**Лесюк, Елена Анатольевна.**

**Исследование процессов в аккумуляторах холода с теплопроводящей насадкой и разработка расчетных методов их оптимизации : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.09. - Москва, 1999. - 173 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат технических наук Лесюк, Елена Анатольевна**

**Введение.**

**Глава I. Состояние вопроса разработки рефрижераторов с аккумуляторами холода и задачи исследования.**

**1.1. Общие сведения.**

**1.2. Аккумуляторы плавления микрохолодильных установок.**

**Глава II. Методы расчета аккумуляторов плавления микрохолодильных установок.**

**2.1. Расчет температурных полей в аккумуляторах плавления.**

**2.2. Методика расчета аккумулятора плавления с теплопроводящей насадкой из пористого тела.**

**2.2.1. Физико-математическая модель аккумулятора.**

**2.2.2. Численное решение.**

**2.3. Методика расчета аккумулятора плавления с теплопроводящей насадкой в виде оребренного стержня.**

**2.4. Методика расчета аккумулятора плавления с теплопроводящей насадкой в виде стержней.**

**Глава 1П. Оптимизация аккумуляторов плавления.**

**3.1. Оптимизация теплопроводящей насадки аккумулятора плавления.**

**3.1.1. Выбор оптимальной теплопроводящей насадки из пористого тела.**

**3.1.2. Выбор оптимальной теплопроводящей насадки в виде оребренного стержня.**

**3.1.3. Выбор оптимальной насадки в виде теплопроводящих стержней.**

**3.1.4. Сопоставление характеристик теплопроводящих насадок.**

**Глава IV. Экспериментальное исследование аккумулятора плавления.**

**4.1. Создание экспериментального стенда.**

**4.1.1. Разработка аккумулятора плавления.**

**4.1.2. Описание экспериментального стенда.**

**4.1.3. Градуировка термопар.**

**4.2. Экспериментальное исследование процесса плавления рабочего тела в аккумуляторе с пористой теплопроводящей насадкой.**

**4.3. Оценка погрешности эксперимента.**

**4.4. Сопоставление расчетных данных с результатами эксперимента.**

**Глава V. Методика расчета аккумуляторов плавления микрохолодильных установок.**

**5.1. Выбор рабочего тела для аккумулятора холода.**

**5.2. Определение количества хладагента, необходимого для работы аккумулятора плавления.**

**5.3. Выбор геометрической формы аккумулятора плавления.**

**5.4. Выбор теплопроводящей насадки аккумулятора плавления.**

**5.5. Расчет параметров теплопроводящей насадки и времени работы аккумулятора плавления до заданного предела повышения температуры на объекте.**

**Глава VI. Комбинированные микрохолодильные системы с аккумуляторами плавления.**

**6.1. Общая характеристика.**

**6.2. Оптимизация низкотемпературных комбинированных систем по массе оборудования.**

**Глава VII. Перспективы использования аккумуляторов холода.**

**Выводы.**