

Сверхпроводимость в благородных газах. Градиент положительного столба разряда в благородных газах вызывается потерями энергии на стенках, главным образом при рекомбинации положительных ионов. Для возможно более полного устранения влияния стенок Гюнтершульц и Келлер применили весьма остроумный способ. Разряд производился в круглой колбе емкостью 33 л, причем катодом служил подвешенный в центре колбы кусок магния, а анодом — покрытая распыленным магнием внутренняя поверхность колбы. В указанных условиях измерения, производимые при давлениях от нескольких до нескольких десятков миллиметров ртутного столба дали для „нормального“ градиента (градиента при отсутствии стенок, величина которого пропорциональна давлению), деленного на давление в случае аргона не более

$0,002 \frac{\text{вольт}}{\text{см} \cdot \text{мм Hg}}$. Для неона этот градиент вследствие его малости не мог быть определен, для гелия же получилось значения от 0,05 до 0,19,

*

$\frac{\text{ВОЛЬТ}}{\text{см} \cdot \text{мм Hg}}$ в зависимости от давления. Паличие градиента в этом случае, по мнению авторов, могло быть вызвано загрязненными гелия. Для водорода было получено значение $2,40 \frac{\text{ВОЛЬТ}}{\text{см} \cdot \text{мм Hg}}$.

Причину „сверхпроводимости“ в благородных газах авторы приписывают эффекту Рамзауера, т. е. сильнейшему уменьшению действующего диаметра атомов благородных газов для электронов малых скоростей. (A. Güntherschulze und F. Keller, «Zs. f. Phys.», В. 77, S. 703.)

Б. Кларфелд



Отв. редактор Э. В. Шпольский. Техн. редактор Т. С. Коган.

ОНТИ № 24. Индекс ТТ-60. Тираж 4300. Сдано в набор 24/II 1933 г. Подп. в печать 23/V 1933 г. Формат бумаги 62×94 . Печатных $10\frac{1}{4}$ листов. Колич. бумажных листов $5\frac{1}{8}$. Колич. печатных знаков в бумажном листе 90 000. Заказ № 288. Ленгорлит № 9224. Выход в свет май 1933 г.

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