АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ФИЗИЧЕСКИМ НАУКАМ, ВЫШЕДШЕЙ с 1 ИЮНЯ по 20 ИЮЛЯ 1937 г.

а) Книги и брошюры

1. БАУЕР Э., Введение в теорию групп и ее приложения к квантовой физике, Перевод Н. Д. Ершовой под редакцией проф. Ю. Б. Румера, 154 стр., 5 черт., ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, М.—Л., 1937, ц. 3 руб., тираж 3000.

Автор поставил себе целью показать, как при помощи теории группы вращений получается квантовая векторная модель, весьма полезная для систематики спектров. Содержание книги (по главам): I — Векторные пространства. Унитарная геометрия (13—33), II — Основы квантовой механики (34—56), III — Теория групп (57—86), IV — Общие применения к квантовой механике (87—100), V — Вращения в пространстве (101—142), Приложения (143—153).

2. БУГАКОВ В. С. и НЕСКУЧАЕВ В. Д., Диффузия металлов, 94 стр., 31 фиг., ОНТИ, Гос. научно-техническое изд-во Украины, Харьков — Киев, 1937, ц. 1 р. 80 к., тираж 2150.

Кроме большого прикладного значения явление диффузии металлов в твердом состоянии, связанное с подвижностью атомов в кристаллической решетке, представляет значительный теоретический интерес, составляя один из важнейших вопросов физики твердого тела и металловедения. Содержание (по главам): I — Методы расчета коэфициента диффузии D (5—23); II — Методы экспериментального изучения диффузии металлов (24—33), III — Статистическая теория диффузии (34—43), IV — Температурный ход коэфициента диффузии (44—52), V — Диффузия и электролитическая проводимость (53—56), VI — Диффузия и кристаллическая структура металлов (57—76), VII — Диффузия и фазовые превращения в сплавах (77—85), Приложения (86—92).

3. ВОЙШЕЛЬ В. В., Обзор современных полуэмпирических теорий турбулентности, 151 стр., 33 черт. (Центральный аэро-гидродинамический институт им. проф. Н. Е. Жуковского), Технические заметки, № 134, Изд. института, М., 1937, ц. 4 р. 75 к., тираж 1000.

Обзор содержит важнейшие общетеоретические работы по турбулентности так называемого полуэмпирического направления, появившиеся за последние 10 лет, а также более ранние работы Рейнольдса, Буссинеска и Тэйлора; последние даны в кратком изложении. Более поздние работы — Прандтля, Кармана, Маттиоли и др.— даны в полном виде. Обзор сопровождается критическими замечаниями и дополнениями как автора обзора, так и других авторов, и снабжен указателем литературы.

4. Вращающийся диск, Проспект, Конструкция проф. Д. Д. Галанина и гл. инж. А. Н. Филимонова, 13 стр., 6 рис., Научно-исследовательский институт политехнического образования М. 1937 бесплатно, тираж 500.

Описание прибора, с помощью которого могут быть продемонстрированы: правило моментов сил, модель ворота с рукояткой, опыт с маятниками на вращающемся диске, опыт с маятником Фуко, опыты с инерцией вращающегося тела и демонстрация превращения вращательного движения в колебательное.

5. ГАРЦЕВ В. П., Аэродинамика самолета, Пособие для технического состава ВВС РККА, 256 стр., 148 фиг., Гос. военное изд-во Наркомата обороны СССР, М., 1937, ц. 2 р. 40 к., переплет 60 коп., тираж 50 000.

Содержание (по главам): I — Предмет аэродинамики (8—18), II — Элементы теоретической и экспериментальной аэродинамики (19—77), III — Полет самолета (78—131), IV — Наивыгоднейший режим полета (132—162), V — Устойчивость самолета в полете (163—203), VI — Фигурные полеты (204—230), Приложения (231—256).

6. ГЕЛЬМАН Г., Квантовая химия, 524 стр., 75 рис. в тексте и на 1 вклейке Серия „Физика в монографиях" под редакцией акад. С. И. Вавилова, проф И. Е. Тамма и проф. Э. В. Шпольского, Книга I, ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, М.—Л., 1937, ц. 12 руб., переплет 2 руб., тираж 3000.

Автор ставил себе целью написать книгу, которая одновременно могла бы служить и руководством, и учебником, доступным для читателей, владеющих лишь диференциальным и интегральным исчислениями. Все области квантовой химии в широком смысле слова, по которым уже имеется обзорная литература, затрагиваются им только слегка. Содержание книги (по главам): I — Статистическая теория (11—56), II — Уравнение Шредингера (57—101), III — Математический аппарат квантовой механики (102—128), IV — Химическая связь как проблема одного электрона (129—167), V — Ван-дер-ваальсовы силы (168—218), VI — Вариационный метод (219—273), VII — Общая теория возмущения многоэлектронной проблемы (274—336), VIII — Приближенные методы и применения теории многоэлектронной проблемы (337—416), IX — Движение атомов и их взаимодействия (417—487), X — Математическое дополнение (488—519).

7. ГИНКИН Г. Г., Закон Ома постоянного тока, 112 стр., 46 черт., 1 вклейка, Гос. изд-во по вопросам радио, М., 1936, ц. 1 руб., тираж 25 000.

В брошюре рассматривается закон Ома для замкнутой цепи, совместно с определением ватта, в составных единицах и закон Кирхгоффа как обобщение закона Ома. Брошюра предназначена для радиолюбителей. В конце ее дается 20 задач.

