

СОВЕЩАНИЯ И КОНФЕРЕНЦИИ

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР

«Исследование элементарных процессов в плазме
электроотрицательных газов»

16—17 апреля 1981 г. в г. Ереване состоялся научный семинар «Исследование элементарных процессов в плазме электроотрицательных газов», организованный НИИ Физики конденсированных сред Ереванского государственного университета совместно с секцией физики электронных и атомных столкновений Научного Совета по проблеме «Физика плазмы» АН СССР. Были широко представлены основные научные центры и школы: ИАЭ им. И. В. Курчатова, ФИАН СССР, ИВТ АН СССР, ФТИ им. А. Ф. Иоффе АН СССР, МТРИ АН СССР, ФИАЭ им. И. В. Курчатова, НИИЯФ МГУ, НИИФ АГУ, НИИ ФКС ЕГУ, ИРФЭ АН АрмССР, ИФИ АН АрмССР и ряд других учреждений.

Следует отметить, что Всесоюзное совещание, посвященное вопросу исследования различных процессов в плазме электроотрицательных газов, в СССР проводится впервые, в то время как за рубежом это уже широко практикуется. Так, в США регулярно проводится симпозиум по отрицательным ионам водорода и их нейтрализации, в Европе проводятся конференции по отрицательным ионам (доклады одной из таких конференций опубликованы в журнале *Vacuum*, 24, № 11/12, 1974). Это связано с большим разнообразием явлений, происходящих в плазме электроотрицательных газов, которые еще мало изучены. Такая плазма находит применение в различных прикладных задачах и устройствах (например, в газовых лазерах) и широко распространена в природе (в частности, ионосфера состоит из такой плазмы).

Представленные доклады были подразделены на три группы.

В первую группу были объединены работы по исследованию элементарных и диффузионных процессов в плазме электроотрицательных газов. Они вызвали горячую дискуссию в связи с особенностями диффузии заряженных частиц в плазме с отрицательными ионами.

Во второй группе были представлены доклады, в которых рассматривались пространственное распределение зарядов или самосогласованного амбиполярного электрического поля в положительном столбе и вопросы исследования устойчивости разряда.

К третьей группе докладов были отнесены работы, в которых описывались методы исследования параметров плазмы электроотрицательных газов. Со стороны участников семинара была подчеркнута некорректность использования метода зондовых измерений параметров плазмы в разряде

с отрицательными ионами. Было высказано мнение, что теория двойных зондов требует усовершенствования применительно к плазме электроотрицательных газов.

Участники семинара отметили плодотворность проведения такого семинара и целесообразность сделать его традиционным.

Г. А. ГАЛЕЧАН