

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

УДК 677.022.6
№ ГР 20080828
Инв. №

«___» _____ 2008 г.



Утверждаю
проректор университета
по научной работе

В.В. Пятов

ОТЧЕТ

по научно-исследовательской работе

по теме:

«Освоить и внедрить технологический процесс производства электропроводных нитей и тканей специального назначения»

Этап № 1: «Разработка ассортимента и подбор оптимального состава электропроводных нитей. Разработка технических условий на электропроводные нити различных составов и структур»

(промежуточный отчет)
2008-И/Ф.419

Начальник НИС

С.А. Беликов

Научный руководитель
д.т.н., проф.


А.Г. Коган

Витебск, 2008

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель:

Профессор, д.т.н.

13.03.08 

А.Г. Коган (общее руководство)


Исполнители темы:

Доц., к.т.н.

13.03.08


Е.М. Коган (глава 3)

Аспирант

(13.03.08) 

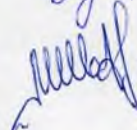
Е.Г. Замостоцкий (глава 2)

Доц., к.т.н.

 (12.03.08)


Н.В. Скобова (глава 1)

Аспирант

 (13.03.08)

М.Ф. Шаркова (глава 2)

Магистрант

 / 13.03.08


П.А. Костин (глава 1)

Доц., к.т.н.

(13.03.08) 

В.Н. Ковалев (глава 2)

Студент

 (13.03.08)

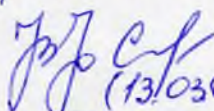
Н.С. Редьков (глава 3)

Лаборант

 (13.03.08)

Е.Ф. Макаренко (глава 3)

Ст. преп.

 (13.03.08)

В.Ю. Сергеев (глава 2)

Нормоконтролер

12.03.08 

А.И. Санковская (глава 3)

РЕФЕРАТ

Отчет 42 с., 3 рис., 17 табл., 8 источников, 1 прил.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНАЯ НИТЬ, ТРОСТИЛЬНО-КРУТИЛЬНАЯ МАШИНА

Объектом исследования являются комбинированные электропроводные нити и ткани специального назначения.

Цель работы — разработка ассортимента и подбор оптимального состава электропроводных нитей, разработка технических условий на электропроводные нити различной структуры и состава, которые служат для снятия статического электричества, экранирования волн сверхвысокой частоты.

В процессе работы проводился подбор оптимального состава электропроводных нитей линейных плотностей 50-55 текс и 34-36 текс. Разработаны и утверждены технические условия на нити электропроводные в «Белорусском Государственном Институте Сертификации и Стандартизации»

Область применения: в технических тканях для пошива спецодежды работников газохимической промышленности, для экранирования СВЧ-волн, в частности, используются такие костюмы для работников нефте- и газоперерабатывающей отрасли, для защиты работников от вредных СВЧ-волн.

Принятое сокращение КЭПН - комбинированные электропроводные нити.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 РАЗРАБОТКА АССОРТИМЕНТА КОМБИНИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫХ НИТЕЙ.....	6
Выводы по разделу 1.....	11
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	12
2.1 Технологический расчёт машины ТК2-160-М.....	14
Выводы по разделу 2.....	25
3 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ЭЛЕКТРО- ПРОВОДНЫЕ НИТИ РАЗЛИЧНЫХ СОСТАВОВ И СТРУКТУР.....	26
Технические условия ТУ ВУ 300031282.038-2007.....	27
Выводы по разделу 3.....	40
Выводы по работе.....	40
Список используемых источников	41
Приложение А.....	42

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. МУ 11-11-15 РБ 2002. Порядок и организация проведения гигиенической экспертизы производственной и специальной одежды. Показатели гигиенической безопасности и методы определения.
2. Инструкция 1.1.10-12-96-2005. Гигиеническая оценка тканей, одежды и обуви.
3. Перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению в деятельности лабораторий, санитарно - эпидемиологических учреждений и других госпредприятий и организаций Республики Беларусь.
4. Р.М.Левит «Электропроводящие химические волокна» Москва. Легпромбытиздат.1986 г. 200 с.
5. Материаловедение и технология металлов.// Волочение// Том 1.570 с.
6. О.Е. Осинцев, В.Н.Федоров. Справочник “Медь и медные сплавы”. // Отечественные и зарубежные марки //
7. В.А. Усенко “Производство крученых и текстурированных химических нитей” – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Легпромбытиздат,1987-352с.
8. Коган А.Г., Рыклин Д.Б. // Производство многокомпонентных пряж и комбинированных нитей // Витебск. 2002г. 215с.