8. ГУРЕВИЧ М. И., Глиссирование дужки круга по поверхности тяжелой жидкости, 6 стр., 1 черт. (Центральный аэро-гидродинамический институт им. Н. Е. Жуковского), Технические заметки, № 153, Изд. института, М., 1937, ц. 25 коп., тираж 750.

В работе методом Л. И. Седова находятся подъемная сила, сопротивление и момент глиссирующей дужки большого радиуса. Скорость предполагается большой.

9. ГУРЖИЕНКО Г. А., Учет вязкости в теории турбулентности Кармана, 22 стр., 8 черт., Труды Центрального аэро-гидродинамического института им. проф. Н. Е. Жуковского, Выпуск 322, Изд. института, М., 1937, ц. 75 коп., тираж 750.

Цель работы заключается в интегрировании уравнений турбулентного течения в трубе по Карману с учетом вязкого трения. Результаты вычислений по выведенным формулам показали, что учет вязкого трения дает ничтожный эффект в кривых распределения скоростей даже при малых числах Рейнольдса. Это свидетельствует

о том, что в основе теории Маттиоли, повидимому, лежит более совершенная модель турбулентного переноса, чем в основе теории Кармана.

10. ДОНАТ Б., Физика в играх, Перевод с немецкого. Переработал А. Абрамов, 244 стр., 143 рис., Изд-во детской литературы ЦК ВЛКСМ, М.—Л., 1937, ц. 4 руб., переплет 1 р. 50 к., тираж 25 300.

Автор ставил своей задачей не столько научить физике, сколько заинтересовать этой наукой. Средством для этого он избрал занимательный физический опыт, почти фокус, которым экспериментатор может развлекать и удивлять своих товарищей. Описания опытов сгруппированы по отделам физики.

11. ЖАРКОВ С. Н., Весы Вестфаля, 12 стр., 4 рис., Серия практических руководств к учебно-наглядным пособиям, № 8, Наркомпрос, РСФСР, Учсбыт, М., 1937, ц. 15 коп., тираж 3000.

В брошюре описывается назначение прибора и принцип его действия, устройство и установка прибора, производство измерения, отсчет показания весов, изготовление рейтеров и поверка их.

12. Задачи и цели физико-химического исследования в органической химии, Доклады, читанные на XXXIX общем собрании Германского бунзеновского о-ва прикладной физической химии. Перевод под редакцией проф. Ю. С. Залькинда, 234 стр. с черт., ОНТИ, Химтеорет, Л., 1937, ц. 5 руб., тираж 2000.

Среди статей: Е. Хертель, Физико-химические проблемы в органической химии (7—22), Г. Марк, О пространственной модели органических молекул и агрегатов молекул (22—46), К. Ф. Бонгёффер, Фотохимия простых органических соединений (47—54). К. В. Ф. Кольрауш, Спектр Рамана и органическая химия (55—66), Г. Штаудингер, О законе вязкости (66—92), Курт Г. Мейер и А. Ван-дер-Вик, Точные определения вязкости растворов высших углеводородов (92—96), К. Ф. Бонгёффер. Реакции с тяжелым водородом (134—143), Г. А. Стюарт, Эффект Керра и строение молекул (153—161), В. Лангенбек, Исследование энзимов как пограничная область органической и физической химии (165—169), К. Фишбек, Л. Нейндейбель, Ф. Зальцер, О реакционной способности различного рода кристаллов (222—232).

13. МИТЧЕЛЛ АЛЛАН и ЗЕМАНСКИЙ МАРК, Резонансное излучение и возбужденные атомы, Перевод с английского М. Фабриканта и В. Пульвера под редакцией В. Фабриканта, 286 стр., 84 рис., ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, М.—Л., 1937, ц. 6 р. 75 к., тираж 3000.

Полный обзор теорий, экспериментов и истолкований, связанных с резонансным излучением. Особое внимание авторы обратили на принципы и пределы применимости различных методов исследования резонансного излучения, а также критически обсудили существующие несогласия и неразрешенные еще проблемы. Содержание (по главам): I — Введение (11—47), II — Физические и химические явления, связанные с резонансным излучением (48—86), III — Линии поглощения и измерения продолжительности жизни резонансного состояния (87—138), IV — Процессы соударений с участием возбужденных атомов (139—217), V — Поляризация резонансного излучения (218—266), Приложения (267—285).

14. МЛОДЗЕЕВСКИЙ А. Б., Теория фаз (с применением к твердым и жидким состояниям), 122 стр., 87 рис., ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, М.—Л., 1937, ц. 2 р. 25 к., тираж 4000.

Систематическое изложение термодинамической теории фаз, ограниченное рассмотрением, главным образом, равновесия жидких и твердых состояний. Содержание (по разделам): I — Общая теория фаз (9—25), II — Система с одной компонентой (26 — 38), III — Системы с двумя компонентами (39—85), IV — Системы с тремя компонентами (86—119). Книга является учебником для студентов физико-математических факультетов.

15. НАВЭ Ф. и ЖАНСЕН Ф., Физика автомобиля, Перевод с французского М. О. Дунина-Борковского под редакций И. А. Фрязиновского, 319 стр., 271 фиг., ОГИЗ, Гос. транспортное изд-во, М.—Л., 1937, ц. 3 р. 25 к., переплет 1 р. 25 к., тираж 6000.

