

1. Кияк І.Б. Жанрові особливості фантастики й футурології Станіслава Лема : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.01.03 / Кияк Ірина Богданівна ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2011. – 21 с.
2. Пивоваров С. Наукова фантастика надихає творців технологій майбутнього в усьому світі. Це зрозуміли в Китаї і тепер вкладають мільярди доларів у її розвиток. Ось чому [Електронний ресурс] / Сергій Пивоваров. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://thebabel.com.ua/texts/30571-naukova-fantastika-nadihaye-tvorciv-tehnologiy-maybutnogo-v-usomu-sviti-ce-zrozumili-v-kitaji-i-teper-vkladayut-milyardi-dolariv-u-jiji-rozvitok-os-chomu>.
3. Інноваційні технології дизайн-проектування сучасного одягу / [Л. О. Щербань, Ю. О. Костогриз, В. В. Керсновська та ін.]. // Технології та дизайн. – 2018. – №1. – С. 1–15.

УДК 677.075

## ДЕФОРМАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ТРИКОТАЖНИХ КОМПРЕСІЙНИХ ВИРОБІВ

Кизимчук О.П., Мельник Л.М., Гусар М.Ю.

Київський національний університет технологій та дизайну

Високоякісний компресійний виріб це виріб, який здатний зберігати заданий рівень компресії упродовж усього регламентованого періоду експлуатації. Необхідний тиск на тіло людини забезпечується такими властивостями полотна як розтяжність та пружність, а також конструктивними особливостями самих виробів: розмірами та формою. Висока залишкова деформація, значна зміна лінійних розмірів після прання впливають на розміри виробу та структуру трикотажного полотна, що негативно позначається на компресійних властивостях виробів в процесі їх експлуатації.

При експлуатації виробів, які щільно облягають тіло людини та створюють компресійний ефект, високорозтяжний (еластичний) матеріал повторює контури тіла людини та накопичує залишкові деформації в найбільш опуклих місцях. Таким чином, на відміну від статичного навантаження, зі зростанням ступеня розтягування матеріалу відбувається збільшення частки залишкових деформацій на окремих ділянках компресійного одягу та зміна структури матеріалу, що призводить до зміни його властивостей та погіршення зовнішнього вигляду виробу. Тому основним фактором зміни форми і розмірів одягу, зокрема компресійного, є накопичення циклічної залишкової деформації та зміна щільності трикотажу внаслідок зміни товщини полотна.

Метою роботи є дослідження деформації основ'язаного еластичного трикотажного полотна, яке вироблено на машині ТСН 18 класу. Ґрунтовим переплетенням досліджуваних полотен є ланцюжок з поліефірної нитки 16,7 текс. Для поперечного утоку застосовують поліефірні нитки 33,4 текс, які прокладають в 2 або 4 складання з обох боків полотна. Еластомерну нитку діаметром 0,8 мм вводять в структуру трикотажу як поздовжній уток за рапортом 2:1. Попереднє видовження еластомерним ниткам на основ'язальних машинах обраного типу забезпечують співвідношенням швидкості обертання ниткоподаючих валів, яке в даному дослідженні варіювали кількістю зубців шестерен в зоні подачі: ведучої (27, 29 або 31) та веденої (21, 23 або 25).

Дослідження релаксаційних характеристик трикотажу проводили на релаксометрі стійка відповідно до ГОСТ 16218.9-89 при розтягуванні полотна вздовж петельних стовпчиків – у напрямку прокладання еластомерної нитки. Для кожного з варіантів проведено по три паралельних досліди. Отримані діаграми зміни довжини зразків у часі показали гарну збіжність результатів, що підтверджує їх достовірність. Отримані

залежності вказують на зростання деформації при збільшенні кількості зубців як ведучої шестерні, так і веденої. Слід зазначити, що при збільшенні лінійної густини поперечного утоку вдвічі визначальним параметром є ведена шестерня, зміна якої призводить до зміни деформації в межах 15 %. У той час, як зміна ведучої шестерні практично не впливає на показник деформації, що можна пояснити збільшенням площі контакту між еластомерними нитками та поперечними утоковими нитками, яке, в свою чергу, призводить до зростання сил тертя між ними.

За результатами проведених досліджень повної деформації основов'язаних еластичних полотен для компресійних виробів встановлено, що досліджуваний параметр залежить від величини попереднього видовження еластомерної нитки перед зоною в'язання. В межах експерименту значення деформації становило від 120 до 145 %. Встановлено, що найбільший вплив на структуру та властивості полотна має лінійна густина ниток поперечного утоку.

УДК 687. 016. 6: 687. 122

## ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВИБОРУ КОЛОРИСТИЧНОГО РІШЕННЯ МОДЕЛЕЙ ОДЯГУ ЗА ОЗНАКОЮ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Кулешова С. Г.

Хмельницький національний університет

**Вступ.** Відомо [1-3], що колористика проєктованих швейних виробів визначається функціональністю виробу, його практичним призначенням та асортиментною групою, в яку цей виріб входить. Окремими питаннями є дослідження колористичного рішення виробу з позицій прийомів гармонізації, а також емоційне сприйняття колірної гами одягу споживачем [4-6, 8, 9]. Зважаючи на це, виникає необхідність, поряд з окремим розглядом впливу фізіологічної та психологічної складової в семантиці кольору, вирішення більш складного завдання – виявлення перцептивних корелят колірної відчуття реального образу споживача в моделі одягу.

**Мета.** розробка стратегії колірної проєктування моделі одягу для адресного споживача. Для досягнення мети вирішено наступне завдання: побудовано математичні моделі для задачі пошуку колористичних рішень моделей одягу на засадах перцепції.

**Об'єкт дослідження** – процес вибору проєктного колористичного рішення моделей одягу за ознакою візуалізації.

**Результати досліджень.** Вибір кольору одягу ( $KO$ ) представляє собою результат аналізу пошуку і вибору певного прототипу варіанту колірної гами ( $Pr_{KO}$ ) із множини можливих варіантів  $KO = \{KQ, KQ_2, \dots, KQ_m\}$ . Множина  $KO$  включає підмножини переважних колірних гам одягу з врахуванням характеристик колірних типів зовнішності споживача – зовнішній колір ( $KO_1$ ), психології сприйняття – внутрішній колір ( $KO_2$ ), модну колірну гаму ( $KO_3$ ):

$$KO \supseteq KO_1 \cup KO_2 \cup KO_3. \quad (1)$$

Задачу пошуку прототипу кольору одягу запропоновано записати так:

$$Pr_{KO} \supset Pr_{KO_{\Phi_3}} \cap Pr_{KO_{П_С}}, \quad (2)$$

де  $Pr_{KO_{\Phi_3}}$ ,  $Pr_{KO_{П_С}}$  – оператори пошуку прототипу кольору одягу за колірним типом зовнішності ( $K\Gamma_3$ ) та фізіологічними особливостями зорового сприйняття одягу ( $\Phi_3$ ) та психологічними особливостями особистості ( $П_С$ ):