

УДК [677.014.2+677.027](075.8)
ББК 37.235

Красина И.В.

Химическая технология текстильных материалов : учебное пособие / И.В. Красина, Э.Ф. Вознесенский; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2014. – 116 с.

ISBN 978-5-7882-1600-3

Рассмотрены основные этапы отделочного производства в производстве текстильных изделий, в частности, стадия подготовки тканей к крашению, собственно крашение и печатание, заключительная отделка тканей. Приведены сведения об особенностях процессов химической отделки для тканей разного волокнистого состава.

Предназначено для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 261100.62 «Технология и проектирование текстильных изделий», а также может быть полезно для научных работников, преподавателей и аспирантов вузов.

Подготовлено на кафедре: технологии химических, натуральных волокон и изделий и кафедре плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: ген. директор ООО «Квинта»
канд. техн. наук *А.С. Парсанов*
директор ООО «Текстильные
инновационные технологии»
З.М. Бадретдинов

ISBN 978-5-7882-1600-3

© Красина И. В., Вознесенский Э. Ф., 2014

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2014

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕКСТИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ОТДЕЛКЕ ТКАНЕЙ.....	4
1.1. Основные тенденции развития отделочного производства.....	4
.....	4
1.2. Термины и понятия ХТТМ.....	5
1.3. Истоки искусства окрашивать и печатать ткани.....	6
1.4. Особенности строения и свойств текстильных волокон...	14
2 ПРОЦЕССЫ ПОДГОТОВКИ ТКАНЕЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВОЛОКОН К КРАШЕНИЮ И ПЕЧАТАНИЮ.....	27
2.1 Подготовка хлопчатобумажных тканей.....	28
<i>2.1.1. Опаливание.....</i>	<i>28</i>
<i>2.1.2. Расиличтовка.....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.3. Щелочная отварка.....</i>	<i>31</i>
<i>2.1.4. Беление.....</i>	<i>34</i>
<i>2.1.5. Мерсеризация.....</i>	<i>38</i>
2.2. Подготовка льняных тканей.....	40
2.3. Подготовка тканей из гидратцеллюлозных волокон.....	41
2.4. Подготовка шерстяных тканей.....	42
2.5. Подготовка тканей из натурального шелка.....	44
2.6. Подготовка тканей из синтетических волокон и ацетатного шелка.....	46
3. КРАШЕНИЕ И ПЕЧАТАНИЕ ТКАНЕЙ.....	48
3.1. Общие принципы построения процессов крашения и печатания.....	50
3.2. Техническая классификация красителей.....	52
3.3. Крашение и печатание тканей из целлюлозных волокон.....	53
<i>3.3.1. Крашение тканей прямыми красителями.....</i>	<i>54</i>
<i>3.3.2. Крашение и печатание тканей активными красителями...</i>	<i>56</i>
<i>3.3.3. Крашение и печатание кубовыми красителями.....</i>	<i>60</i>
<i>3.3.4. Крашение и печатание кубозолями.....</i>	<i>64</i>
<i>3.3.5. Крашение сернистыми красителями.....</i>	<i>65</i>
<i>3.3.6. Крашение и печатание путем синтеза пигментов на волокне.....</i>	<i>66</i>
....	66

3.3.7. Печатание пигментами.....	70
3.4. Крашение и печатание шерстяных тканей.....	72
3.4.1. Крашение шерстяных тканей кислотными красителями...	72
3.4.2. Крашение шерстяных тканей хромовыми и металлкомплексными красителями.....	74
3.4.3. Крашение шерсти активными красителями.....	75
3.4.4. Печатание шерстяных тканей.....	76
3.5. Крашение и печатание тканей из натурального шелка....	76
3.6. Крашение и печатание тканей из синтетических волокон и ацетатного шелка.....	77
3.7. Крашение и печатание тканей из смеси волокон.....	82
4 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА ТКАНЕЙ.....	83
4.1 Заключительная отделка тканей из целлюлозных волокон.....	83
4.1.1 Аппретирование тканей.....	84
4.1.2 Придание тканям стандартной ширины и исправление перекосов уточных нитей.....	94
4.1.3 Получение на тканях эффектов серебристо-шелковистой отделки, тиснения, лощения, гофрирования.....	95
4.2 Заключительная отделка шерстяных тканей.....	98
4.3 Заключительная отделка тканей из натурального шелка, химических волокон и смеси волокон.....	100
4.4 Придание текстильным материалам специальных свойств.....	102
4.4.1 Придание тканям водоотталкивающих свойств.....	102
4.4.2 Противозагрязняемая отделка.....	106
4.4.3 Огнезащитная отделка тканей.....	107
4.4.4 Противогнилостная и биоцидная обработка тканей.....	109
Библиографический список.....	111