

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 685.34

№ ГР 2008/470



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе УО «ВГТУ»

В.В. Пятов

« 18 »

2008 года

**ОТЧЕТ**

о научно-исследовательской работе

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ  
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

(промежуточный за 2 кв. 2008г.)

**Разработка экспериментального стенда и разработка метода  
измерения влажности материалов в процессе ВТО**

**2008-г/б-364**

Начальник НИС

Научный руководитель

*[Signature]*  
18.06.08  
*[Signature]*  
17.06.08

С.А.БЕЛИКОВ

В.И.ОЛЬШАНСКИЙ

Витебск 2008

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

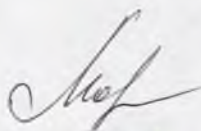
Научный руководитель темы:  
зав. кафедрой ТиОМП, к.т.н.,  
профессор



14.06.08

ОЛЬШАНСКИЙ  
Валерий Иосифович  
(общее руководство)

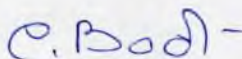
Исполнители:  
ассистент кафедры СМиДМ



17.06.08

МАКАРЕНКО  
Елена Францевна  
(глава 1, 2)

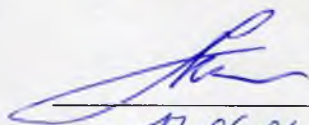
студент МТФ



17.06.08

ВОДНЕВ  
Сергей Викторович  
(глава 1)

Нормоконтроль



17.06.08.

МАХАРИНСКИЙ  
Юрий Ефимович

## РЕФЕРАТ

Отчет 21 с., 4 рис., 2 табл., 13 источников.

**УСТАНОВКА ДЛЯ ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ, ИНТЕНСИФИКАЦИЯ, ТЕРМОФИКСАЦИЯ, РЕЖИМЫ, МНОГОСЛОЙНЫЙ МАТЕРИАЛ, ТЕМПЕРАТУРА, УВЛАЖНЕНИЕ.**

Объектом исследований являются многослойные материалы, применяемые в легкой промышленности.

Целью работы является: определение основных рациональных режимов влажно-тепловой обработки изделий легкой промышленности.

Выполнен анализ влияния режимов влажно-тепловой обработки на качество обуви. Произведен выбор материалов для исследования. Разработана экспериментальная установка и метод определения полей влагосодержания и температуры многослойного пакета материалов.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВО ОБУВИ.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Особенности объекта ВТО. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Качество объекта ВТО.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Анализ форм связи влаги с обувными материалами.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Режимы влажно-тепловой обработки.....</b>	<b>13</b>
<b>2. РАЗРАБОТКА МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ ВТО ОБУВИ.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Выбор материалов для исследования.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Разработка экспериментального стенда.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Метод измерения убыли влагосодержания в процессе ВТО.</b>	<b>18</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>20</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>21</b>

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адегизалов, Л.И. Интенсифицированные методы сушки обуви / Адегизалов, А.С. Шварц // Легкая индустрия. – 1974. – 133 с.
2. Лыков, А.В. Теория сушки / А.В. Лыков // Энергия. – 1968. – 500 с.
3. ГОСТ 4.12-69. Система показателей качества продукции. Обувь. Номенклатура показателей. Обувь кожаная. – М., Издательство стандартов, сборных стандартов, ч. 1, 1977, с. 3-9.
4. Азгальдов, Г.Г. О классификации свойств обуви и оценке ее качества / Г.Г. Азгальдов // Кожевенно-обувная промышленность. – 1975. – № 1. – С. 14–16.
5. Кавказов, Ю.Л. Тепло- и массообмен в технологии кожи и обуви / Ю.Л. Кавказов. – Москва, - 1973. – 271 с.
6. Зыбин, Ю.П. Технология изделий из кожи. / Ю.П. Зыбин и др. // Легкая индустрия. – 1975. - 464 с.
7. Баронян, Э.В. Исследование влияния режима ускоренной сушки на формоустойчивость верха кожаной обуви / Э.В. Баронян. – Л.: Автореферат канд. дисс, 1972. – 40 с.
8. Кравченко, А.Д. Влияние релаксации напряжений хромовой кожи на формоустойчивость и эксплуатационные свойства обуви / А.Д. Кравченко // Кожевенно-обувная промышленность. – 1972. – С. 46–50
9. Технология кожи и меха / Н.В. Чернов [и др.]; под общ. ред. Н.В. Чернова. – Москва: Гизлегпром, 1959.
10. Юфть для верха обуви. Технические условия: ГОСТ 485-82. – Введ. 28.05.1982. – Москва: Гос. комитет СССР по стандартам, 1982. – 9 с.
11. Кожа для верха обуви. Технические условия: ГОСТ 939-94. – Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 1994. – 14 с.
12. Ткани обувные. Общие технические условия ГОСТ 19196-93. - Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 1995. – 10 с.
13. Zařizení k tepelnému opracování obuvi: А.С. 222088, ЧССР, МКИ А 43 D 95/10 / Hadač Oldřich, Kaláč František. – № 100053-8, заяв. 31.12.81, опуб. 15.07.85.