Авторы пытаются дать объяснения физическим явлениям, происходящим в автомобиле, находящемся в действии. Книга построена по разделам физики. Содержание ее (по частям): I — Основные понятия (7—12), II — Кинематика (13—58), III — Статика (59—132), IV — Динамика (133—164), V — Жидкости (165—194), VI — Газы (195—218), VII — Акустика (219—244), VIII — Теплота (245—281), IX — Изменения состояния материи (282—299), X — Геометрическая оптика (300—312)

16. Новые исследования в области теории флотации, Сборник оригинальных работ. Перевод А. В. Городецкой под редакцией и с вступительной статьей проф. д-ра П. А. Ребиндера, 167 стр., 8 черт., ОНТИ, Главная редакция литературы по цветной металлургии, М.—Л., 1937, ц. 5 р. 10 к., тираж 1000.

Составитель сборника ставил себе задачей ознакомление обогатителя и физико-химика с современным состоянием теории флотационных процессов по наиболее характерным оригинальным работам. Содержание: Проф. П. А. Ребиндер, К физико-химии флотационных процессов (8—44), Уорк и Кокс, Экспериментальное изучение влияния ксантатов на величину краевого угла пузырька на поверхности минералов (45—69), Уорк и Кокс, Влияние цианидов и сульфата меди на действие этилксантата калия на поверхность минералов (70—89), Уорк, Значение углового угла для флотации (90—109), Уорк, Адсорбция растворимых коллекторов (110—115), Уорк, Связь между краевым углом и строением коллектора (116—124), Ивар Свен-Нильсон Значение времени соприкосновения между минералом и пузырьком воздуха для флотации (134—147), Таггарт дель Джудиче и Циль, В защиту химической теории флотации (148—166).

17. ПЕРЕЛЬМАН Я. И., Занимательная механика, Издание четвертое, 242 стр., 105 рис., ОНТИ, Главная редакция научно-популярной и юношеской литературы, М.—Л., 1937, ц. 2 руб., переплет 1 руб., тираж 50 000.

Автор излагает вопросы теоретической и прикладной механики на живых примерах, сравнениях и фактах обыденной жизни. Материал книги сгруппирован по разделам механики. Последняя глава „Занимательная прогулка в страну Эйнштейна" написана О. А. Вольбергом. Четвертое издание является исправленным и дополненным.

18. ПИНЕС Б. Я., Лекции по структурному анализу, 252 стр., 141 фиг., ОНТИ, Гос. научно-техническое изд-во Украины. Харьков — Киев, 1937, ц. 3 р. 25 к., переплет 75 к., тираж 4000.

Первая часть — „Кристаллография" — содержит только материал, необходимый для структурного анализа. Содержание ее (по главам): I — Основные понятия геометрической кристаллографии (4—18), II — Пространственные решетки (19—41), III — Классификация кристаллов (42—72), IV — Реальные кристаллы (73—94). Во второй части — „Методы структурного анализа" — подробно освещен ряд новых методик и расчетов, важных для приложений структурного анализа. Содержание ее: I — Общая теория рассеяния рентгеновских лучей кристаллами (95—133), II — Метод Дебая и его приложения (134—216), III — Способы полного определения структуры кристалла (217—247).

19. РИННЕ Ф. и БЕРЕК М., Оптические исследования при помощи поляризационного микроскопа (С приложением II и III глав по исследованию коллоидных систем из книги Амброн и Фрей „Поляризационный микроскоп"), Перевод с немецкого Р. А. Дулицкой под редакцией проф. Н. П. Пескова и проф. А. В. Шубникова, 332 стр., 360 рис., ОНТИ, Главная редакция химической литературы, М., 1937, ц. 6 р. 50 к., переплет 1 р. 50 к., тираж 3000.

В книге излагается современная методика качественного и количественного оптического исследования кристаллов. Содержание (по разделам): A — Основы кристаллооптики (11—28), B — Основы кристаллографии (29—83), C — Соотношение между морфологической и оптической симметрией (84—88), D — Поляризационный микроскоп (89—112), E — Препараты (113—117), F — Методы качественных оптических исследований для прозрачных кристаллов (118—168), G — Количественные методы исследования (169—219), H — Оптические методы исследования абсорбирующих свет кристаллов (220—239), J — Освещение в темном поле. Люминесценция (240—243), K — Микрофотография (244—251), L — Микропроекция (252—254), M — Примеры для упражнений и демонстраций при оптических исследованиях (255—263), A — Явления двойного лучепреломления в дисперсных системах (264—296), B — Определение структуры коллоидных систем (297—325), Последние два раздела взяты из книги Амброна и Фрея.

20. РОМАНОВА М. Ф., Интерференция света и ее применения, Под редакций А. А. Лебедева, 176 стр., 97 рис., ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, Л.—М., 1937, ц. 3 р. 25 к., тираж 2000.

В книге изложены основы интерференционных методов измерения расстояний, длин концевых мер, углов, показателей преломления, качества поверхностей, аберрации оптических систем и проч. Эти методы являются одним из наиболее точных и современных. Содержание книги (по главам): Введение (5—10), I — Интерференционные явления в плоскопараллельных и клинообразных пластинках (11—32), II — Интерферометры (32—45), III — Источники света для интерферометрических наблюдений (45—60), IV — Измерение длины методом интерференции (60—105), V — Измерение показателя преломления методом интерференции (105—134), VI — Приложения интерференции к исследованию оптических поверхностей (135—148), VII — Исследование оптических систем методом интерференции (149—165), VIII — Применение интерференции к измерению углов (165—174).

21. СТИВЕНС Альберт, Два полета американских стратостатов. Перевод с английского Н. Н. Яковлевой и Ю. Л. Шер под редакцией и с вступительной статьей инж. Б. Н. Воробьева, 115 стр. с фотогр., Изд. ЦС Союза Осоавиахима и СССР, М., 1937, ц. 2 руб., тираж 10 000.

