**Кривогина Дарья Николаевна Информационная система выбора характеристик материалов строительных конструкций с использованием ассортиментного подхода (на примере тяжелого бетона)**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Кривогина Дарья Николаевна

ВВЕДЕНИЕ

1. АНАЛИЗ АКТУАЛЬНОСТИ АССОРТИМЕНТНОГО ПОДХОДА

К ВЫБОРУ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1.1 Анализ современных подходов к выбору материалов

строительных конструкций из бетона

1.2. Анализ технологий изготовления строительных материалов

и конструкций из тяжелого бетона

1.3. Анализ рецептурно-технологических параметров производства строительных материалов из бетона

1.4. Анализ требований к характеристикам материалов

строительных конструкций

1.5. Концепция управления ассортиментом строительных материалов и конструкций на основе учета условий эксплуатации

и функционального назначения

1.6. Обоснование необходимости разработки автоматизированной системы решения линейных задач ранжирования / выбора характеристик строительных материалов

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

2. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОПИСАНИЯ МНОЖЕСТВА

АЛЬТЕРНАТИВ МАТЕРИАЛОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

2.1. Разработка моделей, описывающих зависимости экспериментальных характеристик продукции от параметров смесеобразования

2.1.1 Построение уравнений регрессии, описывающих

характеристики готовой продукции из бетона

2.1.2. Получение множества альтернатив строительных

материалов в виде матриц-массивов

2.1.3. Построение функций приведения характеристик строительного материала

2.2. Разработка процедуры субъектно-ориентированного ценообразования ассортимента строительных материалов

2.2.1. Разработка концептуальной модели

субъектно-ориентированного ценообразования

2.2.2. Процедура реализации

субъектно-ориентированного ценообразования

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

3. РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ И АЛГОРИТМОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВЫБОРА ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ

СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3.1. Структура системы управления проектированием и производством ассортимента строительных материалов и конструкций

3.2. Архитектура информационной системы выбора материалов строительных конструкций объектов недвижимости

3.3. Постановка задач выбора ассортиментных единиц строительных конструкций

3.4. Разработка функционально-алгоритмической структуры информационной системы выбора

3.4.1. Алгоритм исследования альтернативных

строительных материалов

3.4.2. Алгоритм поиска альтернатив строительных материалов

в рамках решения многокритериальной задачи выбора

3.5. Модельный пример решения задачи выбора

ассортиментных единиц строительных конструкций

ВЫВОДЫ ПО ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЕ

4. АПРОБАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВЫБОРА ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

4.1. Анализ опыта эксплуатации строительных конструкций, изготовленных из строительных материалов, выбранных

на основе принципа унификации

4.2. Применение информационной системы при выборе

характеристик материала для плит перекрытия

4.3. Оценка эффективности выбранных альтернатив

строительных материалов

4.3.1. Коэффициент эффективности ранжирования

4.3.2. Продолжительность эффективной эксплуатации

элементов зданий

4.3.3. Технико-экономическая эффективность применения информационной системы

ВЫВОДЫ ПО ЧЕТВЕРТОЙ ГЛАВЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ТЕРМИНОВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

СПИСОК ТАБЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Концепция управления ассортиментом строительных материалов и конструкций в расширенном виде

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Данные испытаний образцов бетона

(кубиков с размером ребер 10\*10)

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Матрица планирования эксперимента для различных характеристик строительного материала

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Расчет погрешности эксперимента

для характеристики строительного материала

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Функции приведения потребителя

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Модели предпочтений потребителя и производителя

при реализации процедуры ценообразования альтернатив материала

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Матрицы-массивы характеристик

с шагом дискретности 20\*20

ПРИЛОЖЕНИЕ З. Расчет нагрузок на плиту перекрытия над подвалом

ПРИЛОЖЕНИЕ И. Акты внедрения результатов работ

ПРИЛОЖЕНИЕ К. Образец свидетельства о государственной

регистрации программы для ЭВМ