**Товмасян, Мартун Акопович.**

## Спектральные, фотоэлектрические свойства и строение некоторых производных 1,3-индандиона и N-замещенного фталимида : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 02.00.04. - Москва, 1984. - 206 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Товмасян, Мартун Акопович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА» ЭЛЕКТРОННЫЕ СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ВНУТРИМОЛЕКУЛЯРНЫМ ПЕРЕНОСОМ ЗАРЯДА.

§ 1.1. Энергетическая структура нейтральных возбужденных и ионизированных состояний органических молекулярных кристаллов. II

§ 1.2. Механизмы фотопроводимости в органических молекулярных кристаллах.

§1.3. Электронные спектры поглощения органических соединения с внутримолекулярным переносом заряда.

§1.4. Электронные спектры поглощения производных I,3-индандиона и М-замещенного фталимида.

§1.5. Фотопроводимость производных 1,3-индандиона и N-замещенного фталимида.

ГЛАВА П. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

§2.1. Выращивание монокристаллов и приготовление образцов.

§ 2.2. Спектральные исследования.

§ 2.3. Измерение фотоэлектрических свойств.

§ 2.4. Оценка фотоэлектрической чувствительности.

§ 2.5. Рентгеноструктурный эксперимент.

§ 2.6. Квантово-химический расчет модельной молекулы, 2-(4аминофенилпропен-2-илиден) -1,3-индандиона.

ГЛАВА Ш. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

§ 3.1. 2-Арилиденпроизводные 1,3-индандиона.

3.1.1. Молекулярная и кристаллическая структура 2-(4-диметиламинофенил-2-илиден) -1,3-индандиона.

- 3

3.1.2. Электронные спектры поглощения 2-арилиденпроизводных 1,3-индандиона.

3.1.3. Квантово-химический расчет электронной структуры 2-(4-аминофенилпропен-2-илиден)-I,3-индандиона и

ЭСП монокристаллов соединения 1У.

3.1.4. Фотопроводимость 2-арилиденпроизводных 1,3-индан-диона.

3.1.5. Механизмы фотогенерации носителей заряда в 2-арилиденпроизводных 1,3-индандиона.

§ 3.2. Дитиоланилиденпроизводные 1,3-индандиона.

3.2.1. Электронные спектры поглощения 2-(I,З-дитиолан-4-ен-2-илиден)-I,3-индандиона и 2-(1,3-дитиолан-2-илиден) -1,3-индандиона.

3.2.2. Фотопроводимость дитиоланилиденпроизводных 1,3-ин-дандиона.

3.2.3. Молекулярная и кристаллическая структура 2-(1,3-дитиолан-4-ен-2-илиден)-1,3-индандиона.

§ 3.3. М-(2,1\(-Диметиламинобензилиденамино)фталимид.

3.3.1. Молекулярная и кристаллическая структура N-(2,N-диметиламинобензилиденамино)фталимида.

3.3.2. Электронные спектры поглощения N-(2,N-диметилами-нобензилиденамино)фталимида.

3.3.3. Люминесцентные свойства 1\1-(2,М-диметиламинобен-зилиденамино) фталимида.

3.3.4. Фотопроводимость монокристаллов 1\1-( 2, N-диметил ами-нобензилиденамино) фталимида.

ВЫВОДЫ.