

было предложено объяснение экспериментального факта, состоящего в том, что сфокусированный гигантский импульс лазера при гелиевых температурах вызывает разрушение монокристаллического кварца, а при 80°K разрушения не происходит. Предполагается, что эффект разрушения обусловлен мощным гиперзвуком, возбуждаемым импульсом лазера. При низких температурах существенно возрастает акустическая нелинейность, что способствует образованию ударных волн с узким фронтом, которые и вызывают разрушение кристалла. А. А. Бердыев, Н. Б. Лежнев, Н. Г. Шубина и Б. Хемраев (Физико-технический институт АН ТССР, Ашхабад) рассказали об устройстве созданной ими аппаратуры для генерирования гиперзвука путем возбуждения пьезокварцевых брусков в резонаторе.

Л. Э. Гуревич и Б. И. Шкловский (Институт полупроводников АН СССР, Ленинград) изложили результаты теоретического исследования поглощения продольных гиперзвуковых волн в кристаллах при температуре, меньшей температуры Дебая. Согласно предлагаемой ими теории, на кривой частотной зависимости коэффициента поглощения звука при рассмотренных условиях должно наблюдаться плато, протяженность которого зависит от температуры и симметрии кристалла. Е. М. Ганпольский, А. Н. Чернец и В. Н. Балабанов (Институт радиоэлектроники АН УССР, Харьков) рассказали об экспериментальных исследованиях поглощения продольных и поперечных ультразвуковых волн в α -кварце, сернистом цинке, рубине и сапфире в широком диапазоне температур. Во всех образцах ими наблюдался рост коэффициента поглощения с температурой. В пьезоэлектрических кристаллах гиперзвук возбуждался методом поверхностной электромагнитной волны, в сапфире и рубине — на основе спин-фононного резонанса в тонкой ферромагнитной пленке, нанесенной на поверхность кристалла. Б. Л. Тиман (Всесоюзный н.-и. институт монокристаллов, Харьков) сообщил об уточнении формулы Ахиезера для коэффициента затухания звука в диэлектрических кристаллах за счет фононного механизма в случае $\omega t \ll 1$. Предложенная теория объясняет поглощение поперечных волн на основе изменения функции распределения фононов под действием ультразвука. А. И. Агаев и Х. М. Халилов (Институт физики АН АзССР, Баку) сообщили о наблюдении резонансного дислокационного поглощения в монокристалле KCl.

В конце каждого заседания происходили оживленные дискуссии, на которых участники совещания обменялись ценными советами и замечаниями по заслушанным докладам. Выступивший с заключительным словом председатель Научного совета по физике ультразвука проф. Л. Д. Розенберг отметил возросшие успехи в области акустических исследований твердых тел, высокую активность участников совещания, а также хорошую организацию последнего.

В. А. Шутилов

ОБЪЯВЛЕНИЕ

С 26 июня по 2 июля 1967 г. в г. Вильнюсе созывается научно-техническое совещание по квантовой акустике и ультразвуковой интерферометрии Научным советом по физике и технике ультразвука при ОО и ПФ АН СССР, Вильнюсским государственным университетом и Каунасским политехническим институтом.

Аннотации докладов и заявки на участие в совещании должны быть направлены до 10 мая в Оргкомитет по адресу: г. Вильнюс, ул. Партизану 24, Вильнюсский государственный университет, физический факультет, лаборатория молекулярной акустики. Телефон — 36034.

Участники совещания обеспечиваются гостиницей.