

що передбачає зібраність і витримку, дозволяє встановити рівномірний темп роботи; працелюбність, добросовісність, чесність, акуратність, ретельність. Крім того, у кравця має бути добре розвинутий естетичний смак і почуття прекрасного. Ефективність праці кравця значною мірою залежить від того, наскільки психологічний профіль його особистості відповідає цим вимогам.

У кравця дуже високе навантаження зорового аналізатора, особливо якщо врахувати, що час виконання певних технологічних операцій обмежений.

### **Список літератури:**

1. Гусейнова Т.С. Товарознавство швейних і трикотажних товарів. - М.: Економіка, 2001.
2. Савостічків Н.А., Амірова Е.К. Матеріалознавство швейного виробництва. - М.: Изд. центр "Академія", Майстерність, Вища школа, 2004.
3. Труханова А.Т. Основи технології швейного виробництва. - М.: Вища школа, Вид. центр. "Академія", 2000.
4. Сайт [http://pidruchniki.com/74124/marketing/stvorennya\\_tovaru](http://pidruchniki.com/74124/marketing/stvorennya_tovaru)

УДК 677.026.62

## **ГОЛОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ПЛОСКОВ'ЯЗАЛЬНИХ МАШИН**

*Глазкова А.О. , Кизимчук О.П. , Мельник Л.М.  
Київський національний університет технологій та дизайну*

Загальновідомо, що історія трикотажного машинобудування сягає століть, а основні віхи пов'язані як з розробкою конструкцій петлетривних органів, так і з конструктивними особливостями самих машин: плоска чи кругла, одна чи дві голечниці тощо. Так, язичкова голка, як більш складна, була винайдена Таунсендом (Англія) у 1847 році майже через 250 років після створення першого в'язального верстата з крючковими голками. Поява язичкових голок дала можливість значно спростити як конструкцію машини, так і її обслуговування, що сприяло широкому розповсюдженню в'язальних машин з язичковими голками. У 60-х роках ХІХ століття у США з'являються перші плосков'язальні машини типу фангових, а у 1900 р. Х. Штоль з Німеччини розробляє основні технічні передумови створення плосков'язальної оборотної машини [1]. Такі машини широко застосовують завдяки тому, що на них можна виготовляти вироби регулярним та напіврегулярними способами в'язання, забезпечуючи економне використання сировини та можливість розпускання виробу з метою повторного використання сировинних ресурсів.

У другій половині ХХ століття розвиток техніки та технології в'язання спрямовано на підвищення продуктивності та розширення технологічних

можливостей в'язальних машин [2], автоматизації основних технологічних процесів та всебічного застосування електроніки як для контролю перебігу процесу в'язання, так і керування основними операціями виготовлення виробів високої якості. Останніми роками у виробництві верхніх трикотажних виробів широкого розповсюдження набули плоскі в'язальні автомати з електронною системою керування робочими процесами [3]. Повністю автоматизований цикл в'язання деталей та виробів надає обладнанню технологічності, мобільності, легкості в керуванні, що дозволяє здійснювати зміну асортименту без зайвих витрат машинного часу. Ведучі фірми-виробники плосков'язального обладнання постійно удосконалюють його за рахунок оснащення голками та платинами нових конструкцій, механізмами подачі ниток та відтягування полотна, які дозволяють контролювати процеси петлетворення.

Великої уваги приділено розробці нових технологій, які реалізують на даному типі обладнання. Разом з традиційними способами напіврегулярного та регулярного в'язання в останні два десятиліття розроблено технології [4]:

- в'язання виробів зі з'єднанням по лінії плечових швів;
- вироблення безшовних виробів;
- обробка в процесі в'язання полочок переду та горловини виробу;
- вироблення в автоматичному режимі кишень різних типів;
- автоматичне вив'язування петель у виробі тощо.

Скорочення швейних операцій у виробництві виробів верхнього трикотажу призводить до зменшення як затрат праці, так і тривалості виробничого циклу в цілому. Усе це, разом зі значною економією сировинних ресурсів, робить верхньотрикотажне виробництво привабливим для малого та середнього бізнесу.

Ведучими виробниками плосков'язального обладнання є фірми Stoll (Німеччина), Steiger Zamarck (Швейцарія), Protti (Італія), Shima Seiki (Японія). Вони стабільно і надійно панують на текстильному ринку, їм надають перевагу і українські виробники верхнього трикотажу. Однак, з огляду на кризовий стан економіки та зниження купівельної спроможності, усе частіше за новим обладнанням виробничники звертаються до азійських країн, зокрема Китаю та Тайваню.

Так, набуває популярності Тайванська компанія PaiLung, яка була створена у 1977 і тривалий час розвивала виробництво сучасних круглов'язальних машин, а через 30 років свого існування звернулася і до плосков'язальних автоматів з електронним керуванням. На підприємстві виготовляють :

- базову модель WS 112 5÷16 класу з робочою шириною голечниці 114 см і кареткою з 2 системами, яка призначена для вироблення продукції ластичними, ажурними, пресовими переплетеннями;
- стандартні моделі IS 132 та IS 133 5÷16 класу з робочою шириною голечниці 132 см і кареткою відповідно з 2 та 3 системами, які дозволяють поряд з базовими отримати весь спектр жакардових візерунків та інтарзійних ефектів, а модель IS202 має збільшену до 202 см робочу ширину голечниці;

- модель IP132 12÷16 класу з робочою шириною голечниці 132 см і кареткою з 2 системами має унікальну здатність поєднувати в'язання жакарду з інтарзією і дозволяє зробити непомітним перехід від одного до іншого кольору;
- модельний ряд машин IC 2-U, IC 2J та IC 2TJ, які спроектовані для виробництва різноманітних комірв.

Отже основними тенденціями розвитку сучасних плосков'язальних машин як провідних виробників, так і нових фірм є розширення технологічних можливостей обладнання за рахунок збільшення різноманіття переплетень, які можна отримати, та збільшення робочих ширин голечниць, а також виробництво спеціалізованого до певного асортименту обладнання.

### **Список літератури:**

1. Мойсеєнко Ф.А. Проектування в'язальних машин / Ф.А. Мойсеєнко. – Х. : Основа, 1994. – 336 с.
2. Кизимчук О.П. Вплив технологічних можливостей сучасних плосков'язальних машин на їх енергоспоживання // Кизимчук О.П., Мельник Л.М., Єрмоленко І.В. // Вісник КНУТД – 2016. - № 5. – С.11-19.
3. Мельник Л. М. Сучасні напрямки розвитку плосков'язального устаткування / Л. М. Мельник, О. П. Кизимчук // тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан легкої і текстильної промисловості: інновації, ефективність, екологічність». - Херсон, 2015. – С. 30-31.
4. Безкостова С. Ф. Контурное вязание // С. Ф. Безкостова, Н. И. Пригодина, Л.П. Ровинская, Т. С. Филипенко. – СПб.: СПГУТД, 2005. – 100 с.
5. Офіційний портал фірми PaiLung. Режим доступу: <http://www.pailung.com.tw>

УДК 677.014

## **АКТУАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТЕКТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

*Глухова Г.Г., Глухова В.І.  
Херсонський національний технічний університет*

Галузі, які займаються переробкою натуральних, штучних та синтетичних волокон у пряжу називають текстильною промисловістю.

На території України до середини 18 століття, для отримання волокон, використовували шерсть тварин, частини деяких рослин, наприклад льон. Завдяки дослідом вчених, у другій половині 18 століття, було вперше отримано