

## КОНЦЕПЦІЯ РЕГУЛЮВАННЯ ГНУЧКОСТІ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ОНОВЛЕННЯ АСОРТИМЕНТУ В УМОВАХ ПІДПРИЄМСТВА

*У статті викладена концепція регулювання асортименту на основі поєднання аксіологічних і морфологічних взаємозв'язків для ситуаційних перетворень асортименту на прикладі жіночого жакета.*

*In article is presented the concept of regulation of assortment on the basis of association axiological and morphological interrelations for situational transformations of assortment on an example of a female jacket.*

Ключові слова: конструкторсько-технологічна підготовка, асортимент, жакет, типологічний ряд, аксіологія, морфологія, модель.

### Постановка проблеми

Сучасні вимоги до швейного виробництва диктують необхідність інтенсивного оновлення асортименту і збільшення випуску продукції. Насичення споживчого ринку швейними виробами вимагає для розробки асортиментної концепції застосування ринкової орієнтації на засадах гнучкого поєднання можливостей основного виробництва з інтенсифікацією конструкторсько-технологічної підготовки. Виконання цих вимог забезпечує розробка цілеспрямованої промислової колекції моделей, яка сформована з моделей, що містять типові деталі та вузли.

Технологічна однорідність моделей, деталі яких відрізняються оздобленням і пристосовані до певної групи устаткування ґрунтується на адресному моделюванні і конструюванні [1], що є актуальним для інтенсифікації виробництва.

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

В роботах [2, 3] розроблена структура концептуально-функціональної моделі типового проекту модифікаційного ряду асортиментної серії швейного виробу, яка базується на перетвореннях композиції конструктивного прототипу. Адресне проектування, як правило, передбачає розширення асортименту шляхом забезпечення ознак базової конструкції конструктивного виду одягу, яке відповідає ознакам системи взаємозамінюваних моделей [4]. Аналіз асортименту продукції в [5] показав, що асортиментна концепція повинна базуватись на утворенні типологічного ряду виробів конкретного асортименту.

Отже, розробка типологічного ряду жіночого жакета дозволяє виділити логічні шляхи перетворень із одного виробу в інший. Вихідна конструкція повинна об'єднувати максимальну кількість основних композиційно-конструктивних рішень всіх моделей типологічного ряду на основі концепції асортиментного комплексу, що відповідає вимозі модифікування проектною документації в умовах підприємства.

### Мета і завдання дослідження

Мета дослідження – розробка концепції оновлення асортименту шляхом створення асортиментного комплексу на основі типологічного ряду виробу.

Завдання дослідження:

- аналіз історичного розвитку жіночих жакетів для утворення асортиментного комплексу;
- дослідження аксіологічного-морфологічних перетворень основних типів жіночого жакета.

### Виклад основного матеріалу

Світовий досвід свідчить, що впровадження новітніх інформаційних технологій в процеси конструкторської і технологічної підготовки виробництва дозволяє більш чітко управляти асортиментною політикою у сфері конкурентоспроможної швейної продукції.

Конкурентоспроможність значною мірою визначається стильовою новизною конкретного виду одягу за умови високого рівня технічного виконання в умовах підприємства.

Нова мода – це нові силуетні форми, нові пропорції одягу. Перерозподіл деталей, зміна їхньої форми відіграє важливу роль в оновленні асортиментної одиниці на основі використання принципу морфологічної трансформації.

У гардеробі сучасної жінки завжди присутній жакет, різновид якого сформувався історично [6].

Систематизація основних типів жіночого жакета в історичному аспекті наведена на рис. 1.

