

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 675.81: 677.08

№ госрегистрации 2007858

Инв. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

УО «ВГТУ»



С.И. Малашенков

_____ 2007 г.

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
Г/Б N 405/___

«Разработка технологии и оборудования для переработки
полимерсодержащих отходов обувной промышленности»

(промежуточный)

Научный руководитель,
профессор, д.т.н.

В.В. Пятов

Ответственный исполнитель
С.н.с.

К.С. Матвеев

Витебск 2007

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный
руководитель

Г.н.с., д.т.н.



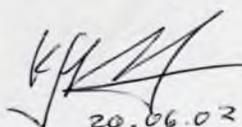
20.06.07

В.В. Пятов

Руководство
проводимыми
исследования-
ми, гл. 1, 2

Ответственный
исполнитель

С.н.с.



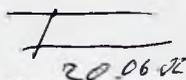
20.06.07

К.С. Матвеев

Координация
выполняемой
работы, гл. 1,2

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.н.с., к.т.н.

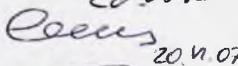


20.06.07

А.Н. Буркин

Гл. 1

С.н.с., к.х.н.



20.06.07

Г.Н. Солтовец

Гл. 1, 2

С.н.с.



20.06.07

А.С. Новиков

Гл. 1, 2

С.н.с.



20.06.07

А.Н. Голубев

Гл. 1, 2

Н.с., к.т.н.



20.06.07

Е.А. Егорова

Гл. 1, 2

Инженер



20.06.07

С.В. Бровко

Гл. 1, 2

Инженер



20.06.07

Н.Н. Матвеева

Гл. 1, 2

Нормоконтролер



20.06.07

Н.Ч. Матвеева

РЕФЕРАТ

Отчет 28 с., 6 рис., 5 источников.

ОТХОДЫ КОЖИ, ОТХОДЫ МЕХА, ОТХОДЫ КАРТОНА, ОТХОДЫ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА, ОТХОДЫ ИСКУССТВЕННОЙ КОЖИ, ОТХОДЫ СИНТЕТИЧЕСКОЙ КОЖИ, КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОМЕХАНИЧЕСКИЙ РЕЦИКЛИНГ, ШНЕКОВЫЙ ЭКСТРУДЕР, ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ, ПРОКАТКА ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА

Объектом исследований проводимых в данной работе являются композиционные материалы, получаемые из отходов обувного производства.

Цель выполняемой работы заключается в разработке научных основ применения метода термомеханического рециклинга для переработки отходов, образующихся на обувных предприятиях при производстве обуви.

Решаемая при этом задача заключается в разработке универсальной технологии переработки полимерсодержащих отходов, разработке оборудования для переработки и выработке рекомендаций, нормативном и методическом обеспечении разрабатываемых технологических процессов.

Данный промежуточный отчет приводит результаты работ, проводимых в течение первого полугодия 2007 года.

В соответствии с календарным планом, были проведены исследования состояния технологической базы и организационно-методических работ в области переработки отходов образующихся на обувных предприятиях Республики Беларусь. Осуществлено изучение общего видового состава отходов и наличие в них полимерсодержащих компонентов.

Получены экспериментальные партии образцов композиционных материалов из отходов обувного производства.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Введение | 5 |
| 1 Исследование состояния технологической базы и организационно-методических работ в области переработки отходов образующихся на обувных предприятиях Республики Беларусь. Изучение общего видового состава отходов и наличие в них полимерсодержащих компонентов | 8 |
| 1.1 Исследование состояния технологической базы и организационно-методических работ в области переработки отходов образующихся на обувных предприятиях Республики Беларусь | 9 |
| 1.2 Изучение общего видового состава отходов и наличие в них полимерсодержащих компонентов | 12 |
| 2 Изготовление экспериментальных партий образцов композиционных материалов, включающих отходы обувного производства. Изучение возможности использования полученных композиционных материалов в технологических процессах производства обувных изделий и вспомогательных материалов | 18 |
| 2.1 Изготовление экспериментальных партий образцов композиционных материалов, включающих отходы обувного производства | 23 |
| 2.2 Изучение возможности использования полученных композиционных материалов в технологических процессах производства обувных изделий и вспомогательных материалов | 25 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 27 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ | 28 |

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Буркин А.Н., Матвеев К.С. К вопросу переработки отходов обувного производства // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности: сборник статей Международной научно-технической конференции / УО «ВГТУ». – Витебск. 2005. – 348 с.

2 Матвеев К.С., Новиков А.К., Голубев А.Н. , Буркин А.Н. Практика эксплуатации оборудования для переработки отходов натуральных кожевенных материалов // Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности: сборник статей Международной научно-технической конференции / УО «ВГТУ». – Витебск. 2005. – 348 с.

3 Милющенко Ю.А., Бровко С.В., Матвеев К.С., Солтовец Г.Н. Термомеханическая деструкция интегральных полиуретанов / Сборник статей международной научно-технической конференции «Молодежь – производству» / УО «ВГТУ» , 21-22 ноября 2006 г. – Витебск, 2006 – 438 с.

4 Буркин А.Н., Матвеев К.С. Использование пенополиуретановых отходов для изготовления обувных материалов // Вестник БНТУ.-2002.-№ 4.-с. 68-72.

5 Буркин А.Н., Матвеев К.С., Егорова Е.А., Степанов В.В. Переработка отходов искусственных кож. Обувь: производство – качество – рынок / Научно-практический журнал – 2006, № 1 (13) – (с. 22-23)