В книге описаны два полета в стратосферу, состоявшиеся в 1934 и 1935 гг. Автор — участник обоих полетов. В трех статьях он описывает организацию, оборудование и научные результаты полетов. Содержание книги: Б. Воробьев, Завоевание воздушных высот (исторический обзор) (3—13), А. Стивенс, Исследование стратосферы (Первый полет — 28 июля 1934 г.) (17—56), Наибольшая высота, достигнутая человеком (Второй полет — 11 ноября 1935 г.) (57—102), Научные итоги полета в стратосферу (103—114).

22. ТУДОРОВСКИЙ А. И., Теория оптических приборов, 739 стр., 378 рис. (Академия наук СССР). Изд-во Академии наук СССР, М.—Л., 1937, ц. 25 руб., переплет 2 руб., тираж 2225.

Содержание (по главам): I — Основные законы геометрической оптики (11—30), II — Световая энергия; основные понятия фотометрии (31—52), III — Плоское зеркало и система плоских зеркал (53—65), IV — Преломление через плоскость и системы плоскостей (66—123), V — Разложение света при преломлении (дисперсия света) (124—142), VI — Преломление через сферическую поверхность и системы сферических поверхностей (143—161), VII — Тригонометрический расчет хода лучей в центрированной оптической системе (162—221), VIII — Теория идеальной оптической системы (222—258), IX — Ограничение пучков в оптических системах (259—305), X — Погрешности изображений в оптических системах (306—353), XI — Теория аберраций третьего порядка (354—394), XII — Хроматизм оптических систем (395—422), XIII — Дифракционная теория изображения (423—462), XIV — Глаз и зрение (463—509), XV — Фотографический объектив (510—561), XVI — Проекционные приборы (562—582), XVII — Осветительные приборы дальнего действия (583—594), XVIII — Лупа и сложный микроскоп (595—661), XIX — Зрительная труба (662—706), XX — О расчетах оптических систем (707—730).

23. ФРАНКЛЬ Ф. и ВОЙШЕЛЬ В., Трение в турбулентном пограничном слое около пластинки в плоско-параллельном потоке сжимаемого газа при больших скоростях, 20 стр., 6 черт., Труды Центрального аэрогидродинамического института им. проф. Н. Е. Жуковского, Выпуск 321, Изд. института М., 1937, ц. 75 коп., тираж 1000.

В работе делается попытка обобщить теорию турбулентности пограничного слоя Прандтля — Кармана на случай течения сжимаемого газа при больших скоростях и наличии теплопередачи от стенки к газу. В основу кладется теория турбулентного пограничного слоя Прандтля — Кармана и теоремы Стодолы — Крокко о линейной зависимости между полной энергией потока и скоростью. Выведены формулы распределения скоростей и закон трения в турбулентном пограничном слое с учетом влияния числа Бэрстоу и теплопередачи.

24. ХОДАКОВ Ю. В., Водород, 92 стр., 17 рис., ОНТИ, Главная редакция научно-популярной и юношеской литературы, М.—Л., 1937, ц. 1 руб., тираж 10 000.

Автор в популярной форме рассказывает об истории открытия водорода, о его получении в промышленности, о его технических применениях, о важнейших соединениях водорода и их применениях, а также о тяжелом водороде и тяжелой воде.

25. ЦЕЙТЛИН З. А., Физико-химическая механика космических тел и систем (Z. Ceitlin. La Méchanique physico-chimique des Corps et des Systèmes cosmiques), 131 стр., ОНТИ, Главная редакция технико-теоретической литературы, М.—Л., 1937, ц. 3 р. 40 к., тираж 1000.

Автор пытается дать объяснение ряду закономерностей в нашей солнечной системе, до сих пор еще не получивших рационального истолкования. В частности он пытается объяснить распределение масс в пределах солнечной системы. В основу своей аргументации он кладет видоизмененную теорию Лесажа. Полученные автором результаты, носящие предварительный характер, сводятся в основном к установлению зависимостей следующих факторов: химического состава и геометрических размеров космических тел, расстояний планет от Солнца и химического состава ядер планет, первоначального химического состава масс, из которых возникли планеты, эксцентриситетов планетных орбит, движения перигелиев планетных орбит и порядка эволюции планет. Кроме того автор выдвигает и обосновывает гипотезу о существовании за пределами орбиты Плутона еще двух планет.

26. ЭРК, КИРШБАУМ ГАУЗЕН (на переплете „Киршбаум, Гауссен"), ТИССЕН, БАНТИЕН, МАУТНЕР и БИРБРАУЕР, Термомеханические методы разделения веществ, Выпаривание, сушка, дестилляция, кристаллизация из растворов, адсорбция, флотация, Перевод с немецкого и редакция доцента А. Г. Злобинского, II + 344 стр., 155 черт., ОНТИ, Гос. научно-техническое изд-во Украины, Харьков—Киев, 1937, ц. 5 р. 25 к., переплет 75 коп., тираж 3000.

Книга охватывает наиболее важные процессы технической технологии. Описанию конструкций и схем в каждой главе предшествует изложение теоретических основ процесса, включающее и методику расчета. Содержание (по главам): I — Разделение веществ посредством процессов выпаривания (3—77), II — Разделение веществ посредством дестилляции и ректификации (78—182), III — Кристаллизация из растворов (183—227), IV — Методы разделения, основанные на поверхностных явлениях (228—325). Книга представляет интерес для работников физико-химических лабораторий.

