

УДК 72.012.8:677.075.3

**ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТУ ЗАКРУЧУВАНOSTІ ТРИКОТАЖУ  
В ХУДОЖНЬОМУ ОФОРМЛЕННІ ІНТЕР'ЄРНОГО ТЕКСТИЛЮ****Шуляк К. А., Галавська Л. Є.**

Київський національний університет технологій та дизайну

*У роботі проаналізовано сучасні підходи до дизайну інтер'єру житлових приміщень та символи, що найчастіше використовуються в декоративно-прикладному мистецтві. Запропоновано для виготовлення трикотажного пано використати символ дерева життя, актуальність якого невідвладна часу. Для створення фактурних ефектів на полотні обрано одинарне кулірне переплетення гладь. Досліджено характер впливу виду сировини та розмірів зразка трикотажу на його закручуваність вздовж петельного ряду та стовпчика.*

**Ключові слова:** кулірний трикотаж, інтер'єрний текстиль, гобелен, трикотажне пано, закручуваність трикотажу, переплетення гладь

Існує велика кількість різноманітних стилів дизайну інтер'єру і це не випадково. Кожна людина прагне створити за рахунок дизайну інтер'єру таку атмосферу у власній оселі чи робочому кабінеті, яка підходить саме їй. Саме за таких умов людина почуватиме себе комфортно і затишно, зможе розслабитися або, навпаки, зосередитися на продуктивній роботі.

Розрізняють наступні типи стилів дизайну інтер'єру: історичні, етнічні та сучасні. Сучасні підходи до дизайну інтер'єру вимагають комплексності. При цьому різні стилістичні елементи об'єднуються за кольором, фактурою і загальним рішенням дизайну. Варто додати, що коли інтер'єр спроектований за принципом поєднання, у ньому гармонійно можуть ужитися не більше 2-3 стилістичних типів. Стиль став сьогодні гнучкішим, мобільнішим, відкритим впливам ззовні. Одним із засобів дизайну житлового приміщення є використання інтер'єрного текстилю, зокрема гобеленів, пано, тощо. Відомі майстри гобеленів мають свій авторський стиль та підхід [1]. Гобелени українських майстрів дивують та захоплюють, що викликає пошану та гордість за українських земляків [2]. Одним із широко розповсюджених символів в оздобленні виробів декоративно-прикладного мистецтва є дерево життя як уособлення усього живого, жінки, що дає життя, родючості землі. Актуальність даного зображення не підвладна часу.

### *Постановка завдання*

У декоративній композиції важливу роль відіграє, наскільки творчо художник може відтворити навколишню дійсність і внести в неї свої думки та почуття, індивідуальні відтінки. Це і можна назвати стилізацією. Стилiзація як процес роботи представляє собою декоративне узагальнення зображуваних об'єктів за допомогою ряду умовних прийомів змінення форми, об'ємних та кольорових відношень.

Джерелом натхнення для розробки трикотажного пано став один із видів декоративно-прикладного мистецтва гобелен. Традиційно на гобеленах зображують якісь символи чи знаки [3]. Вивчаючи символи, потрібно завжди досягти розуміння, що лежить за будь-яким символом. Будь-який символ, знак, малюнок, число не є кінцевими у сприйнятті і розумінні будь-чого, а є відправним пунктом для саморозвитку розуму, віхою на нескінченному шляху самовдосконалення мислення, що показує для всіх нас один із можливих напрямків пізнання. У якості символу для виготовлення пано нами запропоновано використати дерево життя. На нашу думку, пано для оздоблення інтер'єру житлового приміщення із зображенням дерева життя залишатиметься завжди популярним. Світове дерево, вічне дерево життя – уособлення

