

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

687,023.054

УДК 685.34

№ ГР 20081470

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе УО «ВГТУ»

 В.В. Пятов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2008 года

ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ  
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(промежуточный за 3 кв. 2008г.)

Экспериментальные исследования распределения полей  
влагосодержания и температуры в процессе ВТО

2008-г/б-364

Начальник НИС

 15.03.08

С.А.БЕЛИКОВ

Научный руководитель

 15.09.08

В.И.ОЛЬШАНСКИЙ

Витебск, 2008

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

ОЛЬШАНСКИЙ  
Валерий Иосифович  
(общее руководство)

  
15.09.08

Исполнители:  
ассистент кафедры ТиОМП

МАКАРЕНКО  
Елена Францевна  
(глава 1, 2)

  
15.09.08

Студент МТФ

ВОДНЕВ  
Сергей Викторович  
(глава 1)

  
15.09.08

Нормоконтроль

МАХАРИНСКИЙ  
Юрий Ефимович

  
15.09.08

## РЕФЕРАТ

Отчет 21 с., 11 рис., 3 табл., 5 источников.

КРИВЫЕ СУШКИ, ТЕРМОФИКСАЦИЯ, РЕЖИМЫ,  
МНОГОСЛОЙНЫЙ МАТЕРИАЛ, ТЕМПЕРАТУРА.

Объектом исследований являются многослойные материалы, применяемые в легкой промышленности.

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

Выполнен анализ экспериментальных данных по распределению полей влагосодержания и температуры в процессе ВТО. Получены эмпирические зависимости для расчетов интенсивности тепло- и массообмена.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛЕЙ ВЛАГОСОДЕРЖАНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ВТО.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Типичные температурные кривые и кривые сушки .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Анализ экспериментальных данных.....</b>	<b>9</b>
<b>2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ СРЕДНИМ ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕМ И ТЕМПЕРАТУРОЙ В ПРОЦЕССЕ ВТО ВЕРХА ОБУВИ .....</b>	<b>13</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>16</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>18</b>

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лыков, А.В. Теория сушки / А.В. Лыков // Энергия. – 1968. – 500 с.
2. Кавказов, Ю.Л. Тепло- и массообмен в технологии кожи и обуви / Ю.Л. Кавказов. – Москва, - 1973. – 271 с.
3. Макаренко, Е. Ф. Кинетика процесса скоростной сушки материалов верха обуви // Е. Ф. Макаренко, В. И. Ольшанский, А. И. Ольшанский, - Вестник Витебского Государственного Технологического Университета / УО «ВГТУ». – 2004. – Вып. 6. – С. 69-73.
4. Макаренко, Е. Ф. Анализ изменения температуры в процессе сушки влажного пакета обувных материалов // Е. Ф. Макаренко, - Вестник Витебского Государственного Технологического Университета / УО «ВГТУ». – 2007. – Вып. 12. – С. 14-17.
5. Макаренко, Е. Ф. Сушка термоизлучением заготовок верха обуви // Е. Ф. Макаренко, А. И. Ольшанский, В. И. Ольшанский, - Техническое регулирование: базовая основа качества товаров и услуг: Междунар. сб. науч. трудов / Шахты. – 2008. – С 167-170.