

национного рассеяния к вопросам молекулярной структуры. Многое появляется в печати впервые, и лишь с появлением этой работы делается возможным изучение молекул при помощи спектров Рамана.

Статья Плачека безусловно трудна даже для специалиста и требует серьезного изучения. Особенно ценны приведенные в ней таблицы, облегчающие систематику спектров.

В четвертой статье Ф. Блох дает обзор магнитных свойств молекул. Выгодно характеризует статью глубоко физический подход автора к проблеме. Что касается приводимого расчета, автор стремится уяснить физическую сущность допущений, сделанных для упрощения проблемы, указать границы, при которых это допущение возможно, и сопоставить результаты квантовой теории с классическими представлениями.

Несколько выйдя из плана тома, посвященного молекулам, Ф. Блох дает также и краткий обзор теории ферромагнетизма. Эту заключительную часть статьи Блоха нельзя признать удачной. Для специалиста она дает очень мало, для неспециалиста она не интересна и бесполезна.

Последняя статья В. Гейтлера посвящена теории химической связи. Поскольку референт сам принимал близкое участие в создании изложенной теории, он находится в затруднительном положении дать о статье Гейтлера свой отзыв. Возможно, что для неспециалиста она слишком специальна и предполагает слишком солидное знание основ квантовой механики. Кроме того, изложена полностью лишь теория спиновой валентности (Геттингенская школа). Что касается вопросов орбитной валентности (Слейтер, Паулинг) и молекулярной теории химической связи (Гунд, Герцберг), то они лишь частично затронуты, чем искажается общая теория химической связи.

Статьи Плачека и Гейтлера по моим сведениям переведены и подготавливаются к печати на Украине. Статью Дебая и Зака было бы крайне желательно и нужно перевести. Статью Блоха, с необходимыми дополнениями в области ферромагнетизма, также желательно иметь на русском языке. Ведь у нас до сих пор нет ничего по современной теории магнетизма.

Ю. Румер

Методы исследования шумов, Сборник статей под ред. проф. С. Н. РЖЕВКИНА, серия „Успехи физики“, ГТТИ, М.-Л. 1933, стр. 120, ц. 3 р. 50 к.

Проблема количественного и качественного исследования шума приобрела за последние годы настолько большое значение, что в наши дни можно даже говорить о возникновении новой отрасли прикладной акустики — о технике борьбы с шумами. Развитие этой новой отрасли техники стимулировалось бурным ростом городского транспорта; действительно, инициатива исследования шумов и борьбы с ними принадлежит Нью-Йорку, самому шумному городу в мире; отметим, что по утверждению Г. Кэя, наиболее шумное место на свете — это перекресток 6-й авеню и 34-й улицы, где может реветь тигр, не привлекая внимания прохожих.

Физические проблемы, стоящие перед техникой борьбы с шумами, довольно разнообразны. Первым этапом является, конечно, разработка единообразной методики измерения шума, заслуживающая особого внимания уже по одному тому, что основной интерес здесь представляет обусловленный наличием шума субъективный эффект. Дальнейшая задача заключается в сравнительном исследовании различных шумов как со стороны их силы, так и со стороны спектрального состава с непременным учетом вызываемого шумом психо-физиологического эффекта. Наконец, третья задача, составляющая центральное звено „шумовой проблемы“, заключается в изучении способов устранения шума или, по крайней мере, снижения его силы до допустимого уровня.

Все эти задачи достаточно полно освещены в рецензируемом сборнике. Редактор которого выбрал из научно-технической периодики ряд исследо-

вательских и обзорных работ, относящихся к перечисленным выше частным вопросам. Сборник открывается вступительной статьей редактора — проф. С. Н. Ржевкина, вводящей читателя в существо проблемы и дающей известную оценку выбранного для сборника материала. Методике измерения шумов посвящена статья Э. Фри, дающая критическое описание трех методов: аудиометрического метода, метода маскирования звука камертона и, наконец, объективного метода акустиметра. В разделе „Результаты обследования шума“ сведены работы Р. Голта (наружные шумы), Р. Такера (шумы в зданиях) и Дж. Перкинсона (шумы транспорта и методы ослабления шумов). Сюда же должна относиться и статья Г. Бакоса и С. Кагана, описывающая результаты берлинских измерений уличных шумов и шумов в зданиях. Вопросу о физиологическом действии шумов посвящена работа Э. Смита и Д. Лэйрда. Анализ шумов по методу зондирующего тона рассмотрен в работе М. Грютцмахера. Наконец, некоторым специальным вопросам (подводные шумы и шумы сотрясений) посвящены работы Э. Любке и Гердиена, Г. Паули и Ф. Тренделенбурга.

Выбор материала сборника сделан очень тщательно; появление сборника следует всячески приветствовать, тем более, что „шумовая проблема“ и до сих пор не фигурирует в плане работ наших научно-исследовательских учреждений, несмотря на ее несомненную актуальность в условиях быстрого темпа городского строительства.

В. Фурдуйев



Отв. редактор Э. В. Шпольский.

Техн. редактор А. В. Смирнова.

ГТТИ № 14. Индекс Т-Т-60. Тираж 3275 + 50 отд. отт. Сдано в набор 10/II 1934 г. Подп. в печать 15/IV 1934 г. Формат бум. 62 × 94. Авторск. листов 8. Бумажных лист. 3³/₄. Печатн. зн. в бум. листе 82.304. Заказ № 222. Уполномоченный Главлита № В-77294. Выход в свет апрель 1934 г.

3-я тип. ОНТИ им. Бухарина. Ленинград, ул. Монсеенко, 10.