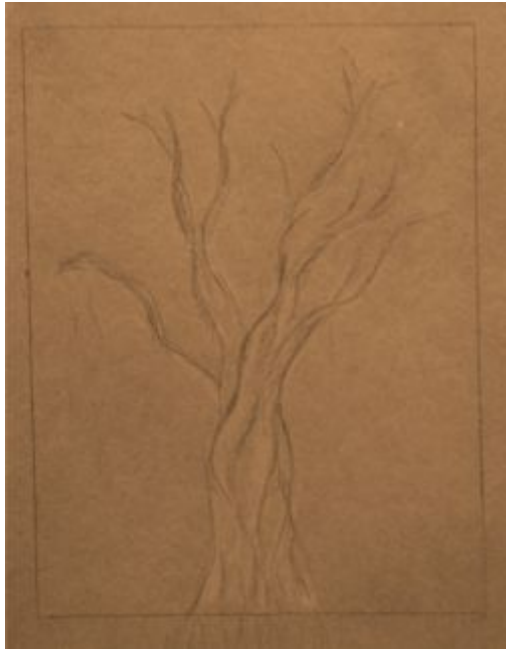


Рис. 1. Ескіз трикотажного пано  
«Дерево життя»

всієї країни, поєднання країни і людини в цілому. Символ дерева — це й образ родючості, жінки, Богині-Матері. Природа, мати всього живого, і є деревом життя. У зображеннях (на вишивках, писанках, тканих рушниках) образ жінки пов'язується зі знаком дерева; вона зливається з ним, а іноді повністю його замінює. Взнявши за основу та надихнувшись витворами мистецтва відомих майстрів, розроблено ескізний проект трикотажного пано (рис.1). Вибір видів сировини та видів переплетень для створення фактурних елементів трикотажного пано потребує проведення додаткових досліджень.

### *Результати досліджень*

Для реалізації творчого задуму виготовлення пано, на якому зображено дерево життя, нами проаналізовано види трикотажу кулірних переплетень та рельєфні ефекти,

які можна одержати на їх базі. Для виготовлення фактурних елементів трикотажного пано запропоновано обрати кулірне переплетенням гладь, якому притаманна закручуваність з країв в умовно рівноважному стані. Як відомо гладь – найбільш поширене одинарне кулірне переплетення, виворітна та лицьова сторони якого відрізняються. На лицьовій стороні – петельні палички перекривають дуги, а на вивороті дуги, що перекривають палички. Закручуваність країв трикотажу переплетення гладь спричиняється пружністю ниток, що зігнуті у петлі і намагаються випрямитися. Вільні відрізки платинних дуг петель трикотажу, розрізаного вздовж петельного стовпчика, намагаються випрямитися і спричиняють закручуваність на виворітну сторону трикотажу вздовж лінії петельного ряду. Вільні відрізки паличок петель трикотажу, розрізаного вздовж петельного ряду, намагаються випрямитися і спричиняють закручуваність на лицьову сторону трикотажу вздовж лінії петельного стовпчика [4].

Ступінь закручуваності гладі з країв збільшується зі збільшення пружності пряжі, а також зі зменшенням модуля петлі. Прагнення гладі до закручуваності являється негативною властивістю, так як ускладнює розкрій полотна та пошиття виробу з полотна, виробленого даним переплетенням. Для усунення закручуваності трикотаж перед розкромом піддають термофіксації шляхом каландрування чи стабілізації. Однак у випадку розробки фактурних елементів трикотажного пано закручуваність сприймається як позитивна властивість [4].

З метою виявлення характеру впливу виду сировини та розмірів зразка на ступінь закручуваності проведено експериментальні дослідження. У ході досліджень на плосков'язальній машині 10-го класу виготовлено зразки трикотажу розміром 5×5, 10×10, 15×15, 20×20 та 25×25см з наступних видів сировини: пряжа бавовняна лінійної густини 30 текс×2; пряжа напіввовняна – 31×2 текс та пряжа поліакрилонітрильна (ПАН) – 31×2 текс.