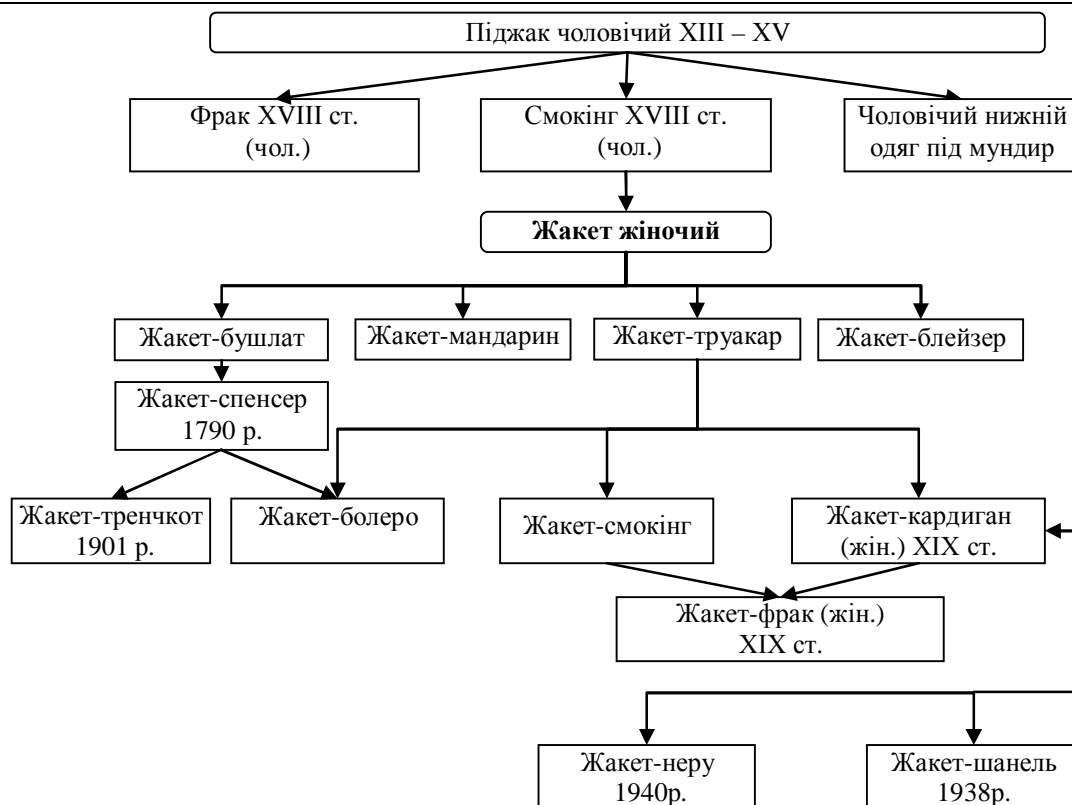


Рис. 1. Схема історичного утворення асортиментного комплексу жіночих жакетів

Назви типів жакетів і опис зовнішнього вигляду свідчать про походження від чоловічого піджака.

Перелік історичних типів жакета свідчить про належність до однієї типологічної групи. Застосування принципу перетворення графа понять у ярусно-паралельну форму [7] дозволяє створити типологічний ряд морфологічної трансформації в процесі модифікування конструкції базового типу жакета.

Для побудови графа сформовано множину основних типів жіночого жакета, які підлягають морфологічній трансформації за ознаками силуету і пропорцій (табл. 1).

Таблиця 1

Номенклатура асортиментного комплексу жіночого жакета

№	Тип жакета	№	Тип жакета	№	Тип жакета	№	Тип жакета
1	Жакет класичний	4	Блейзер	7	Кардиган	10	Болеро
2	Неру	5	Шанель	8	Спенсер		
3	Мандарин	6	Угорка	9	Тренчкот		

Вихідний граф з системою взаємозв'язків між типами жакетів наведений на рис. 2.

