**Кочетов, Сергей Михайлович.**

**Исследование и разработка электролитических подогревных гигрометров для метеорологических измерений : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.12. - Москва, 1984. - 207 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат технических наук Кочетов, Сергей Михайлович**

**Глава I. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ II 1.1« Обзор и сравнительный анализ методов измерения влажности II**

**1.2. Обоснование выбора метода электролитически! подогревных гигрометров (ЭПГ)**

**1.3. Технические средства реализации ЭПГ и их анализ**

**1Л. Постановка задачи на исследование и разработку**

**Глава П. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА РАБОТЫ ЭПГ**

**2.1. Теоретические основы и принципы работы ЭПГ**

**2.2. Физическая модель ЭПГ и ее математическое описание**

**Глава Ш. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ, ПРОИСХОДЯЩИХ В СЛОЕ ВЛАГОПОГЛО-ЩАВДЕГО ВЕЩЕСТВА ЭПГ**

**3.1. Особенности кинетики зароядения новой фазы в слое влагопоглощающего вещества**

**3.2. Распределение температуры на поверхности чувствительного элемента**

**3.3\* Исследование процессов тепло- и массопереноса в слое влагопоглощающего вещества**

**3.4. Исследование электропроводности насыщенных растворов гигроскопических солей**

**3.5. Влияние загрязнений на процессы фазовых превращений и равновесную температуру влагопоглощающего слоя Стр.**

**3.6. Исследование процессов, протекающих на электродах и приэлектродных областях ЭПГ**

**3.7. Обобщенный механизм работы ЭПГ**

**Глава 1У. ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА ГИГРОСКОПИЧЕСКИХ СОСТАВОВ**

**ДЛЯ ВЛАГОПОГЛОЩАВДЕГО СЛОЯ ЭПГ**

**4.1. Методика подбора гигроскопических солей, пригодных для работы в ЭПГ**

**4.2. Трехкомпонентные растворы для пропитки и их особенности**

**Глава У. РАЗРАБОТКА ЭПГ С РАСШИРЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ**

**ИЗМЕРЕНИЯ**

**5.1. Конструктивная реализация ЭПГ на основе выработанных рекомендаций**

**5.2. Метрологическое обеспечение разработки ЭПГ 163 5;3. Экспериментальная проверка метрологических характеристик ЭПГ "ЛИТР"**