

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Ивановский государственный химико-технологический университет

В.И.Шкробышева

# Теплотехнические расчёты отделочного оборудования

Учебное пособие

Иваново

2006

УДК 677.057:66.012.3(07)

Шкробышева В.И. Теплотехнические расчёты отделочного оборудования:  
Учебное пособие / ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т., Иваново, 2006. 124с.

Учебное пособие предназначено для студентов дневной и заочной формы обучения, специализирующихся в области химической технологии и оборудования отделочного производства (специальности 240202). Приведены основы проведения теплотехнических расчетов и конкретные примеры расчетов для различных типов оборудования.

Табл. 7. Ил. 3. Приложений 13.

Библиогр. 9 названий

Печатается по решению редакционно-издательского совета Ивановского государственного химико-технологического университета.

Рецензенты:

Лаборатория «Теоретические основы технологии крашения текстильных материалов» института химии растворов РАН;

кандидат технических наук, профессор Гарцева Л.А.(Ивановская государственная текстильная академия)

© Ивановский государственный

химико-технологический университет, 2006

## Содержание

Введение	3
Список литературы	4
1. Основы проведения теплотехнических расчётов оборудования отделочного производства текстильной промышленности	5
1.1. Характеристика оборудования	5
1.2. Сведения об обрабатываемых тканях	5
1.3. Баланс рабочего времени оборудования	
1.4. Теплотехнический расчёт	7
1.4.1. Разогрев оборудования	14
1.4.2. Устойчивая работа оборудования	21
1.4.3. Простои оборудования в горячем состоянии	24
1.4.4. Суточный расход пара	25
2. Примеры теплотехнических расчётов базовых машин отделочного производства	27
2.1. Расчёт пропиточной ванны ВЦП-140 из линии ЛКС-140-12	27
2.2. Расчёт машины запарной роликовой МЗР-3/140	36
2.3. Расчёт запарного варочного аппарата ЗВА-2-5 из линии ЛЖО-2	48
2.4. Расчёт зрельника восстановительного ЗВВ-4/140	55
2.5. Расчёт сушильной барабанной машины МСБ-2-30/140 из линии ЛКС-140-12	67
2.6. Расчёт машины ширильной сушильной МШС-01-05/140 из линии ЛЗО-140-1	75
2.7. Расчёт машины сушильной роликовой МСР-2/140 из линии ЛЗО-140-2	82
2.8. Расчёт сушильно-ширильной стабилизационной машины фирмы «Вакаяма»	88

2.9. Расчёт термокамеры из линии термозольного крашения фирмы «Вакаяма»	97
2.10 Расчёт сушилки печатной из тканепечатного агрегата фирмы «Шторк»	103
Приложение	110
Содержание	123