б) *Физические журналы*

27. Acta Physicochimica URSS, Editor E. Schpolsky, Vol. VI, N 6, 1937. Pages 781—960+VIII with fig. and 6 plates, The State Scietific and Technical Press — ONTI, Moscow, Price I dollar.

Contents: S. Konobeevski and W. Tarassova, The Equilibrium Diagram for the System Cu—Sn and the Transformations Associated with the Decomposition of the Solid Solution α (781—798), S. Konobeevski, W. Tarassova and A. Stepanova, Determination of the Limiting Solubility of the α-Phase in the Ternary System Copper—Zinc—Tin at Low Temperatures by the Method of X-Ray Analysis (799—814), R. Burstein, Bestimmung der Konzentration des schweren Wasserstoffs in Gemischen von H und D mittels der Wärmeleitfähigkeitsmethode (815—822), V. Kargin und N. Michailoff, Einfluss von Elektrolyten auf nichtwässrige Nitrocelluloselösungen. I (823—842), N. Michailoff und V. Kargin, Einfluss von Elektrolyten auf nichtwässrige Nitrocelluloselösungen, II (843—858), I. Kritschewsky, Der Henrische Koeffizient für bei hohen Druck in Flüssigkeiten gelöste Gase (859—864), V. Zwetkoff, Die Einwirkung des Magnetfeldes und des elektrischen Feldes auf anisotropflüssige Mischungen (865—884), V. Zwetkoff, Zur Frage nach der Ursache der Bewegung der anisotropen Flüssigkeiten im elektrischen

Felde (885—892), P. Afanasiev, Catalytic Oxidation of Iodide Salts by Persulphates. I (893—904), P. Afanasiev. Catalytic Oxidation of Iodide Salts by Persulphates. II (905—914), N. Chirkov, On the Kinetics of the Oxidation of Hydrogen (915—938). H. Hellmann und K. Majewski, Zur Berechnung der Londonschen Dispersionskräfte bei geringen Atomabständen (939—953).

28—31. Журнал технической физики, Отв. редактор акад А. И. Иоффе, Том VII, вып. 6 (30 марта), Стр. 557—672 с рис. (Управление высшей школы Наркомпроса РСФСР, Научно-исследовательский сектор Наркомтяжпрома). ОНТИ, Л.—М., 1937, ц. 1 р. 75 к., тираж 2800.

Содержание: Л. И. Мандельштам и Н. Д. Папалекси, Об одном методе измерения скорости распространения электромагнитных волн (559—578), Е. Я. Щеголев, Экспериментальное исследование скорости распространения электромагнитных волн радиотехнического диапазона (579—613), К. Э. Виллер, Методика определения и обработки результатов при определении скорости распространения электромагнитных волн интерференционным методом (614—626), В. В. Мигулин, Резонансные явления в системе с двумя степенями свободы (627—641), В. А. Лазарев, Параметрическое возбуждение комбинационных колебаний (642—645), П. Рязин, Расчет излучения прямолинейной антенны в ближней зоне (646—667), Библиография (668—762).

Том VII, вып. 8 (30 апреля), Стр. 769—890 с рис., тираж 2840.

Содержание: А. А. Некрасов, Физико-химические обоснования некоторых проблем фортификации (771—782), Г. И. Покровский, О распределении напряжений при мгновенной загрузке неупругой среды и поглощении энергии удара (783—789), В. Ф. Бабков, О величине напряжений в полотне грунтовой дороги при проезде автомобиля (790—795), И. М. Гусак, Энтальпийская диаграмма для азота от 60 до 200 *ат* (796—803), В. А. Карасев и А. Д. Марголин, Поведение трансформаторной стали при процессах перенапряжений (804—821), С. И. Тетельбаум, К вопросу об энергетических соотношениях при радиотелефонии (822—835), В. Н. Клярфельд и И. Тарасков, Светоотдача положительного столба разряда в парах натрия (836—843), В. К. Харизоменов, Модуляция света на ультразвуковых волнах (844—860), И. Г. Дрейзен, Об акустическом эффекте расстояния и восприятия тембра при радиопередаче (861—866), М. А. Большанина, Сжатие цилиндров при различных температурах (867—872), В. И. Арнольд-Алябьев, Опыты по внешнему трению льда (873—878), Ф. Л. Бурмистров, Металлультрамикроскоп ГОИ (879—883), Хроника (884—885), Библиография (886—890).

Том VII, вып. 9 (15 мая), Стр. 891—1013 с рис. и 2 вклейками, тираж 2850.

Содержание: Ф. Ф. Витман, Влияние поверхностной пластической деформации на ударную хладноломкость стали (893—906), Б. Г. Лившиц и М. П. Савцова, Внутренние превращения в никель-алюминиевой стали для постоянных магнитов (907—916), В. И. Иверонова и В. Акимов, Рентгенографическое исследование распределения напряжений 2-го рода в рельсе, возникающих в процессе его эксплоатации (917—925), А. Г. Самарцев и В. П. Лавров, Влияние растворения электролитов на скорость шлифования металлов, II (926—930), Н. Борисов и Я. Фогель, Применение светосильного спектрографа с изогнутым кристаллом и трубки Ленарда для количественного химического анализа (931—937), А. А. Харькевич, О переходных режимах в акустических системах (938—950), А. Я. Усиков, Импульсный генератор управляемой частоты (951—957), О. Б. Брон и В. С. Александров. Аппарат для ускоренной киносъемки (958—963), Б. Бруно, В. Садовников и Н. Колесников, О приготовлении высоковаку-

