**Сырбу, Андрей Александрович.**  
P, V, T, x-свойства бинарной системы вода - N, N диметилформамид : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Иваново, 1999. - 155 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сырбу, Андрей Александрович

БДЕНИЕ.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Структура и свойства жидкой воды и влияние на неё 8 давления и температуры.

1.1.1. Структура и свойства воды при атмосферном давлении.

1.1.2 Влияние Р,Т- параметров на структуру жидкой воды. 12 Структура и свойства жидкого Ы,Ы-диметилформамида и влияние не неё давления и температуры.

1.2.1. Структура и свойства жидкого Щ^-диметилформамида при атмосферном давлении.

1.2.2. Влияние Р,Т- параметров на структуру жидкого 1Ч,1Ч-диметилформамида.

Строение и свойства водных растворов ЫДЧ - диметилформамида и их зависимость от Р,У,Т,х - факторов.

Взаимодействие вода - неэлектролит.

Уравнения для описания Р,У,Т,х - свойств системы. 33 Методы определения сжимаемости жидких систем при высоких давлениях.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ. Установка для измерения сжимаемости растворов неэлектролитов Калибровка пьезометра. Методика эксперимента.

Денсиметрия. Очистка растворителей и приготовление смеси Погрешность экспериментальных данных Расчётные формулы и погрешности рассчитанных величин

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

1. Термодинамические свойства смеси вода-ДМФА при

Т=278.15-323.15К и Р=0.1 -1 ООМПа.

1.1. Удельный объём.

1.2. Термические характеристики. 71 III. 1.2.1 Коэффициент изотермической сжимаемости. 72 III. 1.2.2. Коэффициент термического расширения. 78 III. 1.2.3. Изохорный коэффициент давления и изохорная упругость 82 III. 1.2.4. Внутреннее давление.

1.3. Мольный объём вод Уравнение состояния.

1.4. Парциальные мольные объёмы компонентов.

2. Избыточные характеристик^ смеси вода-ДМФА при

Т=278Д 5-323,15 К и Р=0,1-100МПа.

2.1. Избыточный мольный объём.

2.2. Изменения избыточных термодинамических функций.

3. Межчастичные взаимодействия в системе вода ДМФА. 101 НОВНЫЕ ИТОГИ И ВЫВОДЫ. 110 ТЕРАТУРА. 112 ИЛОЖЕНИЯ