

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

УДК 677.08.021.  
№ ГР 20080824  
Инв. №



Утверждаю  
проректор университета по  
научной работе

В.В.Пятов

« 23 » марта 2008

**ОТЧЕТ**

**О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

по теме

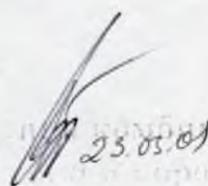
**«Разработать технологию получения комбинированных  
волоконсодержащих плит с использованием коротковолокнистых  
отходов производства искусственного меха в качестве наполнителя»**

Этап №5: Разработать, исследовать и оптимизировать процесс формирования комбинированных древесных плит. Нарботать опытные образцы плит. Исследовать физико-механические характеристики полученных образцов.

(промежуточный отчет)

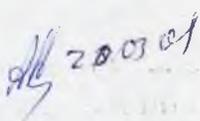
2009-ИФ-411

Начальник НИС

  
23.03.09

С.А. Беликов

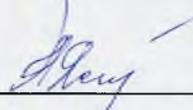
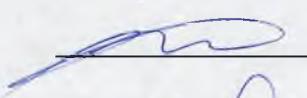
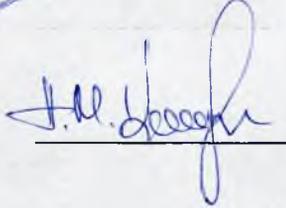
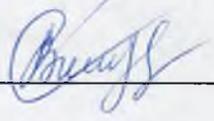
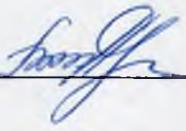
Научный руководитель  
д.т.н., проф.

  
20.03.09

А.Г. Коган

Витебск 2009

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Профессор, д.т.н. 20.03.09  Коган А.Г. (общее руководство работой, заключение)
- Доцент, к.т.н. 20.03.09  Коган Е.М.  
(раздел 3, заключение)
- Доцент, к.т.н. 20.03.09  Ясинская Н.Н. (раздел 2)
- Аспирант 20.03.09  Чукасова-Ильющкина Е.В.  
(раздел 3)
- Аспирант 20.03.09  Карпеня А.М. (раздел 1,2,3, заключение)
- Зам. начальника ЦЗЛ 20.03.09  Терентьева Е.А. (раздел 1)  
ОАО «Витебскдрев»
- Лаборант 20.03.09  Вишневская С.О. (раздел 1,3)  
ОАО «Витебскдрев»
- Начальник ЦЗЛ 20.03.09  Грошев И.М.  
ОАО «Витебскдрев»,  
доцент, к.т.н.  
(руководство работой на предприятии)
- Магистрант 20.03.09  Гончаренок Ю.П. (введение, раздел 1-3, нормоконтроль)

## РЕФЕРАТ

Отчет стр. 35, рис. 13, табл. 5, источников 7

**ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНИСТЫЕ ПЛИТЫ (ОСВП), ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ, КОРОТКОВОЛОКНИСТЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ, ДЕРЕВЕСНЫЕ ВОЛОКНА.**

Объектом исследования является технологический процесс формирования комбинированных древесных плит. А также - выбор оборудования и расчет оптимальных параметров работы данного оборудования. Вторым этапом в данной разработке является исследование физико-механических характеристик полученных образцов.

В результате исследования разработана технология получения композиционных строительных плит с использованием коротковолокнистых отходов текстильной промышленности с учётом технологии производства древесноволокнистых плит. Проведен технологический расчёт количества сырья необходимого для выпуска 1 плиты древесноволокнистой плиты площадью 5м<sup>2</sup>, с учётом вложения коротковолокнистых отходов текстильной промышленности. Разработан оптимальный состав композиционной смеси ОСВПт, обеспечивающий наилучшие физико-механические свойства композиционного строительного материала.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ	6
2. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ	25
2.1 Расчёт количества абсолютно сухой массы волокна необходимого для навески одной плиты	25
2.2 Расчёт количества сырья необходимого для выпуска 1 плиты ДВП, с учётом вложения коротковолокнистых отходов текстильной промышленности (кноп стригальный)	27
2.3 Разработка рецептуры композиционной смеси	27
3. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛУЧЕННЫХ ОБРАЗЦОВ	31
3.1 Сравнительный анализ физико-механических и экономических показателей ДВП и ОСВПт	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	35

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. А.С. 268339 СССР. Способ изготовления древесноволокнистых плит / Леонович, А.А., Солечник Н.Я., Бровкина В.И. – 1970.
2. А.С. 294757 СССР. Состав для пропитки древесноволокнистых плит / Е.А. Гаврилиди, К.С. Демченко, А.Ф. Золкин – 1971.
3. Трифонова Т. Древесно–полимерные композиты: вопросы производства // Мебельщик 2006.
4. Пат. 2258728 Россия, МПК<sup>7</sup> В27 №3105. Связующее для изготовления древесных плит (варианты) / А.А. Леонович, А.М.Барский, А.В. Петров, А.С. Бутузов. - №200313825314(041311). Заявл. 22.01.04; Опубл. 09.03.05.
5. Чижек Я. Свойства и обработка древесностружечных и древесноволокнистых плит. Пер. с чешск./ Отв. Ред. В.Д. Бекетов. – М.: Лесн. пром-сть, 1989.
6. Ласкеев П.Х. Производство древесной массы. – М.: Лесн. пром-сть, 1967.
7. Леонович, А.А. Древесные плиты специального назначения: Учеб. пособие. – СПб.: Издательский дом Герда, 2007.

Библиотека ВГТУ