умной смазки для кранов (964—966), Б. Брунс, Автоматически действующий насос системы Шпренгеля (967—968), А. Колесников и Б. Брунс, Лабораторный электролизер с автоматическим размешиванием электролита (969), Б. Брунс, Применение термосифона для охлаждения насосов Лэнгмюра (970), А. В. Куртенер и А. Ф. Чудновский, Конструкция прибора по определению температуропроводности (971—973), Б. П. Александров и А. В. Куртенер, Новая конструкция линейного высокочувствительного термостолбика (974—975), А. К. Скрябин, Новый метод расчета производительности агрегатов гидроторфа (976—981), Д. М. Беличенко, О связности в грунтах (982—986), Г. И. Покровский, О коэфициенте бокового давления в дисперсных системах, II (987—989), Критика и дискуссии (990—1005), Научная хроника (1006—1008), Библиография (1009—1013).

Том VII. вып. 10 (30 мая), Стр. 1015—1136 с рис., тираж 2850

Содержание: Б. Н. Клярфельд, Измерение мощности, потребляемой на стенках положительного столба (1017—1038), Ю. И. Сканави, Экспериментальное исследование диэлектрических потерь и диэлектрической поляризации в стеклах (1039—1056), Ю. А. Дунаев и П. В. Шаравский, Пробой меднозакисных выпрямителей (1057—1064), А. А. Харкевич, Об одном методе расчета приборов, служащих для записи быстро протекающих явлений (1065—1082), А. А. Харкевич, Об измерении суммарной квадратичной погрешности (1083—1095), Л. Я. Гутин, О звуковом поле поршневых излучателей (1096—1106), Н. С. Торочешников, Изотермы и изобары системы азот — окись углерода (1107—1110), А. П. Александров, С. Н. Журков и И. П. Янушевский, Явление разрыва водомерных стекол и пути повышения их прочности (1111—1113), Г. П. Иванцов, К теории теплообмена прокатных валков и раскаленного металла (1114—1125), Хроника (1126—1128), Библиография (1129—1136).

32. Журнал экспериментальной и теоретической физики. Отв. редакторы акад. А. Ф. Иоффе и акад. Л. И. Мандельштам, Том 7, вып. 5 (Май), Стр. 567—689 с рис. и 2 табл. (Научно-исследовательский сектор Наркомтяжпрома СССР, Управление высшей школы Наркомпроса РСФСР), ОНТИ, Л.—М., 1937, ц. 2 р. 25 к., тираж 2460.

Содержание: А. Ахиезер и И. Померанчук, Когерентное рассеяние γ-лучей ядрами (567—578), М. Марков, К теории электрона Дирака, I и II (579—611), М. Лившиц, К расщеплению физических величин в теории Дирака (612—619), Я. И. Френкель и В. В. Чердынцев, О диамагнетизме на теории Дирака (620—626), Л. Д. Ландау, К теории фазовых переходов, II (627—632), Е. Н. Гурьянова, К вычислению релаксационного эффекта в растворах сильных электролитов (633—637), Э. Андроникашвили, Об образовании центров фазовых превращений в конденсированных системах (638—644), В. Н. Кондратьев, Воздушное послесвечение и температурное свечение двуокиси азота (645—649), М. А. Дивильковский, Классическая теория Зееман-эффекта в переменном магнитном поле (650—662), А. В. Степанов, Два опыта по прочности (663—668), А. В. Степанов, О влиянии надреза на прочность монокристаллов каменной соли (669—683), А. Н. Карпов, Вынужденное каплеобразование в струе жидкости (684—688).

33. Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion, Herausgegeben vom Volkskommissariat für Schwerindustrie der UdSSR, Verantw. Redakteur A. Leipunsky, Band 11, Heft 4, 1937, S. 359—464 mit. Fig.

und 4 Tafeln, Staatsverlag für Theorie und Technik—ОНТИ, Moskau, без цены, тираж 1700.

Inhalt: F. Quittner, Die Leitfähigkeit fester Dielektrika bei hohen Feldstärken (359—368), W. Pruchinina-Granowskaja, Die Natur der elektrischen Leitfähigkeit fester Dielektrika in starken elektrischen Feldern, II (369—389). I. L. Fabelinsky, Über die Intensitatsverhältnisse einiger Linien des Quecksilber-spektrums (390—403), W. I. Romanow, Zur Theorie der Messung der Deilektrizitätskonstante und des Absorptionskoeffizienten im Gebiete kurzer Wellen (404—413), A. J. Isikow, Impulse Generator with Variable Frequency (414—424), L. Tarza, Paarezengung beim β-Zerfall (425—444), B. G. Lasarew und L. W. Schubnikow, Das magnetische Moment des Protons (445—457), E. L. Kill, The Virial Theorem (458—461), A. I. Alichanian, Comment on the Note by H. Grane and E. Gaerther: „γ-Rays from Li Bombarded with Protons" (462—464).

34. Thechnical Physics of the USSR, Editor A. Joffé, Vol. VI No 3, Pages 177—258 with fig., State Technical-Theoretical Press, 1937, тираж 875.

