

## Л и т е р а т у р а

1. Успехи физич. наук XIII, 783, 1933.
2. Debye, Proc. Nat. Acad. Am. 18, 409, 1932.
3. E. Hiedemann u. A. Asbach, Phys. Z. 34, 393, 1933.
4. Schaffer u. Bergmann, Sitzungsber. d. Preuss Akad. Wiss. X, 152, 1934.
5. Schaffer u. Bergmann, Naturwiss. 22, 685, 1934.

Л. Грошев

## ОПТИЧЕСКИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА КОЛЕБАНИЙ ПЬЕЗОКВАРЦА НА ОБЕРТОНАХ

Возбуждая пьезокварц переменной длиной волны и наблюдая образование дифракционной картины при пропускании луча света перпендикулярно распространению ультразвуковых волн, по методу Дебая, автор доказал возбудимость обертонов кварца (до 69-го порядка). Измеряя расстояние между спектрами и вычисляя по нему и частоте колебаний, измерявшейся волномером, скорость ультразвуковых колебаний в жидкости, автор нашел, что она постоянна в интервале частот от  $3,65 \cdot 10^5$  до  $2,5 \cdot 10^7$  герц (для толуола). Аналогичным методом измерялись скорости ультразвука в воде, водных растворах NaCl и хлороформе, причем были получены данные, соответствующие данным других авторов.

Н. Малов

## ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ КВАРЦА ОПТИЧЕСКИМ ИНТЕРФЕРОМЕТРОМ

Для определения распределения узловых линий и пучностей на поверхности колеблющегося кварца Остерберг (Osterberg, Phys. Rev. 43, 819, 1933) использовал кварцевую пластину в качестве одного зеркала интерферометра, располагая ее наклонно относительно другого зеркала. При отсутствии колебаний получились параллельные интерференционные полосы, разделявшиеся на отдельные участки при возбуждении колебаний кварца в направлении, перпендикулярном его поверхности. При подобном расположении нельзя было получить целых узловых линий. Поэтому Штраубель (H. Straubel, Phys. Z. 34, 894, 1933) поместил кварц строго параллельно зеркалу интерферометра, причем при отсутствии колебаний все поле зрения было темным. При возбуждении колебаний узловые линии оставались темными, а движущиеся участки светлели. Этим методом ведется изучение колебаний пластинок различной ориентации, размера и формы, предварительные результаты которого приводятся в указанной работе.

Н. Малов

## КОНТРОЛЬ ЧАСТОТЫ ПРИ ПОМОЩИ ОДНОНИТНОГО ЭЛЕКТРОМЕТРА

Для контроля постоянства частоты переменного тока в цепь включается последовательно соединенные омическое сопротивление и емкость, величина которых подбирается таким образом, чтобы падения напряжения на обоих при данной частоте были одинаковы. Нить однонитного электрометра приключается к общей точке сопротивления и емкости, а ножи электрометра соединяются с противоположными концами сопротивления и емкости. При этом нить устанавливается в некотором положении, которое она может покинуть при изменении распределения напряжения на сопротивлении и конденсаторе, обусловленном изменениями частоты тока. Можно доказать, что отклонение нити пропорционально изменению частоты, пока эти изменения малы относительно величины первоначальной частоты (C. Hagen, Z. techn. Phys. 15, 231, 1934).

Н. Малов