

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редакторов	5
Предисловие к английскому изданию	6
Из предисловия автора	7
1. Перематывание пряжи	8
1.1. Введение	8
1.2. Технические требования к процессу	9
1.2.1. Сматывание пряжи	9
1.2.2. Наматывание пряжи	10
1.2.3. Натяжение пряжи	14
1.2.4. Требования к бобинам	15
1.3. Очистка пряжи	18
1.3.1. Технические основы	18
1.3.2. Оптимальная очистка пряжи	21
1.3.3. Система Устер Классимат	23
1.4. Оборудование	25
1.4.1. Мотальные машины	25
1.4.2. Мотальные автоматы	26
1.4.3. Постепенная автоматизация	33
1.5. Перематывание уточной пряжи	34
1.5.1. Введение	34
1.5.2. Уточно-мотальные автоматы	35
1.5.3. Мотальная головка Юнифил	38
1.6. Перематывание пряжи пневмомеханического способа прядения	40
1.7. Список литературы	41
2. Снование пряжи	41
2.1. Введение	41
2.2. Шпулярники	43
2.2.1. Шпулярники с бесконечной цепью	43
2.2.2. Шпулярники с тележками	44
2.2.3. Магазинные шпулярники для непрерывного снования	45
2.2.4. Автоматические шпулярники	45
2.2.5. Шпулярники с радиальным сматыванием нити	47
2.3. Партионные сновальные машины	49
2.3.1. Введение	49
2.3.2. Сновальные машины	50
2.3.3. Стоимость партионного снования	54
2.4. Ленточные сновальные машины	55
2.4.1. Введение	55
2.4.2. Ленточные сновальные машины	57
2.4.3. Зависимость между вместимостью барабана и диаметром фланцев навоя	60
2.4.4. Производительность и затраты	60
2.5. Сновальные машины специального назначения	62
2.5.1. Сновальные машины для полиолефиновых лент	62
2.5.2. Сновально-шлихтовальные агрегаты для комплексных нитей	64
2.5.3. Сновальные машины для основовязального производства	65
2.6. Список литературы	66
3. Шлихтование основной пряжи	66
3.1. Введение	66
3.2. Требования, предъявляемые к шлихтованию процессом ткачества	68
3.3. Параметры шлихтования	71

3.3.1. Концентрация, вязкость, приклей	71
3.3.2. Адгезия	74
3.4. Шлихтовальные материалы	75
3.4.1. Введение	75
3.4.2. Водная шликта	76
3.4.3. Шликта с растворителями	78
3.4.4. Нанесение шликты	78
3.5. Оборудование	83
3.5.1. Оборудование клееварки	83
3.5.2. Барабанные шлихтовальные машины	85
3.5.2.1. Стойка для сновальных валов	85
3.5.2.2. Проклеивающие устройства	88
3.5.2.3. Сушильные устройства	90
3.5.2.4. Передняя часть машины	92
3.5.2.5. Автоматические приборы	96
3.5.3. Сновально-шлихтовальные агрегаты	99
3.5.3.1. Двух- и трехстадийные системы	99
3.5.3.2. Альтернатива сновально-шлихтовальным агрегатам	100
3.5.4. Шлихтование с растворителями	101
3.5.4.1. Введение	101
3.5.4.2. Машина для шлихтования с растворителями	102
3.5.4.3. Проблемы очистки сточных вод и возможности повторного использования материалов	104
3.6. Машины специального назначения	104
3.6.1. Шлихтование с крашением	104
3.6.2. Шлихтование с крашением индиго	107
3.6.3. Обработка смолами	108
3.7. Статистические аспекты процесса шлихтования	109
3.8. Технический контроль параметров	111
3.8.1. Введение	111
3.8.2. Производственные параметры и их анализ	112
3.9. Список литературы	117
4. Пробирание и привязывание основ	118
4.1. Введение	118
4.2. Производственная программа проборного отдела	121
4.3. Оборудование	124
4.3.1. Ценонаборные машины	124
4.3.2. Узловязальные машины	125
4.3.3. Машины для нанизывания ламелей	126
4.3.4. Автоматические проборные машины	127
4.3.5. Транспортировка и укладка пробранных навоев на станок	128
5. Ткачество	130
5.1. Введение	130
5.2. Экономические аспекты	132
5.2.1. Общие соображения	132
5.2.2. Скорость введения утка в зев	137
5.2.3. Стоимость запасных частей	139
5.2.4. Энергетические факторы	141
5.2.5. Стоимость производственной площади	143
5.3. Автоматические ткацкие станки	143
5.3.1. Введение	143
5.3.2. Пробрасывание челнока	144
5.3.3. Мощность, необходимая для прокидки челнока	150
5.3.4. Торможение челнока	151
5.3.5. Возвратно-поступательное движение батана	155
5.4. Бесчелночные ткацкие станки	156
5.4.1. Введение	156
5.4.2. Станок с микропрокладчиками фирмы «Зульцер»	158
5.4.2.1. Принцип работы	159

5.4.2.2. Опыт работы	161
5.4.3. Пневматические ткацкие станки	166
5.4.3.1. Введение	166
5.4.3.2. Принцип работы станка P165ZB8 фирмы «Элитекс»	168
5.4.3.3. Принцип работы станка Те Стрейк L5000 фирмы «Рюти»	169
5.4.3.4. Опыт работы на станках Те Стрейк L5000 фирмы «Рюти»	172
5.4.4. Рапирные ткацкие станки	176
5.4.4.1. Введение	176
5.4.4.2. Принцип работы станка с жесткими рапирами фирмы «Дорнье»	178
5.4.4.3. Опыт работы на станках с жесткими рапирами фирмы «Дорнье»	181
5.4.4.4. Станки с гибкими рапирами AC2(S) и UV770 фирмы «Сомет»	185
5.4.5. Двухзевные ткацкие станки	187
5.4.5.1. Введение	187
5.4.5.2. Двухзевный рапирный станок 500 фирмы «Заурер»	188
5.4.6. Многозевные машины	191
5.4.7. Другие бесчелночные ткацкие станки	193
5.5. Список литературы	194
6. Учетно-сортировочный отдел	195
6.1. Введение	195
6.2. Движение ткани от ткацкого станка до учетно-сортировочного отдела	196
6.3. Чистка	197
6.4. Разбраковка	198
6.5. Оборудование для укладки тканей	200
6.6. Автоматическая разбраковка	201
7. Управление производством с помощью ЭВМ	201
7.1. Введение	201
7.2. Потенциальные возможности управления ткацким производством	202
7.2.1. Обеспечение стимулирующих систем оплаты труда	202
7.2.2. Оценка качества пряжи, наладки ткацких станков и наличия отдельных механизмов	203
7.2.3. Обнаружение неисправных станков	204
7.2.4. Контроль выпуска продукции	204
7.2.5. Информация для контроля работы ткацкого цеха	205
7.2.6. Информация для контроля работы фабрики	205
7.3. Оборудование	206
Приложение	207