Contents: G. Grünberg und V. Wolkenstein, Über die Einwirkung eines homogenenmagnetischen Feldes auf die Bewegung von Elektronen zwischen koaxialen Zylinderelektroden (179—199), S. Tetelbaum, Observations of the Ionosphere made during June-July 1936 in the City of Kiev (Latitude 50°27′ North, Longitude 30°30′ East of Greenwich) (200—223), F. Wittmann, The Influence of Surface Plastic Deformation on the Impact Cold-Brittleness of Steel (224—238), A. Izakson, Is Turbulent Motion possible in an Incompressible Fluid without Forming Surfaces of Discontinuity? (239—249), A. Izakson, Some Remarks on "Mischungsweg" (250—251), A. Courtener et A. Chudnovskij, Méthode de détermination des criations de la conductivité thermometrique des corps dispers (252—255), Conference of Authors and Readers... (256—258).

Vol. VI, No 4, Pages 269—325, тираж 850.

Contents: A. Witt, Sur la théorie des la corde de violon (269—288), J. Scanavi, The Experimental Study of Dielectric Losses and Polarisation in Glasses (289—307), N. Davidenkov and F. Wittmann, Mechanical Analysis of Impact Brittleness (308—324), F. Bürmistrov, An Ultra-Microscope for Metals (325—329), Chronicle (330—325).

в) Статьи в журналах общего характера и по другим специальностям

35. Акопян А. А., Исследование защитного действия молниеотводов на моделях, Электричество, **58**, № 9—10, 20—25, 1937.

36. Акулов Н., К теории температурной зависимости ферромагнитных свойств металлов, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 445—449, 1937.

37. Аленцев М., Институт физических проблем, Наука и жизнь, № 6, 57—61, 1937.

38. Альтберг В. Я., проф., Современное состояние знаний о зарождении и развитии ядер кристаллов, Природа, **26**, № 4, 9—17, 1937.

39. Архаров В. И. и Курдюмов Г. В., О рациональной степени точности при использовании методов рентгеноструктурного анализа в заводских лабораториях, Заводская лаборатория, **6**, № 6, 717—721, 1937.

40. Беляев Л. И., К вопросу об электрофорезе ламеллей на границе раздела жидких фаз, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 5, 249—253, 1937.

41. Буткевич Ю. В. и Суслов М. И., Использование вентильных сеток в ионных приборах, Электричество, **58**, № 9—10, 11—16, 1937.

42. Быховский Б., Философские основы физики Декарта, Фронт науки и техники, № 5, 37—49, 1937.

43. Везирадзе А., Кристаллохимические исследования двойных арсенил- и антимонил-рацематов, Известия Азербайджанского филиала Академии наук СССР, II, 77—87, 1937.

44. Владимирский Т. А., К вопросу об испытании на повторные пластические деформации, Заводская лаборатория, **6**, № 5, 608—612, 1937.

45. Гавриленко В. А., Сопоставление опытных и теоретических кривых распределения скоростей при турбулентном равномерном движении жидкости в трубах, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 441—443, 1937.

46. Горев А. А., Возможности современной электропередачи, Электричество, **58**, № 11, 7—14, 1937.

47. Гречишкин С. В., Микрорентгенофотография, Наука и техника, **15**, № 11 (609), 5—6, 1937.

48. Давиденков Н. Н., Ударные испытания при сверхвысоких скоростях, Заводская лаборатория, **6**, № 5, 595—600, 1937.

49. Евстропьев К. С. и Горальник А. С., Вискозиметр ГОИ для расплавленных стекол и шлаков, Заводская лаборатория **6**, № 5, 591—594, 1937.

50. Жигач К. Ф., Методы измерения поверхностного натяжения и их применение, Заводская лаборатория, **6**, № 6, 699—708, 1937.

51. Зонненштраль А., Isaak Newton (Исаак Ньютон), Знание — сила, **12**, № 6, 18—21, 1937.

52. И. А., 5 000 000 вольт, Наука и жизнь, № 6, 48—50, 1937.

53. Итоги дискуссии о силах инерции (От редакции), Под знаменем марксизма, № 4—5, 175—179, 1937.

54. Каменецкий М. О., Молния и ее изучение, Наука и техника, **15**, № 10 (608), 6—7, 1937.

55. Колосова, Значение солнечной радиации и ее измерение, Вестник знания, № 6, 31—33, 1937.

56. Кондаков Н., Учение Аристотеля о форме и материи, Под знаменем марксизма, № 4—5, 180—199, 1937.

57. Кондорский Е., К вопросу о природе коэрцитивной силы, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 455—456, 1937.

58. Кузнецов Б. Г., Два века русской электротехнической мысли, Электричество, **58**, № 11, 45—56, 1937.

59. Кузьмина В. П., Спектральный анализ олова в шлихах. Заводская лаборатория, **6**, № 5, 589—599, 1937.

60. Куканов Л. И., Циклическая вязкость металлов, Заводская лаборатория, **6**, № 6, 722—733, 1937.

61. Куренский М. К., Основные формулы для вычисления элементов траектории центра тяжести снаряда, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 307—311, 1937.

62. Левенсон Л., Уроки из дискуссии о силах инерции, Под знаменем марксизма, № 4—5, 139—148, 1937.

63. Лифшиц С. Я., Экспериментальные исследования над частотным оптимумом реверберации, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 317—320, 1937.

64. Луизов А., Молния, Техника — молодежи, **5**, № 6, 19—22, 1937.

65. Львович Р. В., проф., Люксембург-Горьковский эффект, Радиотехника № 2, 5—14, 1937.

66. Ляликов К. С., Экспериментальная проверка формулы Томсона, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 329—332, 1937.

67. Малкин Ю., Об устойчивости движения в смысле Ляпунова, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 437—439, 1937.

68. Матвеев К. И., Применение спектрального анализа при определении химического состава легированных сталей, Заводская лаборатория, **6**, № 4, 456—457, 1937.

