

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

УДК 687.01
№ ГР: 20150525
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ
проректор по научной работе

УО «ВГТУ»

Е. В. Ванкевич

« 31 » _____ 2015 г.



ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

**Технологический проект швейного производства в рамках
модернизации здания школы с переоборудованием под
многофункциональное здание**

(заключительный)

2015-Х/Д-248

Начальник НИЧ

 24.03.2015

С. А. Беликов

Научный руководитель
к.т.н., доц.

 31.03.15

Н. Н. Бодяло

Витебск
2015

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Доцент, к.т.н.

 24.03.15

Н. Н. Бодяло (общее руководство,
разделы 1, 3, 5)

Ст. препод.

 24.03.15

Е. М. Ивашкевич (разделы 2, 4, 6)

Нормоконтроль

 24.03.15

Н. В. Карпова

РЕФЕРАТ

Отчет 30 с., 21 табл., 9 источников.

ДЖИНСЫ, ШВЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, РАСКРОЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ.

Объектом исследования является оборудование (настилочное, раскройное, швейное, для ВТО) различных фирм для производства джинсов.

Работа посвящена разработке рациональных технологических процессов раскроя материалов и изготовления джинсов на основании анализа вариантов оборудования различных фирм-производителей и расчету количества исполнителей и оборудования на каждом производственном участке.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НАСТИЛАНИЯ ТКАНЕЙ.....	6
2 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАСКРОЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	6
3 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ШВЕЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЖИНСОВ.....	7
4 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ВТО ДЖИНСОВ.....	10
5 ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	12
5.1 Склад материалов.....	12
5.2 Участок хранения фурнитуры.....	13
5.3 Участок конструирования и распечатки раскладок.....	13
5.4 Раскройный цех.....	13
5.5 Швейный цех.....	14
5.6 Участок варки.....	17
5.7 Участки окончательной ВТО и отделки, контроля, складывания, упаковки.....	17
5.8 Склад готовой продукции.....	18
6 РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОБОРУДОВАНИЯ НА КАЖДОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ УЧАСТКЕ.....	18
6.1 Склад материалов.....	18
6.2 Участок хранения фурнитуры.....	19
6.3 Участок конструирования и распечатки раскладок.....	19
6.4 Раскройный цех.....	19
6.5 Швейный цех.....	23
6.5.1 Выбор технологического оборудования для изготовления джинсов	23
6.5.2 Расчет технологического процесса изготовления джинсов (вариант 1)	23
6.5.3 Расчет технологического процесса изготовления джинсов (вариант 2)	25
6.6 Участок варки.....	27
6.7 Участки окончательной ВТО и отделки, контроля, складывания, упаковки.....	28
6.8 Склад готовой продукции.....	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	30

ВВЕДЕНИЕ

Джинсы являются одним из наиболее массовых видов швейных изделий. Их носят потребители практически всех возрастных категорий вне зависимости от пола. В связи с этим не случаен интерес белорусских производителей к организации предприятий по производству джинсов и к модернизации действующих фабрик.

Основными задачами создания современного швейного производства является разработка технологических процессов раскроя материалов и изготовления джинсов на основе анализа современной техники и технологии; планировка швейного предприятия с учетом организации непрерывности технологического процесса и рационального грузопотока, требований охраны труда и пожарной безопасности.

Исходными данными для проектирования швейного производства являются ассортимент швейного производства – джинсы; мощность проектируемого предприятия – 400 шт. изделий в сутки; план здания, подлежащего модернизации.

Так как производство джинсов предъявляет специфические требования к швейному оборудованию, следовательно, для достижения поставленной задачи необходимо провести анализ современной техники и технологии изготовления джинсов: изучить номенклатуру оборудования (настильного, раскройного, швейного, для ВТО) различных фирм для производства джинсов и составить перечень оборудования для организации технологических процессов по раскрою материалов и изготовлению джинсов.

Основными задачами создания современного швейного производства является разработка технологических процессов раскроя материалов и изготовления джинсов на основе анализа современной техники и технологии.

Разработка и расчет рациональных технологических процессов раскроя материалов и изготовления джинсов выполняется на основании анализа современной техники и технологии. Выбор технологических решений производится с учетом конкретных условий проектируемого производства.

1 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НАСТИЛАНИЯ ТКАНЕЙ

Перспективное наиболее производительное оборудование для настиления джинсовой ткани на проектируемом швейном предприятии представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 -- Перспективное наиболее производительное настильное оборудование

Внешний вид оборудования	Характеристика оборудования
	Стол настильно-раскройный Rexel SK-3 – конструкция сделана из стальных закрытых профилей, что обеспечивает необходимую долговечность и жесткость; имеет модульную конструкцию, которая позволяет удлинить стол. При помощи специальных болтов можно регулировать высоту стола и выравнять по горизонтали
	Ручная настильная каретка Aurora ST-127: равномерная и быстрая укладка одним оператором; регулировка натяжения ткани; использование на любом столе
	Ручная настильная каретка Aurora ST-129 в комплекте с автоматической отрезной линейкой и размотчиком рулона: равномерная и быстрая укладка одним оператором; регулировка натяжения ткани; использование на любом столе
	Полуавтоматический настильный комплекс REXEL UL-3 устанавливается на раскройный стол SK-3 и служит для многоуровневого настила ткани и может обслуживаться одним человеком. Раскройный стол имеет модульную конструкцию, которая позволяет изменять геометрические параметры стола
	Полуавтоматический настильный комплекс Ozbilim P3: укладка при участии одного оператора; функция настиления зигзагом; система регулировки натяжения ткани; автоматически регулируемая высота настила в зависимости от толщины материала; возможность настиления из пачки за счёт установки дополнительного устройства

2 АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАСКРОЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Перспективное оборудование для раскроя джинсовой ткани на проектируемом швейном предприятии представлено в таблице 2.1.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Ручная настилочная каретка ТС-129 (72") [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://procapitalist.ru/sms/raskroynoe-oborudovanie-i-nastil/nastilochnye-avtomaty/aurora-st-129-72>. – Дата доступа : 02.02.2015.
- 2 MorganTecnica. Инновации для легкой промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://morgantecnica.belhard.com>. – Дата доступа : 01.02.2015.
- 3 Татем. Швейное оборудование и запчасти [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.tatem.by/index.php?section_id=264. – Дата доступа : 30.01.2015.
- 4 Промышленные швейные машины JUKI [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://juki.su/production/jeans>. – Дата доступа : 23.01.2015.
- 5 Веллтекс–Украина. Все для швейного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://welltex.ua/page/dzhinsy>. – Дата доступа : 30.01.2015.
- 6 Промышленное швейное и влаготепловое оборудование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.imt.ua/index.php?productID=181>. – Дата доступа : 28.01.2015.
- 7 Пресс для установки фурнитуры SEWQ SGY2-806D [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://procapitalist.ru/sms/spec-mashiny/pressa-dlya-ustanovki-furnitury/sewq-sgy2-806d>. – Дата доступа : 30.01.2015.
- 8 Проектирование швейных предприятий: курс лекций для студентов спец. 50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий» специализации 50 01 02 01 «Технология швейных изделий» заочной формы обучения. Раздел: Проектирование потоков швейных цехов / Сост. Н. П. Гарская. – Витебск : УО «ВГТУ», 2006. – 51 с.
- 9 Серова, Т. М. Современные формы и методы проектирования швейного производства : учеб. пособие для вузов и ссузов / Т. М. Серова [и др.]. – Москва : МГУДиТ, 2004. – 288 с.

