

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«Витебский государственный технологический университет»

УДК 685.34.08 + 645.8

№ регистрации 20011763

инвентарный №



ОТЧЕТ

О научно-исследовательской работе
«Разработать и внедрить методы переработки
кожевенных и меховых отходов предприятий г. Витебска».

(заключительный)

№ 702/1.02.06

2002 - ГБ-702

Начальник ИИС

С.М. Белитский

Руководитель

к.т.н., доц.

В.К. Смельков

Библиотека ВГТУ



Витебск, 2001г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель работы:

Васильев
30.09.01

доц., к.т.н. Смелков В.К.

Ответственные исполнители:

Буркин
30.09.01
Смелкова
30.09.01

доц., к.т.н. Буркин А.Н.

доц., к.т.н. Смелкова С.В.

Исполнители:

Ведущий инженер

КММ
30.09.01

Матвеев К.С.

Лаборант

Чушнова
30.09.01

Чушнова Ю.Ю.

30.09.2001г.

Институт
бюро для
агичнаг
СН

РЕФЕРАТ

Отчет - 61с, 2брис., 9табл. Ключевые слова: мех, кожа, лоскут, переработка, измельчение, прессование, отходы, простилочные материалы, связующие, свойства изделия.

Объектом исследования являются отходы натурального меха, кожевенный лоскут из кож для верха обуви и термопластические и склеивающие отходы предприятий города Витебска с точки зрения возможности их утилизации. Исследовались также свойства материалов, полученных из измельченных отходов с разными связующими.

Целью работы является создание технологии для получения листовых материалов из измельченных отходов и конструкций изделий из кожевенного лоскута с технологическими картами их производства. Представлена технология измельчения отходов, смешения со связующим материалом и получения пластин методом горячего прессования. Разработаны эскизы изделий из крупного кожевенного лоскута, шаблоны деталей изделий и технологические карты их изготовления. Исследовались физико-механические свойства получаемых пластин в зависимости от вида и количества применяемых связующих веществ. Для оценки качества полученных пластин исследовались показатели твердости, опорной жесткости, разрывной нагрузки, остаточного удлинения, теплопроводности и намокаемости.

В результате исследований в лабораторных условиях были получены 33 вида пластин, отличающихся качественным и количественным составом, из которых четыре можно рекомендовать использовать в качестве подложки-утеплителя для зимней обуви и 3 вида – в качестве утеплителя и звукоизолятора в строительной отрасли.

Новизну представляет технология производства пластин из измельченных отходов со связующими материалами также из отходов производства, а также оригинальные разработки изделий из кожевенного лоскута.

Результаты работы позволят при их внедрении уменьшить количество неиспользуемых отходов меха и кожи на 60-80%, получить простилочные материалы для обуви и выпустить на базе цехов ширпотреба новый ассортимент изделий и кожевенного лоскута что даст значительный экономический эффект.

Областью применения получаемых пластин и изделий из лоскута может быть обувное производство, кожгалантерейное производство и строительство (для тепло и звуко-изолирующих пластин).

Оглавление

Введение	4
1. Анализ видов кожевенных и меховых отходов предприятий г. Витебска	5
2. Основные требования к простилочным материалам	9
3. Разработка методики дробления несортových отходов в различные фракции	11
4. Технология производства простилочных материалов из отходов мехового производства	15
5. Разработка ассортимента изделий из крупного лоскута	29
6. Разработка конструкций, рабочих шаблонов и технологии производства изделий из крупного лоскута	32
6.1. Разработка футляра для очков	33
6.2. Разработка модели женских домашних туфель	39
6.3. Разработка модели женской сумки	52
7. Выводы по работе	60
8. Список литературы	61

ВВЕДЕНИЕ

Развитие мирового общественного производства идет все ускоряющимися темпами, и размеры ущерба, наносимого окружающей среде - увеличиваются.

С развитием рыночных отношений и промышленности увеличивались промышленные отходы, что привело к резкому ухудшению экологической ситуации. Практически все виды отходов производства и потребления могут быть использованы в народном хозяйстве в качестве вторичного сырья для получения многих видов товаров технического назначения и народного потребления. До недавнего времени большинство отходов не вовлекалось в производство. Проблема вовлечения в производство отходов предприятий связано с различными ее аспектами, такими, как слабая изученность физико-химических свойств тех или иных видов отходов, недостаточная экономическая заинтересованность предприятий, отсутствие стимулов для переработки отходов производства, а также необходимых для этого мощностей.

Для предприятий обувной и меховой промышленности, решение этой проблемы имеет практическую значимость. Это связано с тем, что сырье и материалы в себестоимости продукции составляет примерно 75-80%. Исходя из изложенного выше, есть настоятельная необходимость в переработке промышленных отходов обувных и меховых предприятий, что повлечет за собой снижение себестоимости продукции.

Учитывая количество подобных предприятий в городе Витебске, становится понятной актуальность и важность указанной проблемы, к решению которой следует подходить как с точки зрения общего развития промышленности, так и с точки зрения конкретного предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Смелков В.К., Солтовец Г.Н., Герасимов Ю.А.
«Разработка методов утилизации отходов мехового и обувного производства». Тезисы докладов XXX научно-технической конференции преподавателей и сотрудников ВГТУ.
Витебск, 1997 год.
2. Смелков В.К., Солтовец Г.Н., Смелкова С.В., Щербаков В.В.
«Особенности утилизации отходов шкур овчины». Сборник научных трудов «Современные энергосберегающие и экологобезопасные технологии в машиностроении и легкой промышленности».
Витебск, 1990г., стр.90.
3. Смелков В.К., Буркин А.Н., Ковалев А.Л.
«Переработка отходов мехового производства». Сборник докладов международной научно-технической конференции «Новые ресурсосберегающие технологии и улучшение экологической обстановки в легкой промышленности и машиностроении».
Витебск, 1998г., стр.216.
4. «Переработка пластмасс». Справочное пособие под редакцией В.А.Брагинского.
Л.: Химия, 1985г.-296с.
5. Маленко К.С. и др.
«Современное состояние и тенденции развития оборудования для переработки вторичного полимерного сырья».
Нефтемаш, 1981г.-58с.
6. А.Н.Буркин, К.С.Матвеев, В.К.Смелков
«Переработка твердых отходов обувных предприятий г.Витебска».
ВГТУ, 2000г.-118с.



Благодаря АЗБУКЕ
электронного университета
ВГТУ