**Дозорцев, Анатолий Романович.**

**Разработка генератора влажного воздуха и исследование динамических характеристик аэрологических датчиков влажности : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.12. - Долгопрудный, 1984. - 175 с. : ил. + Прил. (123 с. : ил.).**

**Оглавление диссертациикандидат технических наук Дозорцев, Анатолий Романович**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Глава I. АНАЛИЗ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ ВЛАЖНОГО**

**ВОЗДУХА .II**

**1.1. Введение .II**

**1.2. Метод двух температур.**

**1.3. Метод двух давлений.**

**1.4. Метод смешения.**

**1.5. Метод насыщения воздуха над поверхностью водных растворов срлей-,;-кислот и других веществ .л.**

**1.6. Комбинированный метод.**

**Выводы**

**Глава 2. КОНСТРУКЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА ВШНОГО**

**ВОЗДУХА "ДИЮЛЬ"**

**2.1. Введение**

**2.2. Блок-схема универсального генератора "Диполь"**

**2.3. Конструкция и расчет элементов генератора**

**2.3.1. Увлажнитель**

**2.3.2. Осушитель**

**2.3.3. Камеры генератора "Диполь"**

**2.3.4. Коммутирующая система**

**2.3.5. Микрокамера**

**2.4. Монтажная схема генератора**

**2.5. Система управления генератором "Диполь". 84 Выводы**

**Глава 3. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ. ХАРАКТЕРИСТИК**

**УНИВЕРСАЛЬНОГО ГЕНЕРАТОРА ВЛАЖНОГО ВОЗДУХА**

**ДИПОЛЬ" И ПРОВЕДЕНИЕ ЕГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ**

**АТТЕСТАЦИИ**

**3.1. Введение**

**3.2. Исследование диапазонов изменения параметров генератора**

**3.3. Исследование погрешностей измерения параметров воздуха в камерах генератора**

**3.4. Исследование абсолютной погрешности воспроизведения размера единицы относительной влажности с помощью генератора "Диполь"**

**3.5. Исследование динамических характеристик генератора "Диполь".**

**3.6. Метрологическая аттестация универсального генератора влажного воздуха "Диполь" . III**

**Выводы.**

**Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АЭРОЛОГИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ВЛАЖНОСТИ.**

**4.1. Введение**

**4.2. Теоретические оценки постоянной времени сорбционных датчиков влажности радиозондов**

**4.3. Исследование постоянной времени радио-зондовых датчиков влажности с помощью универсального генератора влажного воздуха "Диполь"**

**4.3.1. Исследование зависимости постоянной времени датчика от относительной влажности**

**4.3.2. Исследование зависимости постоянной времени датчика от температуры**

**4.3.3. Исследование зависимости постоянной времени датчика от давления**

**4.3.4. Исследование зависимости постоянной времени датчика от скорости обдува**

**4.4. Натурный эксперимент**

**4.5. Оценка динамических погрешностей измерений влажности при радиозондировании атмосферы**

**4.6. Установка для определения динамических характеристик датчиков в нормальных условиях**

**Выводы**