

В докладе **Е. Ф. Гросса** и **С. А. Пермогорова** в терминах вторичного свечения были обсуждены поляритонные (светоэкситонные) эффекты в кристаллах CdS.

Большинство докладов на семинаре сопровождалось оживленной дискуссией, в которой активное участие принимали физики-теоретики, составлявшие более четверти участников семинара.

Следующий VIII Всесоюзный семинар «Экситоны в кристаллах» состоится весной 1972 г. в Киеве.

Ч. Б. Луцки, Г. Г. Лийдья.

УДК 535 : 548.0 (047)

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ЦЕНТРЫ ОКРАСКИ В ИОННЫХ КРИСТАЛЛАХ»

6—10 сентября 1971 г. в Университете в г. Рединге (Англия) проходила конференция по центрам окраски в ионных кристаллах — очередная в серии Международных конференций, созываемых раз в три года (предыдущая конференция состоялась в 1968 г. в г. Риме). Конференция была организована при поддержке ЮНАП и Английского национального комитета по физике при Королевском обществе. Председатель Оргкомитета — профессор **Е. Митчелл**, секретарь — др. **К. Кларк**.

В работе конференции участвовало около 250 ученых из Англии, США, Франции, Италии, Японии, ФРГ и других стран. В работе конференции приняла участие группа советских ученых во главе с **К. К. Ребане**.

Всего на конференцию представлено около 220 докладов, тезисы которых были предварительно изданы в виде сборника. На девяти тематических заседаниях конференции было заслушано 70 докладов, в их числе 9 обзорных докладов по наиболее актуальным проблемам исследований центров окраски.

Заседания конференции были посвящены следующим вопросам: электронные свойства чистых ионных кристаллов, экситоны, F-центры, агрегатные электронные центры окраски, примесные центры, междоузельные и дырочные центры, колебания, образование и миграция дефектов, технологические применения и экспериментальная техника.

В обзорном докладе **Ф. Брауна** (США) были рассмотрены основные теоретические и экспериментальные результаты по зонной структуре ионных кристаллов. Оригинальные сообщения были посвящены теоретическому расчету зонной структуры, циклотронному резонансу электронов проводимости. **М. Каблер** (США) представил обзор результатов своих исследований свойств самозахваченных экситонов и их роли в рекомбинационной люминесценции щелочно-галогидных кристаллов. В числе оригинальных сообщений по экситонам доклад **Ч. Луцки**, **Х. Йоги**, **А. Малышевой** и **Е. Тийслер** (СССР) о роли экситонов в образовании френкелевских дефектов в бромиде калия.

Теоретическим методам и результатам расчета электронной структуры центров окраски посвятил свой обзор **А. Стонэм** (Англия). В обзоре **Д. Фитчена** (США) обсуждались свойства возбужденного состояния F-центров. Среди оригинальных работ по F-центрам следует отметить группу докладов, посвященных исследованию спиновой памяти центров в цикле оптической накачки и использованию явления для изучения электронного и двойного резонансов в возбужденном состоянии F-центров. В ряде докладов исследовались сложные F-агрегатные центры в щелочно-галогидных кристаллах, в щелочно-земельных фторидах и оксидах. В числе этих докладов сообщение **А. Каплинского**, **В. Медведева**, **А. Скворцова** (СССР) об исследовании квадратичного эффекта Штарка в спектрах N-центров окраски в щелочных фторидах.

На заседании по примесным центрам был заслушан обзорный доклад **Ф. Люти** (США), посвященный свойствам низкосимметричных примесных центров в щелочно-галогидных кристаллах и способам преимущественной ориентации таких центров в кристаллах. Среди примесных центров, которым посвящено наибольшее число оригинальных сообщений, безынерсионные центры с параэлектрическими свойствами, примесные ионы с нецентральной заменой, отрицательные металлические ионы в анионной позиции в решетке. Целый ряд работ был посвящен исследованию локальной динамики решетки вблизи центров методами вибронной спектроскопии, инфракрасного поглощения и новым методом резонансного комбинационного рассеяния света на центрах. В обзоре **П. Ито** (Япония) рассматривалась проблема междоузельных и дырочных центров окраски. Наибольшее внимание в сообщениях уделялось V-центрам. Обзорный доклад **В. Хейса** (Англия) был посвящен свойствам электронных центров окраски (F-центры и их агрегаты) в щелочно-земельных фторидах. На конференции отразился прогресс в исследованиях центров окраски в ионных кристаллах, не принадлежащих к щелочно-галогидному ряду.

Современные представления о механизмах образования дефектов в щелочно-галогидных кристаллах обсуждались в обзоре **Е. Сондера** (США). В оригинальных докладах рассматривались диффузия центров, реакции между центрами и между центрами и дислокациями; в частности, в докладе **Ю. Закиса** и **В. Зейкатса** (СССР) изучались миграция и прилипание анионных вакансий в галогенидах калия.

В работе конференции четко проявился интерес к проблемам прикладного использования ионных кристаллов с центрами окраски. В обзоре З. Киша (США) были рассмотрены возможности создания различного рода запоминающих устройств на основе явлений фотохромизма и катодохромизма в окрашенных кристаллах. В других сообщениях рассматривались специфические возможности трехмерной записи, связанные с использованием поляризационных свойств анизотропных центров окраски. Ряд докладов был посвящен новым методам исследования ионных кристаллов.

Следующую конференцию по центрам окраски в ионных кристаллах намечено провести в сентябре 1974 г. в Японии.

А. А. Каплянский

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ имени Ф. Скорини