**Иванов Александр Михайлович Технология склеивания древесных материалов модифицированными порошкообразными карбамидоформальдегидными клеями**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Иванов Александр Михайлович

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ

1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ ю

1.1. Состояние и проблемы развития технологии склеивания и облицовывания фанеры

2.4. Методика определения поверхностного натяжения модифицированного карбамидоформальдегидного клея

2.5. Методика определения продолжительности склеивания и облицовывания модифицированными клеями

10

1.2. Материалы, применяемые для склеивания и облицовывания плитных материалов

1.2.1. Параметры шероховатости, влияющих на качество склеивания

1.3. Клеи для склеивания и облицовывания фанеры 26 1.3.1. Порошкообразные карбамидоформальдегидные клеи

1.4. Модификация порошкообразных клеев на основе 36 карбамидоформальдегидных смол

1.5. Выводы

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

ЭКСПЕРИМЕНТА

2.1. Общие положения. Исходное сырье и материалы

2.2. Применяемое оборудование

2.3. Методика определения смачивающей способности модифицированного ^ карбамидоформальдегидного клея

49

50

2.6. Методика исследования глубины проникновения клея в шпон и получения трехмерной структуры изучаемого образца в объеме и цвете

2.7. Методика обработки экспериментальных данных

3. ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ И ОБОСНОВАНИЕ РЕЦЕПТУРЫ ПОРОШКООБРАЗНОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО

КАРБАМИДОФОРМАЛЬДЕГИДНОГО КЛЕЯ

3.1. Обоснование технологических факторов, влияющих на физико-химические 56 свойства порошкообразных карбамидоформальдегидных клеев

3.2. Влияние модификатора на технологические свойства порошкообразной 66 карбамидоформальдегидной смолы

3.3. Оптимизация рецептуры модифицированного порошкообразного 72 карбамидоформальдегидного клея

3.4. Выводы

4. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМОВ СКЛЕИВАНИЯ ШПОНА

И ОБЛИЦОВЫВАНИЯ ФАНЕРЫ. ИССЛЕДОВАНИЕ КЛЕЕВОГО СЛОЯ

4.1. Влияние модификатора на физико-механические свойства облицованной 78 фанеры

4.2. Обоснование режимов склеивания и облицовывания фанеры 82 модифицированными порошкообразными клеями

4.3. Исследование толщины клеевого соединения с помощью криогенного метода

4.4. Выводы

5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МПКФС 93 ПРИ ОБЛИЦОВЫВАНИИ ФАНЕРЫ

5.1. Экономическое обоснование

5.2. Определение экономической эффективности от внедрения МПКФС при ^ облицовывании фанеры

5.3 Выводы

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