Як зазначалось вище, волого-теплова обробка (ВТО) дозволяє усунути закручуваність з країв. Тому лінійні виміри дослідних зразків встановлено в умовно-рівноважному стані та після стабілізації петельної структури шляхом ВТО. На рис. 2-4 представлені фото дослідних зразків трикотажу. Дані фото наглядно ілюструють ступінь закручуваності трикотажу переплетення гладь, виробленого з різних за будовою та фізико-механічними властивостями видів сировини. Більший ступінь закручуваності спостерігається у зразків з бавовняної та напіввовняної пряжі. Нижчий

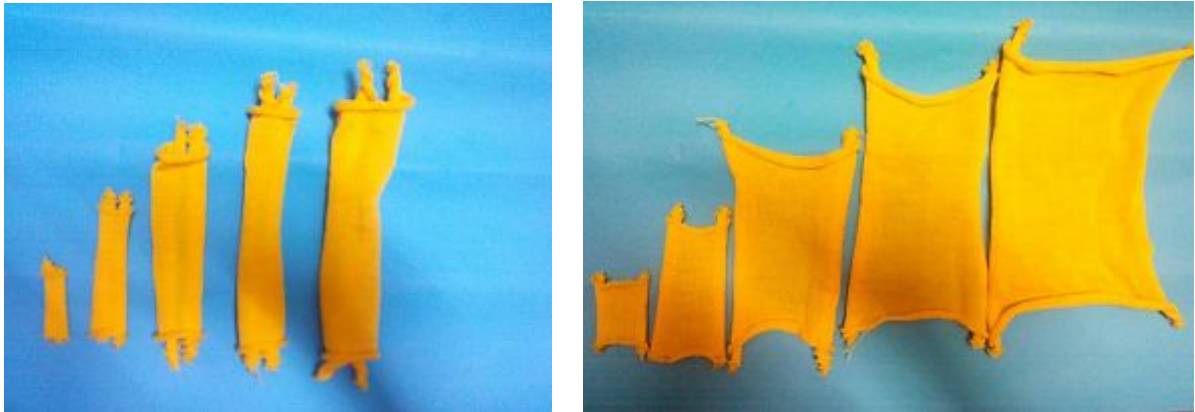
ступінь закручуваності у зразків з ПАН пряжі, що можна пояснити будовою та властивостями пряжі, з якої їх вироблено, а саме ПАН пряжі. ПАН пряжа є високооб'ємною і тому при однакових показниках лінійної густини діаметр ПАН пряжі більший ніж у бавовняної та вовняної праж. Це у свою чергу призводить до зміни форми петель та відповідно їх ширини та висоти. Фізико-механічні властивості такі як пружність, жорсткість на згин, тертя і т. і. слід враховувати при виробленні полотен не лише побутового призначення для виготовлення одягу, а й технічного призначення, зокрема у виробництві інтер'єрного текстилю. Адже внаслідок прояву сировиною в структурі інтер'єрного текстилю своїх властивостей з'являються певні фактурні ефекти на полотні. Як видно з фото, представлених на рис. 2-4. На ступінь закручуваності вздовж петельного стовпчика впливає ширина дослідного зразка. Тому при виборі ширини в'язання декоративних трикотажних стрічок певного функціонального призначення слід дотримуватись правила: збільшення ширини дослідного зразка призводить до збільшення ширини зразка.



**Рис. 2. Дослідні зразки з бавовняної пряжі до та після ВТО**



**Рис. 3. Дослідні зразки з поліакрилонітрильної пряжі до та після ВТО**



**Рис. 4. Дослідні зразки з напіввовняної пряжі до та після ВТО**

Результати досліджень зміни лінійних розмірів дослідних зразків різного стировинного складу внаслідок закручуваності трикотажу переплетення гладь з країв представлені у табл. 1. За одержаними результатами досліджень розраховано коефіцієнт закручуваності вздовж петельного ряду та стовпчика, який представляє собою відношення лінійного виміру зразка у вільному стані до виміру у розпрямленому стані без закручування країв (табл. 2). Чим ближче до одиниці значення коефіцієнта закручуваності, тим менший ступінь закручуваності.

