

О.А.ВУШТЕЙ, К.М.КАЧУРА, Н.М.ОМЕЛЬЧЕНКО
(Київський національний університет технологій та дизайну)

Вдосконалення методу проектування рукавичок

The process of planning of leather haberdashery wares is preceded to the process of their constructing. Improvement of technology, organizations of labour and computer-aided manufacturing requires an effective methods of wares planning, including the wares of leather haberdashery.

Процес проектування шкіргалантерейних виробів передусє процесу їхнього конструювання.

Вдосконалення технології, організація праці та автоматизація виробництва потребують ефективних методів проектування виробів, у тому числі й шкіргалантерейних.

Зокрема, у разі їх розроблення часто використовують модульні числові системи, що забезпечують сумірність і взаємозамінність вузлів та деталей завдяки кратності їх між собою за визначеним значенням модуля.

Проблема гармонізації форми виробу пов'язана з поняттям модуля і стандарту. Всі параметри рукавичок та інших шкіргалантерейних виробів мають визначатись з урахуванням антропометричних розмірів людини. Параметри промислових виробів, у тому числі й шкіргалантерейних, рекомендується встановлювати за ГОСТ 6636 «Нормальные линейные размеры», який обмежує кількість застосованих точок проектуванні лінійних розмірів, що створює передумови для скорочення номенклатури деталей та їх уніфікації. Водночас зменшується номенклатура інструментів, пристроїв, технічного оснащення, підвищується рівень взаємозамінності деталей та елементів. В даному стандарті ряди лінійних розмірів подано в інтервалі 0,001-2000 мм. Вказаний діапазон розмірів прийнятний для шкіргалантерейних виробів, охоплює всю сукупність параметрів, у тому числі й розміри, які залежать від основних. У разі вибору розмірів шкіргалантерейних виробів перевагу надають ряду Ra20, який являє собою ряд геометричної прогресії зі знаменником $Ra20 = \sqrt[3]{10} \approx 1,12$. Числові значення даного ряду рекомендовані для двох основних розмірів (довжина, ширина, висота): 100, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 220, 250, 280, 320, 360, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900; для деталей і радіусів закруглень: 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 32, 36, 40, 45, 50, 56, 60, 70, 80, 90 [1].

Кратність одного модуля розмірів деталей і ширини матеріалів забезпечує кращу укладуваність деталей під час розкроювання.

Аналіз стабільних груп виробів свідчить, що, незважаючи на часту змінюваність моделей, значних змін конструкції основних деталей не спостерігається: більша частина конструктивних вузлів і деталей є типовими (оригінальні становлять лише 3-5%). Моделі цих груп виробів, в основному, відрізняються силуетами, розмірами, декоративними та функціональними деталями.

З метою розширення асортименту та покращення якості, до виготовлення рукавичок необхідно ставити все більш високі вимоги. Конструкція моделі рукавичок має сприяти максимальній автоматизації процесів, підвищенню продуктивності праці й зниженню собівартості продукції. Постійно має поліпшуватись зовнішній вигляд рукавичок: при цьому не можна забувати про необхідність пов'язувати питання побудови витонченої рукавички з анатомофізіологічними особливостями кисті руки, чому раніш не приділяли певної уваги [2].

Виготовлення шкіряних рукавичок нині виконують напівстроковим (з), строковим (а), черезкрайнім внутрішнім, зовнішнім (в) і дентовим (б) методами (рис.1).

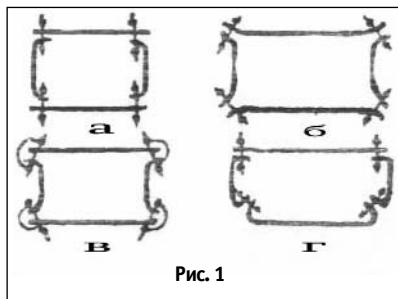


Рис. 1

Виготовлення рукавичок вказаними методами за звичайних конструкцій, потребує від робітників великого досвіду, кваліфікації й трудових витрат.

Особливо трудомістким є процес зістрочування стрілок під кутом 90 град., які йдуть у комплекті крою по 12 шт. та пристрочування їх до тильної частини рукавички.

У разі розкроювання стрілок користуються одним лекалом (різаком). Для кожного пальця мати окреме лекало стрілки не доцільно, бо це внесе плутанину в розкроювання, тим більш, що різниця у розмірах різних стрілок незначна.

Тому лекало стрілки зазвичай подається на найдовший (третій палець), проте за цих умов додається процес у пошиття рукавичок – підрівнювання стрілок ножицями по довжині другого, четвертого та п'ятого пальців.

Далі подано метод пошиття рукавичок без стрілок завдяки зміні конструкції лекал: долонну частину платка виконують разом з напалком (рис.2), в тильній частині замість чотирьох пальців викроюють два – другий та п'ятий (збільшених розмірів по ширині), з врахуванням припусків на заміну стрілок, а третій та четвертий палець – окремо.

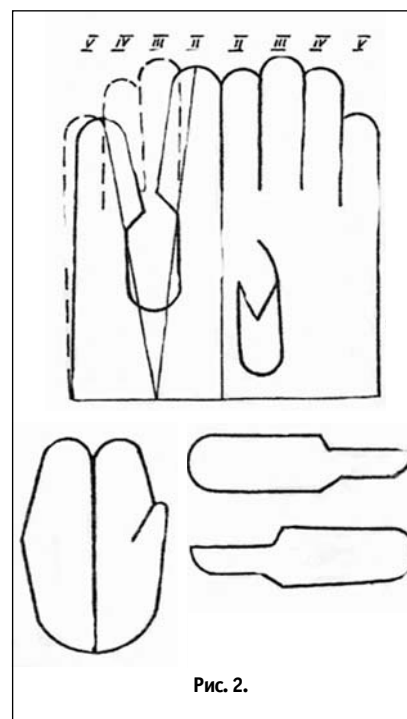


Рис. 2.

Запропонована конструкція пошиття рукавичок дає змогу ліквідувати процеси зістрочування стрілок парами під кутом 90 град., пристрочування стрілок до тильної частини крою рукавичок, підрівнювання ножицями по довжині стрілок і строчіння валиків.

Таким чином на 30 – 40% підвищується продуктивність праці (завдяки скороченню кількості працівників), поліпшується якість виробів, що випускаються.

Запропонована технологія пошиття рукавичок прийнятна для всіх методів їх виготовлення і схематично показана у вузлах пристрочування тильної частини крою рукавичок до долонної частини крою (рис. 3).

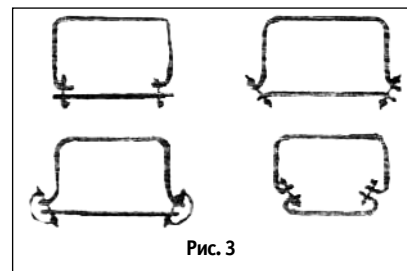


Рис. 3

Впровадження цього методу, у разі випуску 1300 тис. пар на рік, дає умовно-річний економічний ефект 40-50 тис.грн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Николаева Ж.Б. Технология кожгалантерейного и шорного производства, М.: Легпромбытгиздат, – 1990, – 367с.
2. Вуштей Е.А., Нестеров В.П., Мороз А.А. Метод изготовления перчаток без стрілок // Сборник научных трудов Мукачевского технологического института., Мукачево: Скит, – 1997, 235-237с. Одержано 09.11.2010