

ИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПОЛУЧЕНИЕ АМОРФНОЙ ВОДЫ

Попытки получить воду в стеклообразном состоянии путем быстрого охлаждения жидкой фазы до сих пор не удавались, повидимому, вследствие большой скорости возникновения центров кристаллизации и роста кристаллов льда.

Люйэт в своем сообщении¹ утверждает, что он впервые наблюдал «твердую» воду. После ряда неудачных попыток охлаждения в жидком воздухе мельчайших водяных капель он применил следующий способ.

Струя воды падала между двумя параллельными, отвесно расположенными медными дисками; один из них был установлен неподвижно, другой укреплен на пружине. Перед началом опыта оба диска охлаждались в жидком воздухе. Затем один из них толчком пружины ударялся о другой; струя разбивалась и образовывала между дисками тонкую застывшую пленку в несколько микронов толщиной. Кусочки этой пленки переносились в специальную осушенную камеру и рассматривались в поляризационный микроскоп. Примерно в течение первых 30 сек. поле зрения при скрещенных николях оставалось темным. Затем по мере повышения температуры в камере поле постепенно светлело, и при температурах, близких к точке плавления льда, можно было видеть под микроскопом заполнение пленки кристаллами. Автор приходит к заключению, что вода вначале была получена в аморфном состоянии. Он отмечает, однако, что остается неисключенной возможность образования в пленке с самого начала кристаллических зерен размеров меньших, чем длина волны света, падающего в микроскоп.

Е. Кофман, Москва

ЛИТЕРАТУРА