*Таблиця 1*

**Параметри дослідних зразків трикотажу до та після ВТО, вироблених з бавовняної, напіввовняної та поліакрилонітрильної**

Розмір зразка	Ширина, мм		Довжина, мм	
	до ВТО	після ВТО	до ВТО	після ВТО
<i>вид сировини: бавовняна пряжа (Б)</i>				
50×50мм	12	15	48	49
100×100мм	20	42	70	73
150×150мм	35	94	110	98
200×200мм	45	97	125	109
250×250мм	67	120	143	143
<i>вид сировини: поліакрилонітрильна пряжа (ПАН)</i>				
50×50мм	12	2,7	47	50
100×100мм	17	60	79	83
150×150мм	27	108	128	129
200×200мм	31	118	152	174
250×250мм	88	158	162	210
<i>вид сировини: напіввовняна пряжа (н/в)</i>				
50×50мм	11	13	43	48
100×100мм	16	43	90	97
150×150мм	25	68	122	123
200×200мм	37	101	150	176
250×250мм	200	86	172	181

Таблиця 2

**Коефіцієнт закручуваності зразків трикотажу, вироблених з бавовняної, напіввовняної та поліакрилонітрильної пряжі (Б)**

Розмір зразка	Ширина, см		Довжина, см	
	до ВТО	після ВТО	до ВТО	після ВТО
<i>вид сировини: бавовняна пряжа (Б)</i>				
50×50мм	0,24	0,30	0,96	0,98
100×100мм	0,20	0,42	0,7	0,73
150×150мм	0,23	0,63	0,73	0,65
200×200мм	0,18	0,49	0,63	0,55
250×250мм	0,27	0,48	0,48	0,57
<i>вид сировини: поліакрилонітрильна пряжа (ПАН)</i>				
50×50мм	0,24	0,54	0,94	1,00
100×100мм	0,17	0,60	0,79	0,83
150×150мм	0,18	0,72	0,85	0,86
200×200мм	0,16	0,59	0,76	0,87
250×250мм	0,35	0,63	0,65	0,84
<i>вид сировини: напіввовняна пряжа (н/в)</i>				
50×50мм	0,22	0,26	0,86	0,96
100×100мм	0,16	0,43	0,9	0,97
150×150мм	0,17	0,45	0,81	0,82
200×200мм	0,19	0,51	0,75	0,88
250×250мм	0,44	0,34	0,69	0,72

На підставі даних табл. 2 побудовані графіки (рис. 5-8), які наглядно ілюструють вплив виду сировини та розмірів зразків на ступінь закручуваності з країв. Як видно з графіків, ступінь закручуваності вздовж петельного ряду зразків усіх розмірів незалежно від виду сировини більший ніж вздовж петельного стовпчика. Зі збільшенням ширини дослідного зразка ступінь закручуваності зменшується, а зі збільшенням довжини – навпаки зростає.

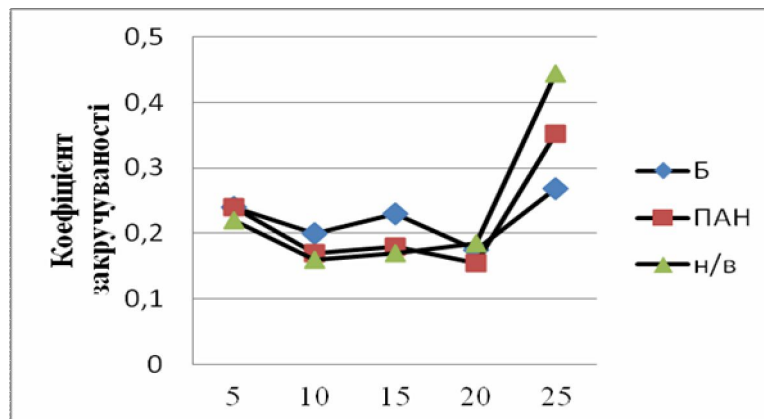


Рис. 5. Зміна коефіцієнта закручуваності дослідних зразків вздовж петельного ряду, до ВТО

