

V Міжнародна науково-практична конференція текстильних та фешн технологій

21 жовтня
2021 року



Україна
м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ОЗДОБЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ

Мета

Дослідити вплив компонентів відварювального розчину та їх концентрацій на показники якості сумішевої льоновомісної тканини та надати рекомендації щодо розробки складу для відварювання, який забезпечить отримання високоякісних екологічних текстильних матеріалів для виготовлення дитячого одягу.

Основні наукові результати

У зв'язку з підвищенням вимог до якості дитячого одягу, що обумовлено високою чутливістю сприйняття дитиною зовнішніх впливів і умов експлуатації виробів, виникла необхідність у застосуванні нових екологічних текстильних матеріалів, які забезпечували б найкраще поєднання в першу чергу експлуатаційних, санітарно-гігієнічних та фізико-механічних властивостей.

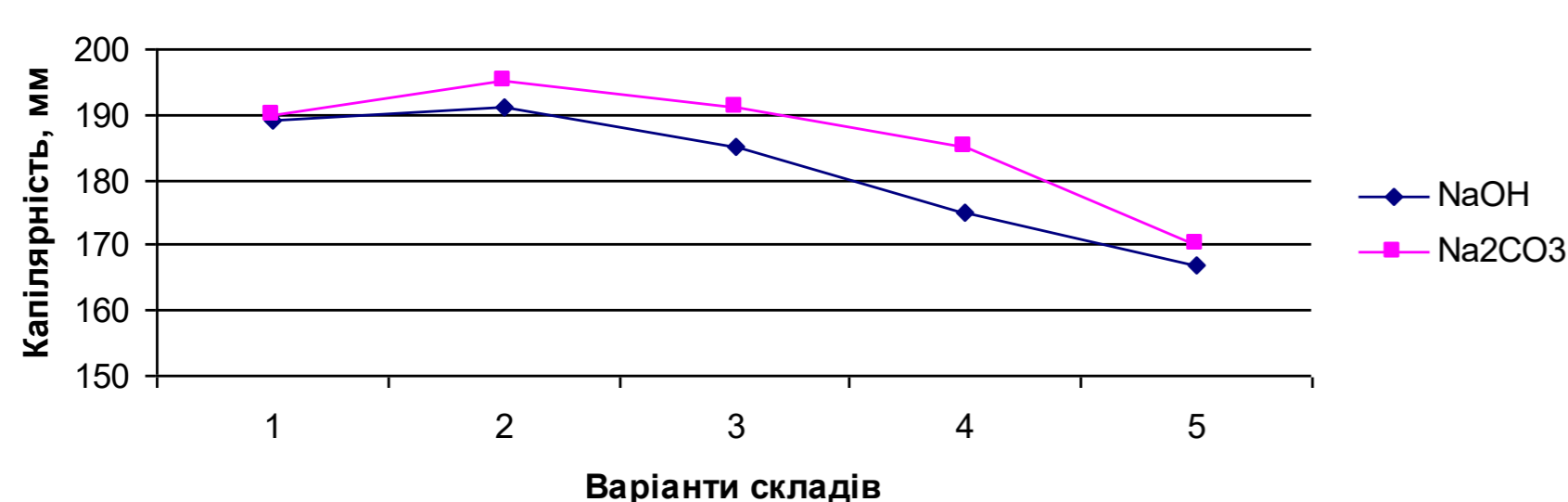
Таблиця 1 - Фізико-механічні показники тканини, що досліджується

Показники	Величина
Склад сировини, %	50 Поліестер+30 Бавовна+20 Льон
Розривальне навантаження, Н основа	610
уток	591
Поверхнева щільність, г/м ²	152,3