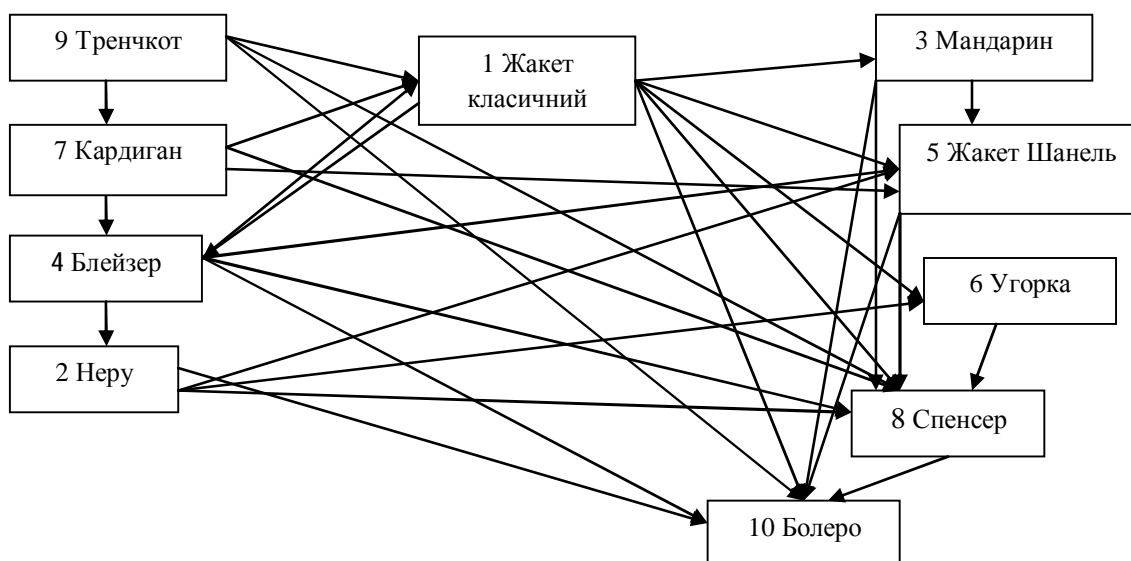


Рис. 2. Вихідний граф асортименту жіночого жакета з урахуванням морфологічної трансформації модифікування

Типологічна систематизація дозволила розділити множину виробів на чотири шари за ознаками оптимальних зв'язків для розгляду життєвого циклу асортиментного комплексу за принципом кругообігу в межах оновлення геометричної структури (рис. 3).

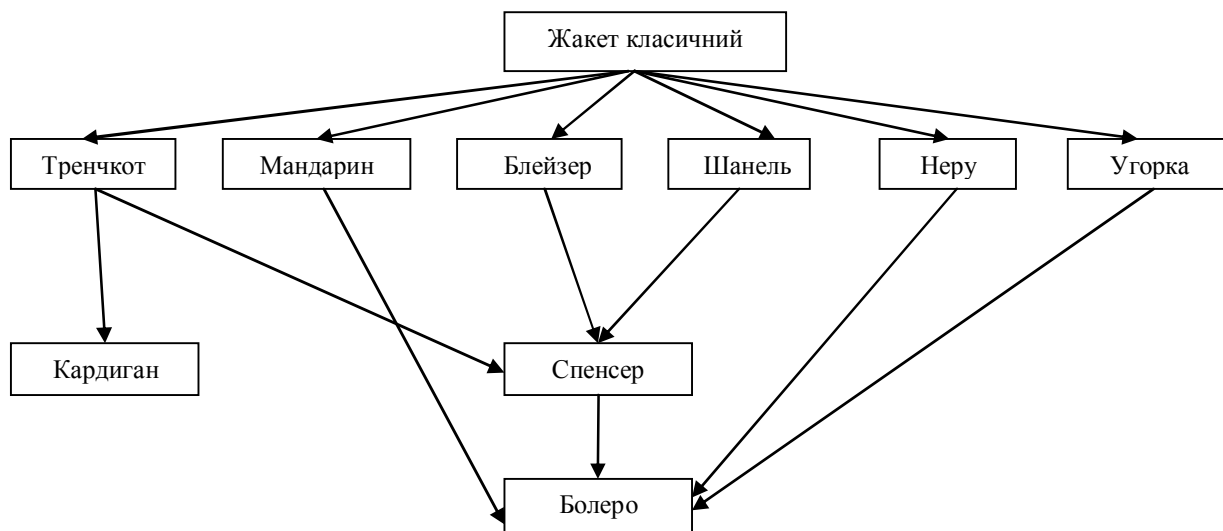


Рис. 3. Структурно-смысловая модель асортименту жіночого плечового одягу для вектору стильового модифікування

Асортиментна стратегія є обов'язковим елементом концепції розвитку підприємства. Вона передбачає комплексну підготовку виробництва для продовження життєвого циклу продукції.

