

*Студ. Грачишко Н.А.,
Юргилевич А.И.,
ст. преп. Ковчур З.Е.
УО «ВГТУ»*

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВТО ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ МЕТОДОМ НАПРАВЛЕННОГО ТЕПЛООВОГО ПОТОКА

Влажно-тепловая обработка (ВТО), наряду с ниточной и клеевой технологией, является важнейшим технологическим процессом при изготовлении одежды. Она позволяет получать такие эффекты, которые недостижимы другими известными способами, и является логическим завершением конструкторских и технологических решений получения изделия высокого качества.

Назначение влажно-тепловой обработки (ВТО) – придание швейным изделиям требуемой пространственной формы и хорошего товарного вида, который достигается путем устранения заминов, помятостей, лас (местного блеска), утонения краев деталей разутюживания и заутюживания швов и т.д. В работе изложены материалы исследования процессов ВТО и теплофизических характеристик швейных изделий пальтового ассортимента. Этот метод хорош тем, что при температуре окружающей среды (19 °С) его можно применять в обычных лабораторных условиях, только необходима определенная мощность теплового потока и сила потока, которая равна примерно от 60 до 70 мА. При выборе направления движения – с шагом движением к области оптимума – можно осуществить с помощью простых расчетов. В результате изучения метода были установлены оптимальные параметры технологического процесса ВТО швейных изделий верхнего ассортимента.

УДК 614 (476.5)

*Студ. Миняйло Е.С.,
Чумакова В.Н.,
проф. Ковчур С.Г.
УО «ВГТУ»*

УЛУЧШЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Снижение уровня жизни населения, негативное изменение среды обитания привели к ухудшению здоровья населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека зависит на 49–53 % от образа жизни, на 18–22 % от наследственности, на 17–20 % от качества окружающей среды и лишь на 8–10 % – от уровня медицинского обслуживания.

Стратегической целью в области улучшения здоровья является создание государственного механизма поддержки здорового образа жизни, формирование высокого спроса на личное здоровье, создание предпосылки для его удовлетворения.

На первом этапе для достижения целей и решения этих задач необходимы разработка и принятие Государственной программы улучшения общественного здоровья населения Республики Беларусь на 2006–2007 гг.

На втором этапе (2011–2020 гг.) необходимы: дальнейшее формирование

потребности населения в соблюдении принципов здорового образа жизни; разработка и реализация эффективных программ активного приобщения населения к здоровому образу жизни; принятие Закона «О здоровом образе жизни» с введением в него положений, определяющих ответственность граждан за состояние своего здоровья; расширение рынка медицинских технологий и услуг.

УДК 697.1 (075.8)

*Студ. Мельников А.А.,
Рудаков В.В.,
асс. Зафатаев В.А.
УО «ПГУ»*

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Проблема термодинамической оптимизации сложных процессов зачастую решается с применением вариантных расчётов, причём при определении оптимальной величины одного из показателей предполагаются постоянными значения остальных величин. Найденные в первом приближении оптимальные значения параметров принимаются как исходные данные для следующего приближения. Этот метод очень трудоёмок, так как для расчета одного варианта требуется составить полный тепловой баланс всей установки. Применение эксергетического анализа значительно упрощает эти расчеты.

Посредством термодинамического анализа процесса теплообмена в противоточном теплообменнике были выведены расчётные зависимости эксергетических потерь от значений температур теплоносителей на его концах. При рассмотрении трёх возможных случаев сделаны выводы: а) при равенстве удельных теплоёмкостей теплоносителей и их расходов необходимо проводить процесс теплообмена при минимальных значениях температурных напоров теплоносителей на концах теплообменника; б) при равенстве теплоёмкостей и различных расходах – проводить теплообмен при условии равенства температурных напоров на концах теплообменника граничным температурам греющего теплоносителя; в) в случае полного различия физических свойств теплоносителей – стремиться проводить процесс теплообмена при отношении водяных эквивалентов горячего и холодного теплоносителей не менее единицы.

УДК 697.34

*Магистрант Мишута О.И.,
доц. Развалев Ю.В.
УО «ПГУ»*

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОТЫ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В последние годы энергосбережение получило на свое вооружение большое количество эффективных технологий и новое оборудование, позволяющее значительно (до 50 %) повысить надежность и экономичность работы уже существующих систем теплоснабжения и проектировать новые системы,