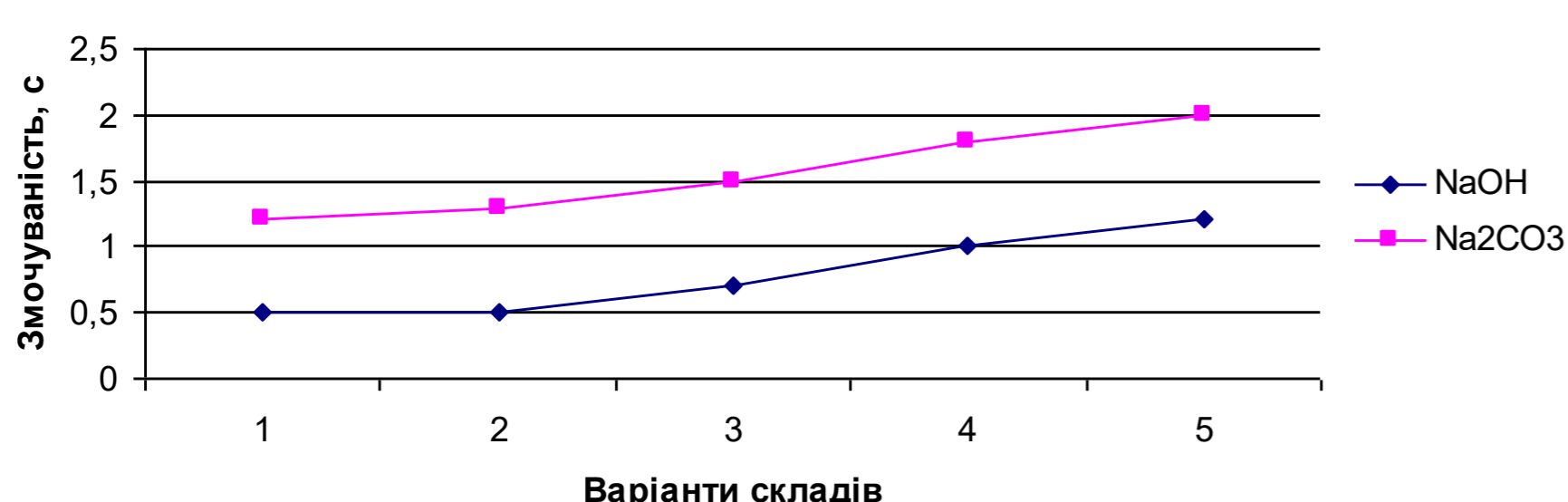
Таблиця 2 – Варіанти складів тканини, що досліджується

Назва препарату	Концентрація препарату, %				
	1	2	3	4	5
Гідроксид натрію або карбонат натрію	15	7,5	6,0	4,5	3,0
ПАР (Коловет АН)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

