (28—29 апреля 1976 г.) 514
И. Д. Новиков. Черные дыры 514
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики Академии наук СССР (26—27 мая 1976 г.) 699
В. А. Алексеев, В. Г. Овчаренко, Ю. Ф. Рыжков. Переход металл—диэлектрик в жидких металлах и полупроводниках при высоких температурах 699
И. С. Желудев. Оптическая активность кристаллов под действием электрического поля (электрогирация) 702
С. А. Пикин. Новые электромеханические эффекты в жидких кристаллах . . 704
Г. Т. Зацепин. Проблемы нейтринной астрофизики 705
Б. М. Понтекорво. Вопрос об осцилляциях в нейтринных пучках 705
Научная сессия Отделения общей физики и астрономии и Отделения ядерной физики Академии наук СССР (23—24 июня 1976 г.) 706

М. М. Зарипов, И. Б. Хайбуллин, Е. И. Штырков. Отжиг ионно-легированных слоев под действием лазерного излучения 706
И. А. Смирнов. Редкоземельные полупроводники 708

PERSONALIA

Виталий Лазаревич Гинзбург (К шестидесятилетию со дня рождения) (*Л. В. Келдыш, Д. А. Киржниц, С. И. Сыроватский, В. Я. Файнберг, Е. Л. Фейнберг, Е. С. Фрадкин*) 323

БИБЛИОГРАФИЯ

Журнал по перспективному направлению энергетики (к выходу первого номера журнала International Journal of Hydrogen Energy, Pergamon Press, 1976) (*В. А. Легасов*) 141
Новая книга по лазерной спектроскопии (**В. С. Летохов, В. П. Чеботаев.** Принцип нелинейной лазерной спектроскопии. М., «Наука», 1975) (*Е. Б. Александров*) 142
Кинетические процессы в биофизике (**Ю. М. Романовский, Н. В. Степанова. Д. С. Чернавский.** Математические моделирование в биофизике. М., «Наука» (Главная редакция физико-математической литературы), 1975) (*В. В. Алексеев*) 143
Дифракция нейтронов (**G. E. Bacon.** Neutron Diffraction. 3rd ed. Oxford, Clarendon Press, 1975) (*Р. П. Озеров*) 144
Новые книги по физике, изданные в СССР (*Т. О. Вреден-Кобецкая*) 331
Физическая кинетика слабоионизованного газа (**В. А. Елецкий, А. А. Палкина, Б. М. Смирнов.** Явления переноса в слабоионизованной плазме. М., Атомиздат, 1975) (*А. Х. Мнацаканян*) 517
Нужная книга по атомной физике (**Ю. Н. Демков, В. Н. Островский.** Метод потенциалов нулевого радиуса в атомной физике, Л., Изд-во Ленинградского ун-та, 1975) (*Б. М. Смирнов*) 518
Две книги по рассеянию света в кристаллах (Light Scattering in Solids. Ed. H. Gardona. (Topics in Applied Physics. 8.) Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975; **R. Claus, L. Merten, J. Brandmuller.** Light Scattering by Phonon-Polaritons. (Springer Tracts in Modern Physics/Ergebnisse der Exakten Naturwissenschaften. 75.) Berlin—Heidelberg—New York, Springer-Verlag, 1975) (*В. М. Агранович, Н. А. Ефремов*) 519
Новые книги по физике, изданные в СССР (*Т. О. Вреден-Кобецкая, В. В. Власов*) 521

ОБ УКАЗАТЕЛЯХ К ЖУРНАЛУ УФН

(для сведения читателей)

Тома	Годы	Указатель см. в УФН
1—75	1918—1961 гг.	Том 75, вып. 4 (декабрь 1961 г.), с. 629
76—100	1962 г.—апрель 1970 г.	Том 101, вып. 1 (май 1970 г.), с. 93
101—115	Май 1970 г.—апрель 1975 г.	Том 115, вып. 4 (апрель 1975 г.), с. 639
115—117	1975 г.	Том 117, вып. 4 (декабрь 1975 г.), с. 723
118—120	1976 г.	Том 120, вып. 4 (декабрь 1976 г.), с. 711 (в данном номере)