В основу розробки асортиментного комплексу жіночих жакетів покладено редизайн жакета на основі позиціонування модельних ознак сучасних стилів з опрацюванням сценаріїв поведінки різних груп споживачів.

З точки зору проектування між вхідним і кінцевим предметами дизайнерської творчості існують не лише принципова різниця, але і певний зв'язок.

Розгляд жакета як об'єкта проектування виконано з двох позицій суспільно-цілісної (аксіологічно) і морфологічної. Історичний розвиток типів жакета базується на використанні аксіологічного поля А, тобто даних про призначення, функцію, корисність, цінність тих або інших морфологічних комбінацій в описах досліджуваних ситуацій. Використання морфологічного поля М відноситься до матеріально-просторової організації світу жакетів у вигляді креслень та схем. Переосмислення зв'язків типу  $A \leftrightarrow M$  (аксіологія-морфологія) дозволяє адекватно відобразити реальні взаємини типу  $L \leftrightarrow P$  (людина-предмет).

Аналіз колекцій сучасних моделей жіночих жакетів за ознаками стильових характеристик дозволив визначити варіанти видозмінювання вихідної ситуації S1 (типова конструкція) в ситуацію S2 (модельна конструкція).

Жіночий класичний жакет обрано об'єктом, на основі якого виконане генерування ідеї асортиментного комплексу з позицій надання функціональних властивостей (типове конструктивне рішення за назвою виробу) та сучасних споживчих властивостей (пропорції, матеріали), які забезпечують експлуатаційні властивості та конкурентоспроможність, що сприяє подовженню життєвого циклу перебування на ринку.

Жіночу фігуру структурно можна задати манекеном у вигляді сукупності умовно-плоских поверхонь, які розділені формоутворюючими конструктивними розрізами (рис. 4). Розгортці поверхні манекена з урахуванням технологічного варіанту формоутворення (рис. 5) відповідає типова конструкція жіночого жакета, побудованого за методикою «Мюллер і син».

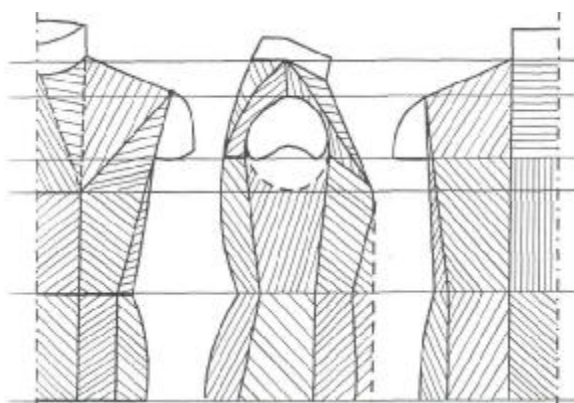


Рис. 4. Схема членування поверхні манекена умовно-плоскими примітивами

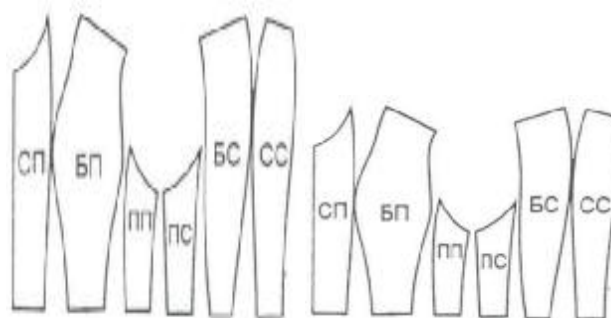


Рис. 5. Можливі варіанти розгортки поверхні манекена

Нашими дослідженнями конструкції лекал жакетів в умовах виробництва [5] виявлені закономірності силуетної трансформації прибавок в групі жакетів класичного стилю.


