**Хвостиков, Владимир Анатольевич.**

## Развитие метода диэлектрической спектроскопии для исследования свойств жидкостей : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Москва, 1984. - 137 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Хвостиков, Владимир Анатольевич

ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ.

ГЛАВА I. ТЕОРИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ.

§1. Статическая диэлектрическая проницаемость полярных и неполярных жидкостей.

I. Деформационный механизм поляризации.

II. Ориентационный механизм поляризации.

§2. Теория диэлектрической дисперсии.

I. Теория дисперсии Дебая.

II. Максвелл-Вагнеровская поляризация.

III. Другие типы дисперсии.

§3. Электродные явления и двойной электрический слой на границе раздела металл-жидкость.

§4. Обзор экспериментальных методов применения диэлектрической спектроскопии для исследования молекулярных связей и структуры вещества.

§5. Требования к параметрам экспериментальной установки.

ГЛАВА II. 3КСГЕЕРИ?ДЕНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА И МЕТОДИКА

ИЗМЕРЕНИЙ.

§1. Экспериментальные методы измерения диэлектрической проницаемости.

§2. Описание широкополосного диэлектрического спектрометра.

§3. Измерительная ячейка и система термостабилизации.

§4. Калибровка установки и методика проведения измерений.

§5. Оценки погрешностей измерения диэлектрической проницаемости.

ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИГШТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИИ

И ИХ ОБСУВДЕШЕ.

§1. Измерение молекулярной поляризуемости чистых жидкостей.

§2. Исследование низкочастотной диэлектрической дисперсии п-гептана и четырёххлористого углерода.

§3. Температурная зависимость времени диэлектрической релаксации жидкостей.

§4.Модель сольватированного электрона.\*.