

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСУ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА НА ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНИХ МАШИНАХ	5
1.1. Роль відтяжки полотна в основов'язальному процесі	5
1.2. Конструктивні особливості механізмів відтяжки основов'язального полотна	12
1.3. Класифікація механізмів відтяжки основов'язального полотна	23
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА НА ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНИХ МАШИНАХ	29
2.1. Аналітичні дослідження впливу руху петлеутворюючих органів основов'язальної машини на натяг полотна	29
2.2. Експериментальні дослідження процесу відтяжки полотна на основов'язальних машинах	35
2.2.1. Методика проведення експерименту	35
2.2.2. Обробка результатів експерименту	38
РОЗДІЛ 3. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ КОЛИВАННЯ НАТЯГУ ПОЛОТНА НА ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНІЙ МАШИНІ	47
3.1. Постановка завдання	47
3.2. Теоретична база для рішення поставленого завдання	48
3.3. Алгоритм рішення задачі	51
3.4. Результати рішення задачі	55
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБКА МЕХАНІЗМІВ ДИСКРЕТНОЇ ВІДТЯЖКИ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОГО ПОЛОТНА	62
4.1. Ротаційний механізм відтяжки полотна	62
4.2. Вибір конструктивних параметрів ротаційного механізму відтяжки полотна	65

4.3.	Оптимізація робочих параметрів ротаційного механізму відтяжки полотна	69	
4.4.	Математична модель ротаційного механізму відтяжки полотна	69	
4.5.	Визначення параметрів ротаційного механізму відтяжки полотна періодичної дії	83	
4.6.	Результати рахування програми	85	
4.7.	Проектування електромагнітного механізму відтяжки основов'язального полотна періодичної дії	88	
РОЗДІЛ 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ РОТАЦІЙНОГО МЕХАНІЗМУ ВІДТЯЖКИ ОСНОВО-В'ЯЗАЛЬНОГО ПОЛОТНА			95
5.1.	Стенд для експериментальних досліджень ротаційного механізму відтяжки полотна	95	
5.2.	Методика проведення експерименту	97	
5.3.	Обробка результатів експерименту	100	
5.4.	Визначення ступеня стабілізації коливань натягу полотна ротаційним механізмом відтяжки	102	
5.5.	Оцінка працездатності ротаційного механізму відтяжки полотна на великих швидкостях	104	
РОЗДІЛ 6 АНАЛІЗ ВПЛИВУ НАТЯГУ НИТОК ОСНОВИ НА КОЛИВАННЯ НАТЯГУ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОГО ПОЛОТНА			106
6.1.	Зміна натягу нитки при переході через направляючу	106	
6.2.	Зміна натягу нитки в зоні петлеутворення	128	
6.3.	Порівняльна характеристика коливань натягу ниток та полотна	139	
ВИСНОВКИ.....			146
ЛІТЕРАТУРА			150