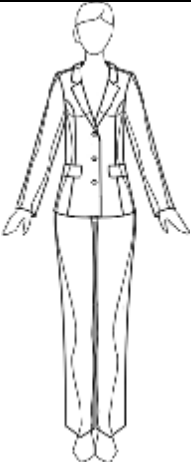

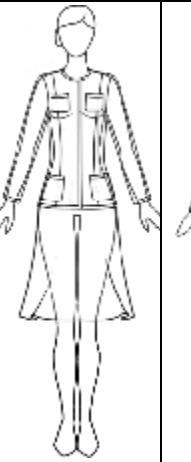

Отже, стильові типи жакетів отримують процедурами конструктивно-декоративного модифікування (КДМ) базової конструкції класичного жіночого жакета за допомогою функції F1 – локальне змінювання довжини, ширини та геометричного контуру основної деталі.

Основною відмінністю досліджуваних типів жакета є застосування силуетів для окреслення фігури. Силует, який точно повторює абриси постаті, називається фігурним. Силует, який ховає природний абрис декоративними елементами, називається декоративним. Силует простий, без декоративних елементів, що приховують природні форми постаті, називається нейтральним. Фігурний силует – це прилеглий, він властивий для смокінга, фрака, блейзера. Декоративний – це прямий силует, він застосовується для тренчкота, мандарина, угорки, болеро. Нейтральний – це напівприлеглий силует, який мають класичний жакет, шанель, неру, кардиган.

Розроблено каталог моделей асортиментного комплексу, який складається з п'яти моделей жакетів класичного стилю. У формуванні каталогу враховані тенденції моди 2011–2012 рр., силует, основна форма, думка споживачів (табл.2).

Таблиця 2

**Моделний ряд асортиментного комплексу жіночих жакетів**

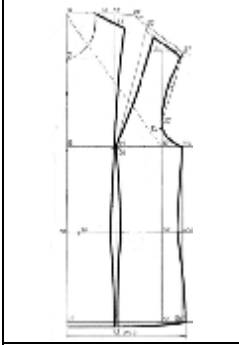
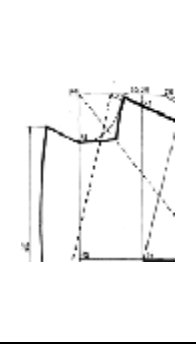
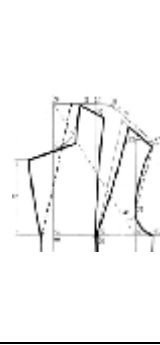
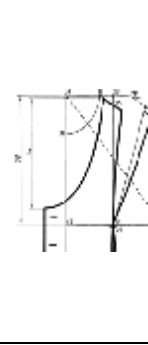



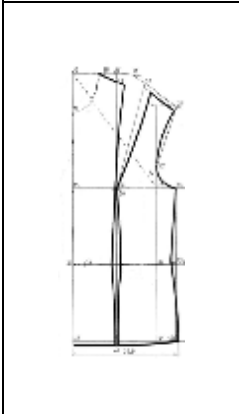
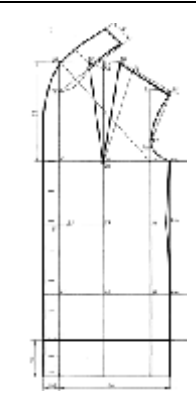

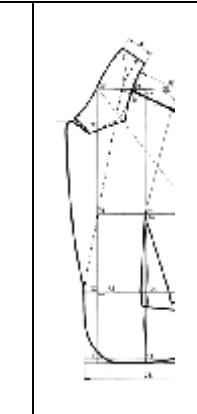
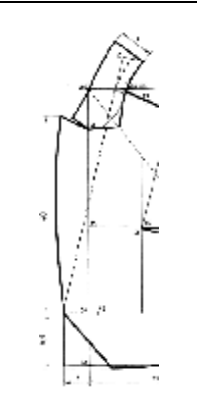
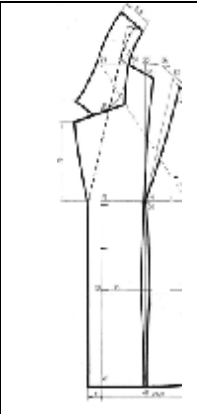

