**Кузьмин Василий Александрович Методы системного анализа в задачах проектирования систем теплообмена и теплоизоляции**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Кузьмин Василий Александрович

1.8 Основные результаты

ГЛАВА 2. Поддержка принятия решений по оптимальной организации систем теплообмена, на примере задачи отопления (термодинамический подход)

2.1 Введение. Обзор термодинамических систем

2.2 Общая структура математических моделей непрерывных технологических процессов. Термодинамические балансы

2.3 Математическая модель системы теплообмена. Основные допущения и формулировка задачи

2.4 Термодинамическая модель и оптимизация систем отопления с тепловыми насосами

2.5 Температуры части камер свободны

2.6 Основные результаты

ГЛАВА 3. Модели теплопереноса в конструкциях с отражательной изоляцией и поддержка принятия решения по их проектированию

3.1 Технологический процесс производства отражательной теплоизоляции

3.2 Модель механизма тепло- и влагопереноса в многослойных ограждениях. Модель исследования взаимности процессов тепло- и массо- переноса в теплоизоляционных конструкциях

3.3 Модель системы наружного утепления

3.4 Поддержка принятия решения при расчете термического сопротивления конструкции, содержащей воздушные прослойки и отражательную изоляцию

3.5 Модель системы внутреннего утепления

3.6 Модель для оценки эффективности покрытия внутренней поверхности отапливаемых объектов отражательной теплоизоляцией

3.7 Исследование, построение расчетной модели, технологическая схема использования отражательной теплоизоляции в многослойных сэндвич-панелях

3.8 Основные результаты

ГЛАВА 4. Программная реализация комплекса LIT THERMO ENGINEER для поддержки принятия решений при проектировании теплоизоляционных конструкций и систем теплообмена

Заключение

ЛИТЕГАТУГА

Приложения

ВВЕДЕНИЕ