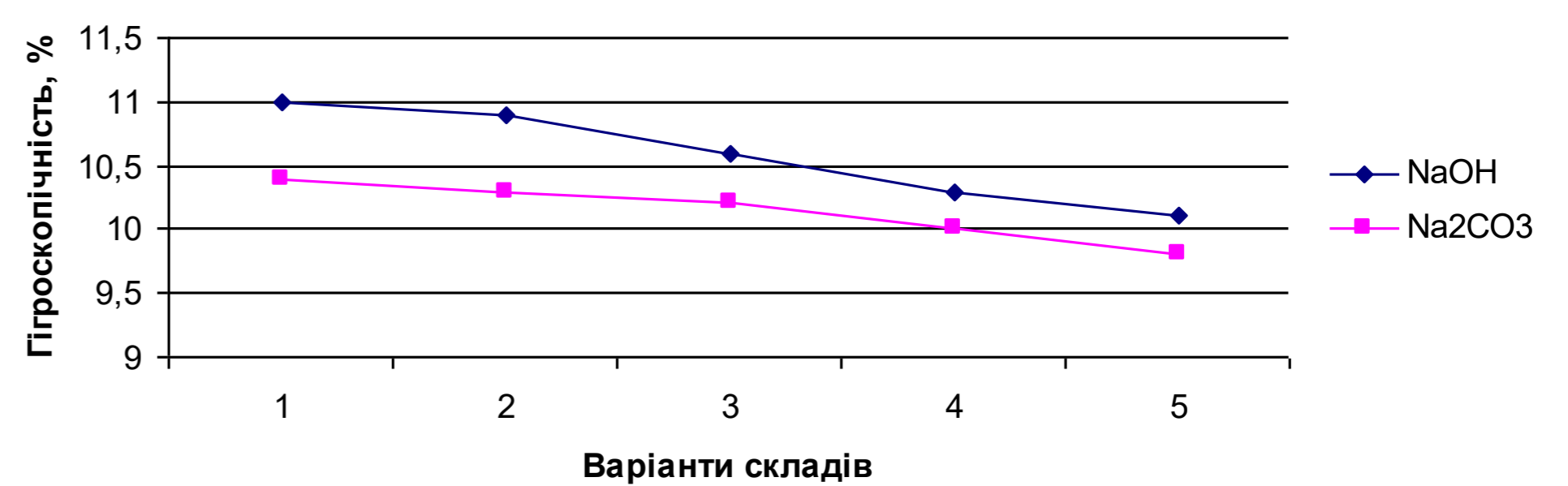
Порівняння впливу концентрації NaOH та Na₂CO₃ на капілярність досліджуваної тканини



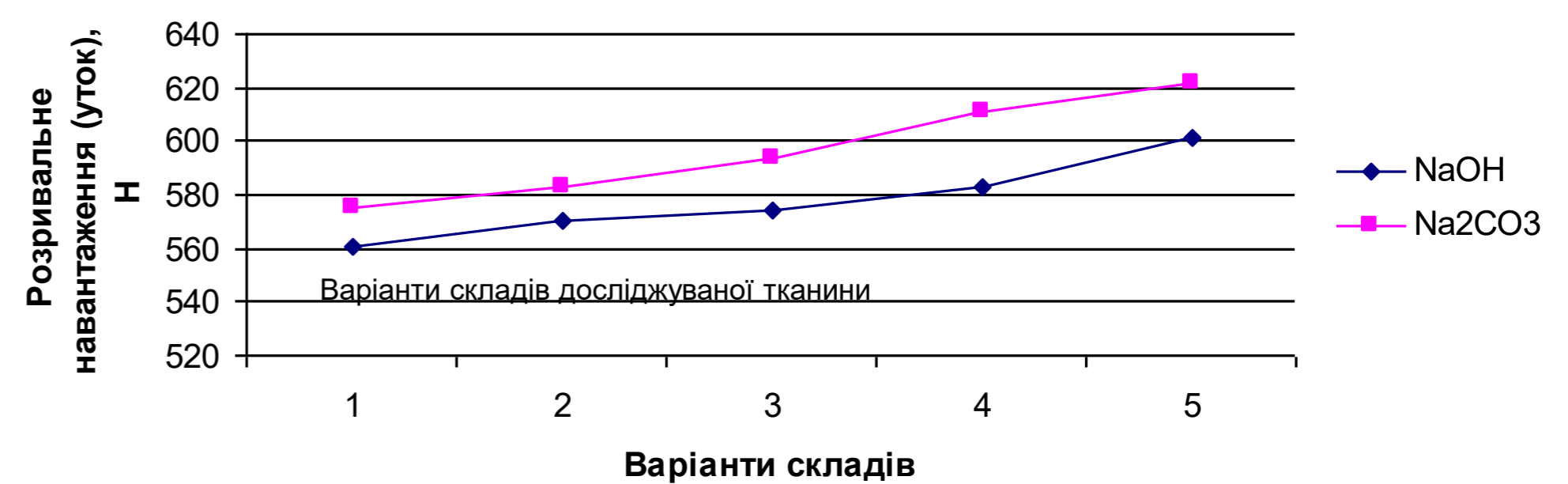
Порівняння впливу концентрації NaOH та Na₂CO₃ на змочуваність досліджуваної тканини