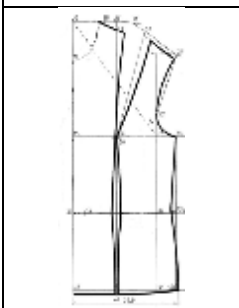
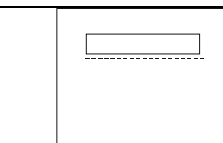
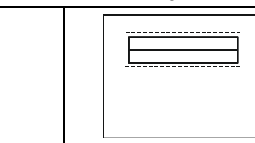
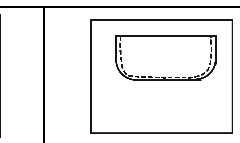
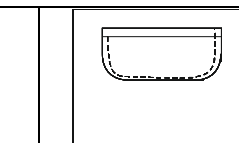

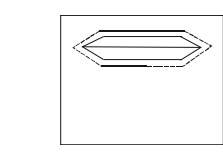
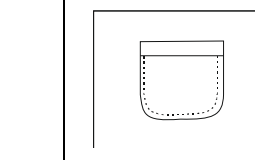
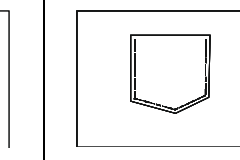
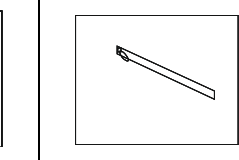

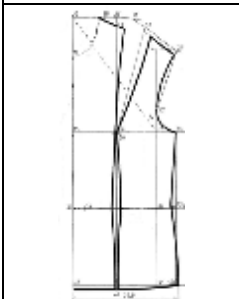


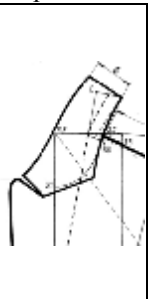
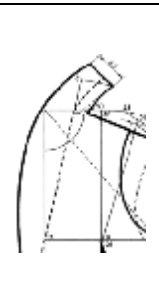

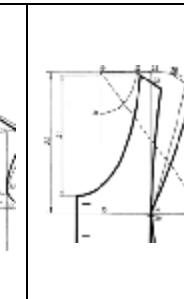
Тип жакета	Класичний Модель 01	Діловий Модель 02	Блейзер Модель 03	Шанель Модель 04	Мандарин Модель 05
Технічний ескіз					

Функції F11, F12, F13, F16 [4] забезпечують моделювання першого виду для отримання модельних конструкцій типів жакетів сучасного стильового трактування. Модулі варіантів конструктивного модифікування основних деталей за відповідними функціями наведені в табл. 3.

Таблиця 3

**Модулі варіантів конструктивного модифікування жіночого жакета**

Базова силуетна основа	Модифікаційні силуетні конструкції			
1	2			
Формотворні елементи				
				

1	2					
Горловина						
						
Крайові лінії						
						
Кишені						
						
						
Коміри						
						

Розглянута структура асортиментного комплексу як типологічного ряду забезпечує ієрархічний підхід до жіночого жакета з позицій забезпечення різних якісних показників стильової функції.

#### Висновки

На основі поєднання аксіологічного і морфологічного способів дослідження типів жіночого жакета проведена морфологічна трансформація конструкції класичного жакета в межах типологічного ряду, який відповідає вимогам конструктивно-уніфікованого ряду моделей.

#### Література

1. Славінська А.Л. Основи модульного проектування одягу : [монографія] / Славінська А.Л. – Хмельницький : ХНУ, 2007. – 167 с.

2. Сушан А.Т. Інженерне проектування швейних виробів : [навч. посібник] / Сушан А.Т. – К. : – Арістей, 2005. – 172 с.
3. Славінська А.Л. Метод структурного синтезу конструктивно-уніфікованих рядів модельних конструкцій одягу / А.Л. Славінська // Вісник ХНУ. Технічні науки. 2006. – № 1. – С. 151–156.
4. Славінська А.Л. Методи типового проектування одягу: навч. посібник / Славінська А.Л. – Хмельницький : ХНУ, 2012. – 179 с.
5. Славінська А.Л. Метод параметричної типізації конструкцій жіночого жакета з урахуванням стильової характеристики / А.Л. Славінська, О.М. Штомпіль // Вісник ХНУ. Технічні науки. 2011. – № 5. – С. 66–70.
6. Мода і стиль: современная энциклопедия / под ред. В.А. Вологодина. – М. : Аванта, 2002. – 482 с.
7. Ящур Т.В. Структурирование учебного материала дисциплин компьютерного цикла / Т.В. Ящур, Г.И. Сажко // Проблемы инженерно-педагогической освіти: збірник наукових праць. – Харків : УПА, 2004. – № 8. – С. 140–147.

