

УДК 687.1

ІННОВАЦІЙНИЙ МАЛЮНОК НА МАТЕРІАЛІ ОДЯГУ

А. О. САФОНОВА, Д. В. БОРИСЕНКО
Українська інженерно-педагогічна академія

Сучасний одяг все дивує інноваційними підходами. На сьогодні вже відомі поєднання різних матеріалів, створення одягу із синтетичних, переробної сировини, нові конструктивні рішення та відповідно формоутворення, використання унікального оздоблення, створення ілюмінації тощо. Більш цікавим та фантастичним напрямком є залучення інноваційних систем, які підлаштовують відповідне середовище для користувача. За таким принципом працює «розумний» одяг, який може не лише слідкувати за одягом, станом користувача, а й давати відповідні команди для автоматизованого реагування – наприклад, підвищення температури, відкриття застіжки, здійснення попередження користувача та інше. Цікавим в цьому підході є можливість впливу на рисунок тканини, видозміни його положення, розміру, кольору, сховання та демонстрації.

Малюнок на тканині з давніх часів мав не лише декоративну функцію, а й символічну функцію, виконував функцію «розмежовувача». Прикрашання тканини історично реалізувалося двома основними шляхами – переплетіння ниток та методом нанесення на тканину (розпис). Розпис спочатку наносився вручну та цей одяг прирівнювався за вартістю до дорогоцінних каменів. З плином часу технології відкрили можливість виробничого друку та поширення в маси залучення малюнків в одязі. На сьогодні технології пішли ще далі та з'являються нові синтетичні тканини та матеріали, які крім захисної функції для тіла людини, дозволяють демонструвати світлові ілюмінації, змінювати зовнішній вигляд, в тому числі змінювати малюнок на тканині, або взагалі його формувати в процесі перегляду.

Так, наприклад, відомий мультимедійний художник із Лондона – Грем Фінк представив створення безконтактних малюнків [1]. Він малює за допомогою очей, рух яких відслідковує спеціальна програма. Застосовувана технологія пов'язана з неврологічними дослідженнями у сфері індустрії маркетингу та використовує запис рухів сітківки ока аудиторії для виявлення найбільш ефективних комунікаційних макетів. Проте, як творчих дослідник, Фінк вирішив не зупинятися на досягнутому та продовжує аналізувати особливості погляду в створенні малюнку.

Цю технологію можливо залучати і для малюнку на тканині, але вже з іншого ракурсу – глядача. В більшості випадків, малюнки на тканині не завжди демонструються у вирашному положенні – чітко можна одразу побачити весь силует малюнку, визначити на відстані тип малюнку, особливості його рішення тощо. Все це призводить до неправильного розуміння малюнку та відповідного його використання в одязі. Виходом з цієї ситуації стає залучення інноваційних технологій та нових матеріалів, які поки що на сьогодні є недоскональними, але стрімко розвиваються та вчені працюють над усуненням наявних проблем. Одним із перспективних напрямків

презентації малюнків на матеріалі для одягу є залучення своєрідного матеріалу-дисплею, різновиду гнучкого дисплею, що відноситься до смарт-електронного текстилю. Так, китайським вченим [2], вдалося створити унікальний зразок текстильного матеріалу, який є гібридом звичайного текстилю з системою провідних волокон та формує відповідну інтегровану текстильну систему. Цікавим стає те, що завдяки вбудованим провідним волокнам, які з'єднанні з електролюмінісцентними блоками, створюється аналог дисплею, на якому можливо створювати будь-який малюнок. Таким чином, це стає головним «проривом» та рухом до технологічності індустрії моди. Завдяки цьому матеріалу стає можливим залучення будь-якого «зафарбування», внесення малюнків та їх видозміна. Останній пункт, видозміна малюнку, відкриває ще більше можливостей у візуальному сприйнятті одягу оточуючими. Завдяки вище наведеним програмним системам можливе відслідковування погляду оточуючих глядачів інноваційного одягу та зміна положення малюнку на матеріалі одягу або його видозміна від погодних умов, освітленості, приближення чи віддалення глядача. Все це кардинально змінює розуміння залучення малюнку на тканині, який вже стає не матеріальним втіленням, а переходить до електронного позиціонування, набору пікселів на базі окремих електролюмінісцентних елементів.

Сучасний технологічний розвиток породжує унікальні рішення, в тому числі в найбільш традиційній швейній промисловості, яка має давнє коріння та дуже повільно впроваджує технічні інновації в матеріалі. Хоча за останнє сторіччя в цій промисловості також відбулися колосальні зміни, поява великої кількості синтетичних матеріалів та волокон, і ще більше нових підходів до формоутворення. Малюнок в одязі також пройшов довгий етап становлення та практичного застосування у визначених ділянках деталей одягу, але на сьогодні можливе врахування його рішення не під час проєктування одягу та безпосереднього виготовлення, а в процесі використання, носіння. З такою технологією кожний може використати будь-яке зображення та перенести його на свій одяг, зробивши його унікальним під кожний день, змінювати під конкретний випадок, що породжує формування нового типу одягу – електронного, з ширшими можливостями на відміну від традиційного текстильного одягу.

Література

1. Как Грем Финк создает свои уникальные картины? [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://novyny.live/ru/lifestyle/britanskii-khudozhnik-grem-fink-pokazal-kak-risuet-portrety-vzgliadom-video-17814.html>
2. Large-area display textiles integrated with functional systems [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03295-8>