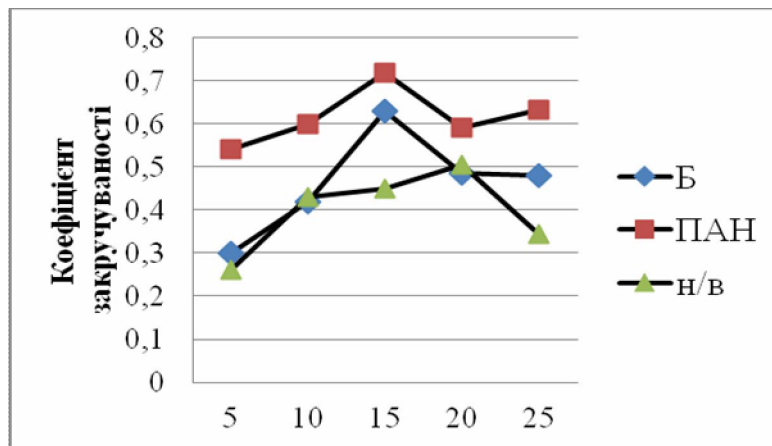


Рис. 6. Зміна коефіцієнта закрученості дослідних зразків вздовж петельного ряду, після WTO

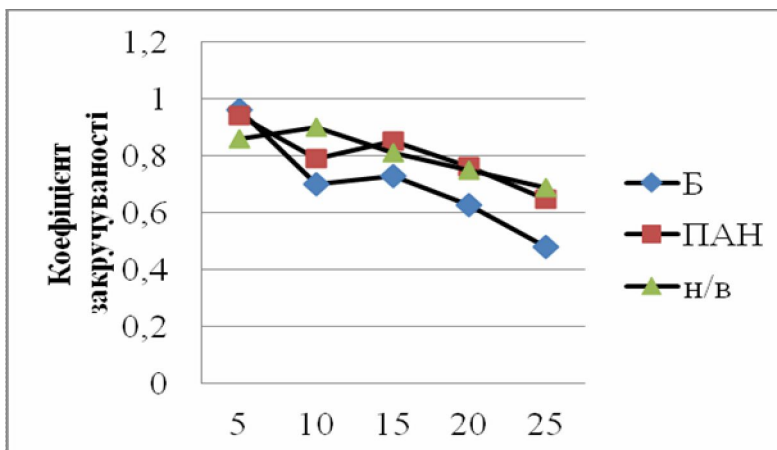


Рис. 7. Зміна коефіцієнта закрученості дослідних зразків вздовж петельного стовпчика, до WTO

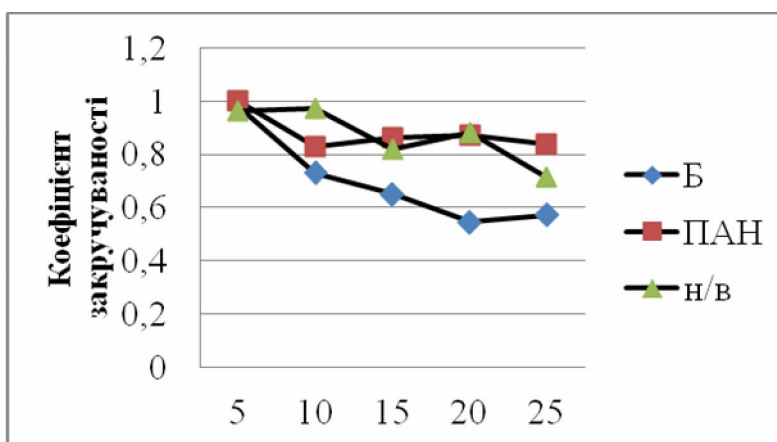


Рис. 8. Зміна коефіцієнта закрученості дослідних зразків вздовж петельного стовпчика, після WTO