Надійшла 8.6.2012 р.

Статтю представляє: д.т.н. Славінська А.Л.

УДК 677.027.5

Д.С. КАЧУК, Г.В. МІЩЕНКО

Херсонський національний технічний університет

В.В. НАЗАРОВА

Херсонська державна морська академія

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ПРИ ДРУКУВАННІ ПІГМЕНТНИМИ СКЛАДАМИ НА ОСНОВІ АКРИЛОВИХ КОПОЛІМЕРІВ

*Стаття стосується проблеми енерговитратності друкування текстильних матеріалів пігментними складами на основі акрилових кополімерів. На основі дослідження впливу солей d-металів на якість пофарбувань за різних режимів теплової обробки тканин показано можливість зниження енерговитрат в даному процесі за рахунок виключення з технологічної схеми стадії термофіксації.*

*The problem of the energy expense of the textile materials' printing by pigmentary composition on the basis of acrylic copolymers is touched upon in the article. The possibility of the decrease in energy consumptions in given process at the expense of an exception of the thermofixing stage from the technological scheme has been established on the basis of the investigation of the influence of the d-metal salts on the colours' quality at different modes of the thermal processing.*

Ключові слова: друкування пігментами, акрилові кополімери, зниження енерговитрат, схема технологічного процесу, солі d-металів.

**Постановка проблеми.** У всьому світі переважаючим способом колорування тканин побутового призначення являється друкування пігментами [1]. Тканини, оздоблені пігментним друкуванням, становлять 50–90 % від усього об'єму надрукованих тканин в різних країнах. В Європі майже половина всіх матеріалів (тканин, трикотажу, нетканих матеріалів) колоруються пігментами. З їх допомогою досягаються яскраві забарвлення на всіх видах текстильних матеріалів [2].

Для сучасної текстильної промисловості необхідною умовою випуску конкурентоздатної продукції є підвищення її якості без збільшення собівартості [1].

Технологічна схема друкування для створення білоземельних рисунків, що займають площу не більше 20 % матеріалу і характеризуються низькою інтенсивністю кольору через невисоку концентрацію пігменту може бути обмежена сушінням. Але для отримання ґрунтових рисунків обов'язково здійснюють і сушіння, і термообробку, що зумовлює значні енерговитрати.

У зв'язку з відміченим однією з основних проблем при колоруванні текстильних матеріалів пігментами є отримання оригінальних колористичних ефектів, стійких до дії різноманітних факторів при одночасному зниженні енергетичних витрат [3, 4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Раніше вважалося, що недоліком пігментів являється низька (2–3 бали) стійкість пофарбувань до сухого і мокрого тертя та жорсткість грифа, що було зумовлено самим принципом фіксації фарбуючих частинок на зовнішній поверхні елементарних волокон у плівці полімерів. Тому пігментне колорування застосовувалося, в основному, для тканин декоративного призначення, а також матеріалів, що не піддавалися жорстким і багатократним процесам прання [5].

Сьогодні проблема міцності пофарбування і жорсткого грифа пігментованих тканин вирішена шляхом використання в якості зв'язуючих полімерів нового покоління, здатних утворювати в місцях нанесення пігменту тоненьку еластичну плівку, яка забезпечує високі показники стійкості пофарбування до тертя [6]. Величезну роль у покращенні споживчих властивостей надрукованих тканин відіграють властивості синтетичних латексів, що використовуються в композиціях для друкування в якості зв'язуючих препаратів і необхідних для якісної фіксації пігменту на текстильному матеріалі [1, 7].