

Найбільші труднощі виникають в процесі вибору методів, параметрів, режимів ниткового з'єднання та ВТО. При пошиві виробів з прозорих матеріалів особливу складність викликає обробка всіх швів, строчок, так як вони видимі з лицевого боку. Крім того, дуже часто виникає технологічний дефект – розрив тканини в ділянці шва, тому доцільно застосовувати для з'єднання деталей подвійний шов, який є більш міцний ніж зшивний, крім того забезпечує мінімізацію осипання зрізів, що є характерним для даної структури матеріалів. У таких виробках не рекомендується використовувати застібку, тасьму-блискавку та кишені. Зрізи горловини та пройми доцільно обкантовувати спеціальною прозорою тасьмою [3].

Для обробки зрізів рекомендується застосовувати тонкі голки та нитки. З метою надання жорсткості та формостійкості окремих деталей та вузлів (комірів, манжет, застібок тощо) доцільно використовувати прозорі неткані клеєві та неклеєвіпрокладкові матеріали. Для рівномірного просування тканини прозорої структури швейні машини оснащують спеціальними лапками.

При контакті з водою, деякі прозорі тканини, тому їх прасують без зволоження слабо нагрітою праскою, поставивши терморегулятор на синтетичні тканини.

Таким чином встановлено, що для виготовлення сучасних жіночих комплектів світові дизайнери пропонують широкий асортиментний ряд текстильних матеріалів, серед яких найбільш модними є матеріали з прозорою структурою та різноманітним ефектним декоруванням. Однак, в процесі проектування та виготовлення одягу з вказаних матеріалів необхідно враховувати ряд особливостей на конструктивно-декоративне та технологічне вирішення даної асортиментної групи одягу.

Література

1. Пашкевич К.Л. Аналіз факторів і закономірностей зміни композиційно-конструктивних параметрів жіночого одягу / К. Л. Пашкевич, Т. В. Вець // Теорія та практика дизайну. - 2016. - Вип. 10. - С. 144-155.
2. Головніна М.В., Михайлець В.М., Ямпольська А.М. Сучасне оздоблення одягу // Техніка. - 1977. – Вип. 2. – С. 5-6.
3. Хмельницький національний університет. Технологія виготовлення виробів з нових матеріалів / Т.Д. Терещенко [Електронний ресурс] - Режим доступу : http://dn.khnu.km.ua/dn/k_default.aspx?M=k0338&T=09&lng=1&st=0

УДК 687:004.356

ШОВКОПЛЯС Л.О., ГЕРАСИМОВ В.В.
Мукачівський державний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДЯГУ НА ОСНОВІ СИСТЕМ 3D ДРУКУ

Сучасний світ неможливо уявити без інформаційних технологій. Вони все глибше проникають в наше життя, захоплюючи все більше і більше сфер життєдіяльності - в науці, медицині, бізнесі, розвагах, тощо [1].

Інформаційне суспільство потребує альтернативних новітніх розробок. На допомогу приходять 3D-технології. Особливу актуальність набуває

використання 3D-технологій для виготовлення одягу. Певні результати вже існують у сфері проектування із застосуванням спеціалізованих графічних пакетів: Optitex, Marvelous, 3DMAX та ряду інших [2]. Апробація даних програм вказує на їх результативну роботу в плані візуалізації дизайнерських проектів одягу.



Рис. 1. – Одяг, надрукований на 3D принтері дизайнера Danit Peleg

Проаналізувавши матеріал щодо застосування 3D-технології друку в процесі виготовлення одягу різного призначення, можна зробити висновок, що використання нетрадиційних матеріалів (речовин, які є робочим елементом друку принтерів) сприяє пошуку нових можливостей матеріалу, нових форм костюму і нових образів. Область застосування 3D-друку постійно розширюється, тому постійно удосконалюються методи друку, використовуються нові матеріали, збільшується якість, точність і міцність з'єднувальних елементів. В той же час 3D-принтери, навпаки, зменшуються в розмірах, стають доступнішими і ефективнішими [3].

Технологія створення тривимірного одягу полягає у послідовності певних етапів: спочатку дизайнери створюють 3D-модель одягу в програмі для отримання тривимірних об'єктів, друкують деталі на 3D-принтері (їх може бути від 10 і більше), а потім складають усі частини вручну. Принтер виготовляє деталі одягу частинами, це дає змогу об'єднати в одному виробі різні властивості матеріалу. Існуючі сьогодні 3D принтери використовують дві основні технології – лазерну і струменеву, які у свою чергу поділяються на окремі види, залежно від матеріалу, який використовують. З'ясовано, що для формування деталей одягу найбільш ефективні наступні методи друку:

- *екструдкування* – витискування розплавленого матеріалу;
- *гранулювання* – склеювання або спікання часток матеріалу;
- *ламінування* – склеювання шарів матеріалу з подальшим вирізуванням;
- фотополімеризація – затвердіння полімеру ультрафіолетовим або лазерним випромінюванням;
- *біотехнологія* – створення структури майбутнього об'єкта, який згодом формується завдяки діленню, зростанню і модифікації клітин.

Слід зазначити, що перевагою розробки одягу на 3D принтері полягає в тому, що істотно зменшується кількість відходів, які на сьогоднішній день становлять проблему типового виробництва швейної галузі [4].

Література

1. Колосніченко М.В., Щербань В.Ю., Процик К.Л. Компютерне проектування одягу : Навчальний посібник / М.В. Колосніченко, В.Ю.Щербань, К.Л. Процик. – К. :«Освіта України», 2010. – 236 с.
2. Тривимірне моделювання одягу в середовищі Optitex / В. В. Герасимов, Я.М. Дулішкович, С. С. Матвійчук // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - 2015. - № 3. - С. 33-37.
3. Фізико-математичний факультет. Розвиток технології 3-D друку [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://phm.kspu.kr.ua/nauka/naukovo-populiarni-publikatsii/878-rozvytok-tekhnologii-3-d-druku.html>
4. Пашкевич К. Л. Новітехнології: 3D принтер / К.Л. Пашкевич // Легка промисловість. – 2014. – № 1. – С. 22–25.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>