**Кусенкова Анна Александровна Развитие системы контроля и оценки качества тканых геополотен**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Кусенкова Анна Александровна

ВВЕДЕНИЕ.................................................................................. 5

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА....................................................... 6

1 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

ТКАНЫХ ГЕОПОЛОТЕН............................................................... 13

1.1 Выделение областей использования тканых геополотен в строительстве 13

1.2 Анализ ассортимента тканых геополотен технического назначения для различных отраслей строительства................................................... 16

1.3 Анализ существующих подходов в системе контроля и оценке качества тканых геополотен для строительных работ....................................... 20

1.4 Направления совершенствования методов количественной оценки технологических параметров и показателей качества тканых геополотен............................................................................................ 25

1.5 Постановка задач научного исследования......................................... 30

1.6 Обоснование выбора теоретических и экспериментальных методов при решении научных проблем........................................................... 31

2 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТКАНЫХ

ГЕОПОЛОТЕН............................................................................... 32

2.1 Выделение технологических процессов и операций при производстве тканых геополотен с использованием методологии ГОЕБО.................... 32

2.2 Анализ характеристик строения тканых полотен................................ 38

2.3 Установление критериев контроля качества тканых геополотен и мониторинга процессов их производства................................................. 44

2.4 Построение методики определения результативности процесса ткачества при производстве геополотен для дорожного строительства................49

2.5 Оптимизация процесса производства тканых геополотен с использованием показателя результативности..................................................... 56

2.6 Выделение новых результатов по главе............................................. 61

3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И

КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ТКАНЫХ ГЕОПОЛОТЕН

ДЛЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА............................................. 62

3.1 Развитие методики проектирования качества тканых геополотен для различных областей строительства...................................................... 62

3.2 Определение нормативных значений показателей качества на основе массива экспериментальных данных................................................ 63

3.3 Построение методики комплексной оценки качества тканых геополотен для дорожного строительства......................................................... 74

3.4 Определение показателей конкурентоспособности тканых геополотен с учетом комплексного показателя качества......................................... 82

3.5 Выделение новых результатов по главе............................................. 87

4 РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, МЕТОДОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ТКАНЫХ ГЕОПОЛОТЕН ......................... 89

4.1 Современные направления совершенствования технических средств контроля параметров технологических процессов и показателей качества продукции................................................................................. 89

4.2 Разработка компьютерного способа контроля увеличения расхода уточных нитей в процессе производства тканых геополотен ....................... 90

4.3 Совершенствование метода испытания тканых геополотен на ударную прочность................................................................................. 96

4.4 Модернизация метода на продавливание тканого геополотна с применением конической насадки.............................................................. 102

4.5 Выделение новых результатов по главе............................................. 107

5 СОЗДАНИЕ КОМПОЗИТНОГО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ... 109

5.1 Анализ технических решений существующих композитных теплоизоляционных материалов.................................................................... 109

5.2 Проектирование композитного теплоизоляционного материала для утепления стен жилых и административных зданий................................... 112

ЗАКЛЮЧЕНИЕ................................................................................ 117

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.................................................................. 119

ПРИЛОЖЕНИЯ............................................................................... 132

Приложение А Проект стандарта организации «Методы проектирования (прогнозирования) и комплексной оценки качества тканых геополотен» ......................................................................................... 132

Приложение Б Проект предварительного национального стандарта на определение динамического продавливания геосинтетических материалов для дорожного строительства................................................... 145

Приложение В

Акт внедрения в учебный процесс.................................................... 158

Акт внедрения на предприятии ООО «Ультрастаб»............................ 159