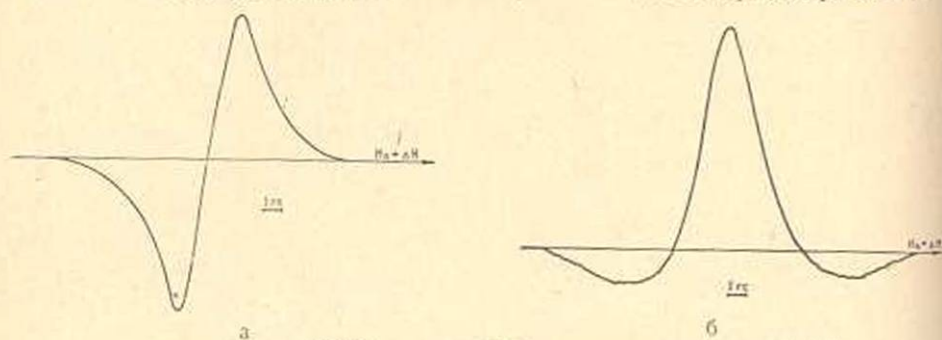
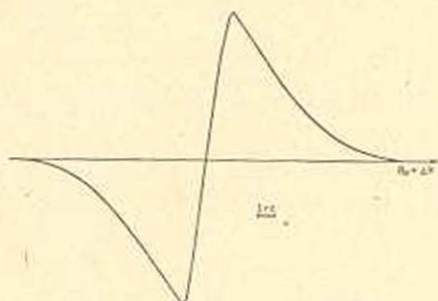


Частотная характеристика ИУНЧ представлена на фиг. 6. Как видно из характеристики, полоса пропускания на уровне 0,707 не превышает 2 гц. На выходе усилителя включен фазовый детектор, собранный на



Фиг. 7. Спектр ПММА при $t = 25^\circ\text{C}$ а/поглощение, б/дисперсия.



Фиг. 8. Спектр поглощения фторопласт — 4 при $t = 25^\circ\text{C}$.

поляризованном реле РП — 5. Опорное напряжение через Tr_1 подается на обмотку реле. Амплитуда опорного напряжения ≈ 10 в. С одного из плеч фазового детектора сигнал подается на осциллограф С1 — 4 для контроля соответствия фазы опорного напряжения с фазой сигнала. Для регистрации сигнал через интегрирующую цепочку с постоянной времени 2,5 сек поступает на согласующий каскад 6Н1П, нагрузкой которого является электронный потенциометр ЭПП — 0,9М2. Для проверки работы спектрометра были сняты спектры полиметилметакрилата (фиг. 7) и спектр поглощения фторопласт — 4 (фиг. 8). Ввиду достаточно высокой однородности магнитного поля H_0 , как видно из рисунков, симметрия спектральных линий достаточно хорошая.

В заключение автор выражает свою искреннюю благодарность Н. М. Кочаряну за полезные советы.

Ա. Գ. ՊԻՆԱՍԿ

ՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԱԳՆԵԻՍԱԿԱՆ ՌԵԶՈՆԱՆՍԻ ՍՊԵԿՏՐՈՍԿՈՊԻԱ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. ի. մ.

Հոգաւածում նկարագրւած է ՄՄ — 5000 մշտական մագնիսի բաղադրի վրա միջուկային մագնիսական սեղանանի ալտողինային սպեկտրոմետրի սխեման: Սպեկտրոմետրը թույլ է տալիս ուսումնասիրելու H^1F^{19} ЯМР — սպեկտրները: Սպեկտրոմետրի հաճախականութեւնը կաշտնացւած է կլարցային սեղանատարով: Հաճախականութեւնի վերահսկողութեւնը կաշտաւորման ալիք է: Սպեկտրոմետրը թույլ է տալիս պոլիմերներում դիտելու ЯМР-ի ազդանշանների կշիռման ու դիսպերսիայի սպեկտրները: Բերվում են ատագիչ սպեկտրներ PMMH-ի և ֆտորապլաստ 4-ի համար:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Эндрю. Ядерный магнитный резонанс. ИЛ, 1957.
2. Pake G. E. Основы теории ядерного магнитного резонанса. Am. J. Phys., 18, 438, 1950.
3. Пикалов А. П., Ян Ши. Автодин для спектрометра ЯМР с кварцевой стабилизацией частоты, ДАН Арм. ССР, 35, 4, 1962.
4. Mays J. M., Moore H. R., Shulman R. G. Усовершенствование ЯМР спектрометра. Rev. Sci Instr., 29, 300, 1958.
5. Blume R. J. Кварцевая стабилизация генератора малых амплитуд спин-магнетометра, Rev. Sci. Instr., 29, 574, 1958.
6. Nolle A. W., Henneke H. L. Автоматическая регулировка частоты для автодинного спектрометра магнитного поглощения. Rev. Sci. Instr., 28, 930, 1957.
7. Teoner T. Схема частотной стабилизации для р-ч. спектрометра Паунда-Уаткинса. Rev. Sci. Instr., 32, 27, 1961.
8. Декабрун Л. Л., Степанянц А. и др. Труды совещания по парамагнитному резонансу. Казань, 1959.
9. Комарян Н. М., Пикалов А. П. и др. Зависимость второго момента от степени вытяжки полиметилметакрилата. ДАН Арм. ССР, 40, № 1, 1965, 25.
10. Lippmann H. Усилитель низкой частоты с очень узкой полосой пропускания. Exp. Techn. Phys., 1, 1, 1953.
11. Пикалов А. П. Генератор пилообразных напряжений длительностью (1 ÷ 3600) сек. ПТЭ, 5, 130, 1964.
12. Быстров В. Ф., Декабрун Л. Л. и др. Аппаратура высокого разрешения спектров ядерного магнитного резонанса. ПТЭ, № 1, 1961, 122.
13. Сифоров В. И. — Радиоприемные устройства. Воениздат, М., 1954.