

## ЗМІСТ

Передмова.....	6
1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МЕХАНІКИ НИТКИ ЩО ВЗАЄМОДІЄ З НАПРЯМНИМИ І РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ ШВЕЙНИХ І ТЕКСТИЛЬНИХ МАШИН.....	11
1. 1. Узагальнена теорія механіки зминаємих ниток.....	15
1.1.1. Основні допущення, прийняті при побудові ниток-моделей і їх класифікація.....	16
1.1.2. Визначення геометричних характеристик осі зминаємих ниток.....	21
1.1.3. Визначення швидкостей і прискорень точок осі нитки.....	28
1.1.4. Основні рівняння динаміки нитки, рухомої по направляючої великої кривизни.....	34
1.1.5. Умови взаємодії ниток з напрямною, що деформується.....	40
1.2. Взаємодія ниток з напрямними поверхнями.....	43
1.2.1. Теоретичне дослідження процесу взаємодії нитки з напрямними поверхнями малої кривизни при її подовжньому і поперечному ковзанні.....	44
1.2.1.1. Визначення натяг ведучої гілки нитки у разі кривизни змінного радіусу.....	45
1.2.1.2. Визначення натягу ведучої гілки нитки у разі постійного радіусу кривизни.....	48
1.2.1.3. Поперечне ковзання нитки по напрямній постійного радіусу кривизни.....	50
1.2.2. Рівновага жорсткої на вигин нитки в полі сили тяжіння.....	52
1.2.3. Рівновага і рівномірний рух нитки у разі направляючої поверхні великої кривизни.....	54
1.2.4. Вплив форми поперечного перетину напрямної на величину натягу ведучої гілки.....	58
1.2.5. Критерії вибору розмірів ниткопрямовувачів.....	60
1.3. Математичні моделі для САПР технологічного процесу формування тканин на ткацькому верстаті.....	61
1.3.1. Основні допущення, використовувані при отриманні рівнянь рівноваги основних ниток в зоні формування одношарових тканин.....	62
1.3.2. Теоретичне дослідження процесу прибою утка при формуванні тканини полотняного переплетення.....	64
1.3.3. Практична реалізація САПР системи ниткоподачі швейних і текстильних машин.....	66
1.3.3.1. Синтез системи ниткоподачі швейних і текстильних машин....	67
Висновки.....	70
Список посилань.....	72
2. НАУКОВІ ОСНОВИ ТА ІНЖЕНЕРНІ МЕТОДИ	

ПРОЕКТУВАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ СИСТЕМ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАТЯГУ НИТОК ОСНОВИ ВЯЗАЛЬНИХ МАШИН.....	76
2.1. Оптимізація параметрів існуючих пасивних СННО.....	83
2.2. Розробка високочастотних пасивних СДННО та оптимізація їх параметрів.....	86
2.3. Розробка та дослідження пасивних вагових ССННО.....	90
2.4. Розробка та дослідження комбінованих СННО.....	98
2.5. Дослідження перспективних конструкцій СДННО.....	105
Висновки.....	114
Список посилань.....	116
3. РЕСУРСООЦАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ШВЕЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	119
3.1. Проектування машин для стібків класу 300.....	120
3.1.1. Проектна циклограма човникової швейної машин.....	121
3.1.2. Автоматизовані розрахунки і вибор голок швейних машин.....	125
3.1.3. Кінематичний аналіз і синтез механізму голки.....	130
3.1.4. Проектування механізмів човника.....	133
3.1.5. Проектування механізмів подачі нитки.....	137
3.1.6. Проектування механізмів просування матеріалу на задану довжину стібків.....	146
3.2. Проектування човникових зигзаг- машин.....	153
3.3. Проектування машин ланцюгових стібків класу 400.....	156
3.4. Проектування машин для стібків класу 500.....	165
3.5. Проектування швейних напівавтоматів.....	181
Висновки.....	186
Список посилань.....	187
4.ПРОЕКТУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ШВЕЙНИХ МАШИН З АДАПТОВАНИМ ВПЛИВОМ НА ПАКЕТ МАТЕРІАЛУ.....	199
4.1.Проектування робочих органів швейних машин з адаптованим впливом на пакет матеріалу.....	199
4.2. Проектування швейних машин з диференційної обробкою матеріалу (посадка нижнього прошарку пакету матеріалів).....	205
4.3. Проектування швейних машин з комбінованою обробкою матеріалу.....	219
Висновки.....	229
Список посилань.....	230
5. ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ВИРОБНИЦТВА ШВЕЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ. ВИРОБНИЦТВО СПЕЦОДЯГУ СВАРНИМИ МЕТОДАМИ.....	233
5.1 Дослідження нових тенденцій на ринку виробництва швейної продукції в Україні.....	233
5.2 Маркетингові дослідження ринку товарів легкої промисловості... ..	242
5.3 Створення нормативної бази для підвищення ефективності виробництва та збуту продукції легкої промисловості.....	243

5.4 Розробка новітніх ресурсощадних технологій швейних виробів та технічних засобів для них.....	245
5.5 Створення екологічних технологій з'єднання прогумованих матеріалів та дослідження фізико-механічних характеристик спецодягу спеціального призначення.....	248
5.6 Дослідження фізико-механічних властивостей клейозварних з'єднань.....	249
5.7. Вплив технологічних режимі високочастотного нагріву на міцність з'єднання прогумованих тканин.....	253
5.8. Дослідження герметичності з'єднань методом газової хроматографії.....	256
Висновки.....	262
Список посилань.....	263
Додаток.....	267