69. Мирлис Д. И., Кинетика смачивания и линейная коррозия ме-

таллов в полифазных системах металл — жидкость — жидкость, металл — жидкость — газ, III, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 459—462, 1937.

70. Морозов А. И., Дворец холода, Наука и жизнь, № 5, 36—37, 1937.

71. Морозов А. И., От абсолютного нуля до температуры звезд, Наука и жизнь, № 6, 35—38, 1937.

72. Мурин З., инж., „Неподвижная" скорость, Техника — молодежи, **5**, № 6, 36—39, 1937.

73. О силах инерции (Обзор статей), Под знаменем марксизма, № 4—5, 149—174, 1937.

74. Орлов С. А., инж., Георг Ом (1787—1854), Наука и техника, **15**, № 11, 7—8, 1937.

75. Петрянов И. В., Чудесное вещество, Пионер, № 6, 18—23, 1937.

76. Пинскер З. Г., Испытание материалов методом дифракции быстрых электронов, Заводская лаборатория, **6**, № 5, 572—579, 1937.

77. Полянский Н. Г., Атомистика и развитие количественного метода в химии, Наука и жизнь, № 5, 56—62, 1937.

78. Прокофьева-Михайловская Л. Э., Оборудование лабораторий оптического метода исследования напряжений в СССР и за границей, Заводская лаборатория, **6**, № 4, 458—462, 1937.

79. Русаков В. П., проф., Время запаздывания в магнито-оптическом явлении Фарадея, Материалы к изучению естественных производительных сил Западной области, Вып. IV, 113—131, 1936.

80. Рыбинский Ф. Н. и Виноградов С. В., К методике исследования макроструктуры сварного шва, Заводская лаборатория **6**, № 5, 584—588, 1937.

81. Садиков Б. А., Методы магнитного анализа сталей, Заводская лаборатория, **6**, № 4, 442—448, 1937.

82. Свешников Б. Я., О зависимости скорости фотохимических реакций в растворах от концентрации реагирующих компонент, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 4, 177—182, 1937.

83. Свешников Б., Ртутная лампа как источник белого света, Природа, **26**, № 4, 107—108, 1937.

84. Соколов А. А., Кислородно-цезиевые фотоэлементы, Электричество, **58**, № 12, 11—22, 1937.

85. Суслов М. И., Физические основы действия вентильных сеток в разрядных трубках, Электричество, **58**, № 9—10, 2—11, 1937.

86. Татаринов В. В., Об измерении электрических параметров почвы при коротких волнах, Радиотехника, № 2, 15—24, 1937.

87. Тверской П. Н., Изучение верхних слоев атмосферы методом радиоволн, Известия Академии наук СССР, Отделение математических и естественных наук, Серия географическая и геофизическая, № 1, 75—84, 1937.

88. Теплоухова М. И., Изотермический метод определения величины зерна в стали, Заводская лаборатория, **6**, № 6, 709—712, 1937.

89. Топорец А., К механизму образования атомарных и коллоидальных центров серебра в щелочно-галоидных фосфорах, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 5, 245—248, 1937.

90. Тумерман Л. А. и Шимановский В., Флуорометр, основанный на эффекте Дебая-Сирса, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 325—328, 1937.

91. Фабрикант В., К теории изучения газового разряда, Доклады Академии наук, СССР, **15**, № 8, 451—454, 1937.

92. Файнбойм И. Б., Низкие температуры, Наука и жизнь, № 5, 2—7, 1937.

93. Фок В. А., член-корреспондент Академии наук СССР, Об амплитудах Бозе в нейтринной теории света, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 5, 241—244, 1937.

94. Фридман В. Г., проф., Фашистская фальсификация истории физики, О статье германского „физика" В. Герляха, Под знаменем марксизма № 4—5, 206—207, 1937.

95. Фурдуев В. В., Метод акустического проектирования аудиторий, оборудуемых громкоговорящими устройствами, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 313—315, 1937.

96. Цукерман В. А., Новая разборная рентгеновская трубка и вакуумный стол для структурного и спектрального анализа. Заводская лаборатория, **6**, № 4, 465—470, 1937.

97. Черномордик Б., инж., Роберт Майер, Техника — молодежи, **5**, № 6, 55—58, 1937.

98. Шишаков Н. А., О стандартных веществах для точных измерений при электронографии, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 8, 457—458, 1937.

99. Шойхет Д., Разрушение атома и искусственная радиоактивность, Вестник знания, № 6, 34—39, 1937.

100. Штеккель Ф. А. и Пистерман П. А., Прибор для анализа смесей метан — азот, действующий по принципу теплопроводности, Заводская лаборатория, **6**, № 4, 462—465, 1937.

101. Шулейкин В. В., член-корреспондент Академии наук СССР, Основы теории муссонов, Доклады Академии наук СССР, **15**, № 6—7, 321—324, 1937.

С. А. Шорыгин.

Отв. редактор *Э. В. Шпольский.* Техн. редактор *Н. В. Дудуев.*

ОНТИ № 106. Индекс Т-60. Тираж 3 675 + 50. Сдано в набор 5/VIII 1937 г. Подп. в печ. 16/IX 1937 г. Формат бумаги 62 × 94. Уч.-авт. л. 8. Бум. лист. $4^1/_2$ + 1 вкл. Печ. зн. в бум. листе 101.000. Заказ № 1411. Уполном. Главл. № Б-26558. Выход в свет сентябрь 1937 г.

3-я тип. ОНТИ. Ленинград, ул. Моисеенко, 10.