Аналіз одержаних графіків (рис. 5-8) дозволив з'ясувати, що виконання волого-теплової обробки призводить до зниження ступеню закручуваності і відповідно до збільшення величини коефіцієнта закручуваності. Найбільша величина коефіцієнта закручуваності спостерігається у зразків з ПАН пряжі, що пояснюється її об'ємністю і відповідно більшою площею міжниткової взаємодії у точках контакту голкових та платинних дуг. Найбільший ступінь закручуваності спостерігається у зразків з бавовняної пряжі, яка менш ворсиста і об'ємна у порівнянні з напівводяною та ПАН пряжею.

### **Висновки**

У результаті аналізу різноманітних засобів дизайну визначено, що художній текстиль відіграє важливу роль у формуванні інтер'єру приміщень і часто є визначальним художнім елементом. Саме гобелен в інтер'єрі набуває нових функціональних і декоративних рис, може виконувати одночасно роль декоративного панно, стелі чи перегородки. Для формування фактурних елементів трикотажного панно обрано переплетення гладь, якій притаманна закручуваність з країв в умовно-рівноважному стані. Встановлено, що на ступінь закручуваності впливає не лише вид сировини, а й лінійні розміри зразка трикотажу. Зі збільшенням лінійних розмірів дослідного зразка трикотажу величина коефіцієнта закручуваності як вздовж петельного ряду, так і вздовж петельного стовпчика зменшується, а отже ступінь закручуваності зростає. Більший ступінь закручуваності спостерігається у зразків трикотажу з напіввовняної та ПАН пряжі.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Петренко И. Гуру цвета – Каффе Фассетт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://irinapetrenko.blogspot.com/2013/10/blog-post\\_25.html](http://irinapetrenko.blogspot.com/2013/10/blog-post_25.html)
2. Салтыков С. Гобелены ручной работы. – Минск, Беларусь, 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gobelen-master.su>
3. Гобелен. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Гобелен>
4. Шалов И. И. Технология трикотажа / Шалов И. И., Далидович А. С., Кудрявин Л. А. – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 376 с.



*Шуляк К. А., Галавская Л. Е.*

***Использование эффекта закручиваемости трикотажа в художественном оформлении интерьерного текстиля***

*Киевский национальный университет технологий и дизайна*

*В работе проанализированы современные подходы к дизайну интерьера жилых помещений, символы, которые чаще всего используются в декоративно-прикладном искусстве. Предложено для изготовления трикотажного панно использовать символ дерева жизни, актуальность которого неподвластна времени. Для создания фактурных эффектов на холсте выбрано одинарное кулирное переплетение гладь. Исследован характер влияния вида сырья и размеров образца трикотажа на его закручиваемость вдоль петельного ряда и столбика.*

***Ключевые слова:*** кулирный трикотаж, интерьерный текстиль, гобелен, трикотажное панно, закручиваемость трикотажа, переплетение гладь

*Shuliak K. A., Galavska L. E.*

***The effect of interweaving jersey and its use in the decoration of interior textiles***

*Kyiv national university of technologies and design*

*The paper analyzes modern approaches to interior design, the objects are often used in art and craft. It was proposed to produce a knitted textile wall art work as a symbol of the tree of life. In order to create a texture on canvas was selected single weft binding knit surface. There is an analyze of the nature of the impact of the origin of yarn and size of the sample on its jersey interweaving along the row and stitches.*

***Keywords:*** weft plain knitted fabric, Interior textiles, tapestry, knitting wall art work and plain knitting technique