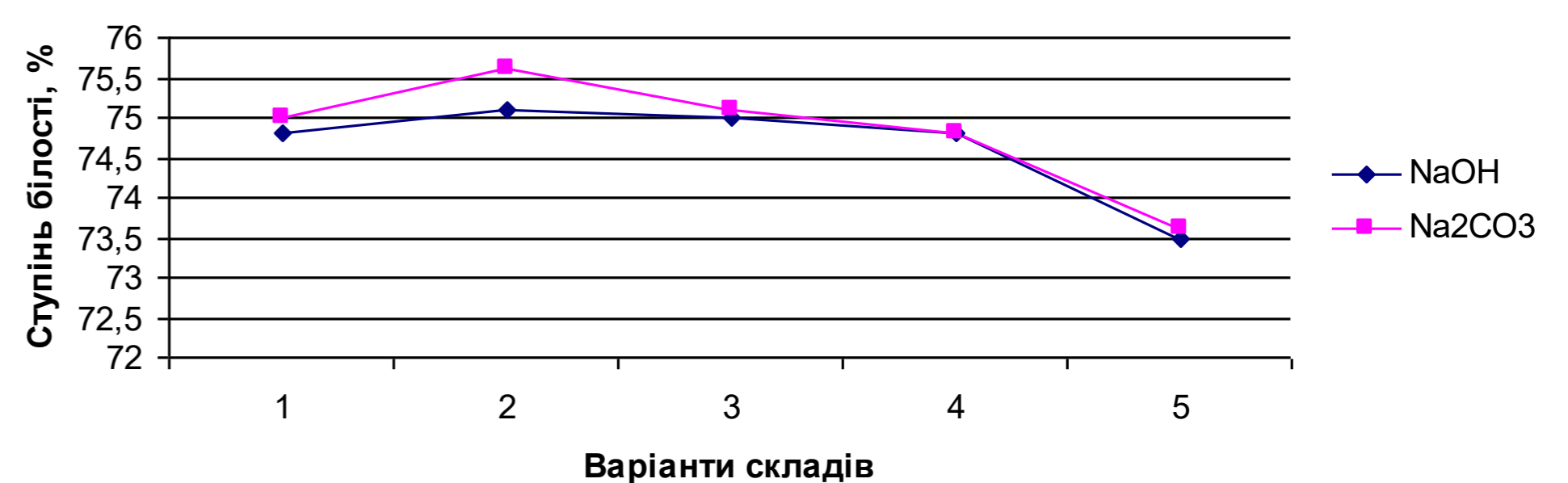
Порівняння впливу концентрації NaOH та Na₂CO₃ на гігроскопічність досліджуваної тканини



Порівняння впливу концентрації NaOH та Na₂CO₃ на розривальне навантаження утку досліджуваної тканини



Порівняння впливу концентрації NaOH та Na₂CO₃ на ступінь білості досліджуваної тканини



Висновки

З урахуванням вимог якості, безпеки та комфортності дитячого одягу проаналізовано вплив основних факторів на гідрофільні властивості, міцність та ступінь білості льоновомісного текстильного матеріалу. В результаті проведеного дослідження рекомендовано склад для відварювання текстильного матеріалу, що забезпечує високі гігроскопічні показники та споживчі властивості матеріалу для виготовлення дитячого одягу. Встановлено, що з метою отримання текстильного матеріалу з більш високими показниками ступеню білості, очищення лляного волокна необхідно проводити спочатку у пряжі чи рівниці, а потім у тканині.

Київський національний
університет технологій та дизайну



КОНТАКТИ:
к.т.н., доц. Назарчук Л.В., к.т.н., доц. Ткачук О.Л.,
к.т.н., доц. Шовкомуд О.В.
Луцький національний технічний університет
E-mail: nlv_29@ukr.net