

УДК: 685.51.002.5:685.34.057-52

## ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЯЛЕЦ К ПОЛУАВТОМАТУ ПВ-1-5 ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫШИВКИ НА ДЕТАЛЯХ ГАЛАНТЕРЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Студ. Воробьев А.О., студ. Космачев В.Ю., доц. Бувич А.Э.

УО «Витебский государственный технологический университет»

При выполнении вышивки на галантерейных изделиях появляется проблема зажима заготовки в пальцы стандартных размеров. На рисунке 1 представлена деталь 1 галантерейного изделия, содержащая вышивку 2. Форма детали не позволяет зажать ее в пальцы диаметром 225 мм и больше, а в пальцы диаметром 180 мм и меньше не позволяет размер вышивки.

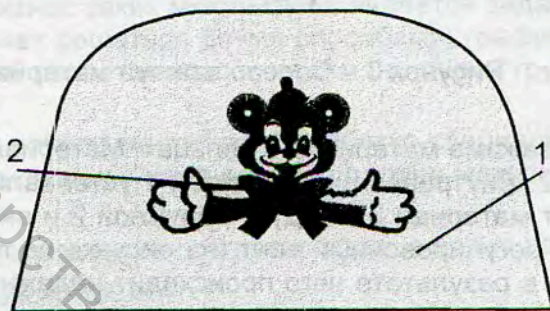


Рисунок 1 – Деталь галантерейного изделия с вышивкой

Для решения данной проблемы предлагается изготовить пальцы нестандартной формы. Конструкция пальцев представлена на рисунке 2. Пальцы состоят из внутренней части 1 и наружной части 2, которая выполнена совместно с площадкой 3, при помощи которой пальцы присоединяются к координатному устройству полуавтомата.

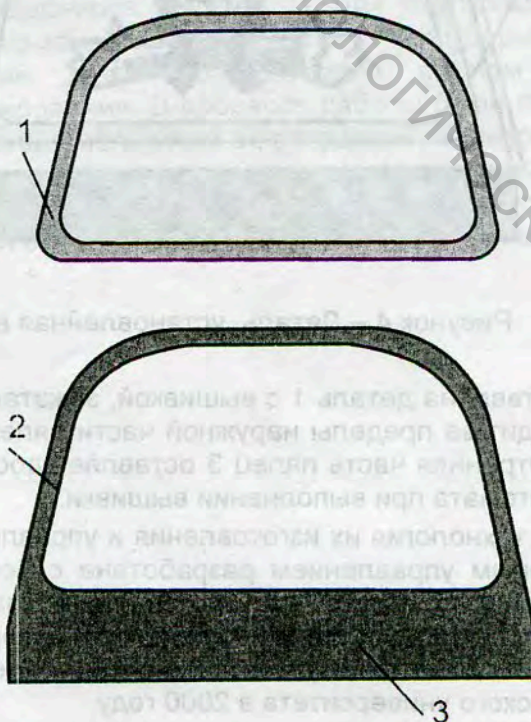


Рисунок 2 – Пальцы нестандартной формы

Пяльцы изготовлены из многослойной фанеры толщиной 6 мм на вертикально-фрезерном станке с числовым программным управлением при помощи специального инструмента, который фрезерует профильную канавку в форме ласточкиного хвоста.

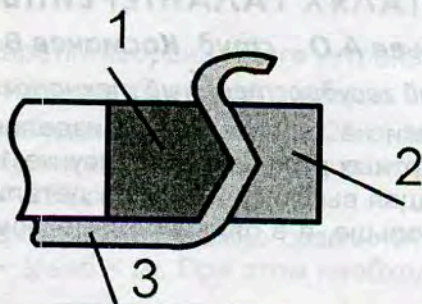


Рисунок 3 – Способ зажима материала

На рисунке 3 способ зажима материала в пяльцах. Материал детали накладывается на наружную часть пялец 2. Внутренняя часть пялец 1 устанавливается на материал и при надавливании зажимает материал 3 между и наружной 2 и внутренней 1 частями пялец. Затягивая стандартный регулировочный винт (на рисунке не показан) на части 2, уменьшается размер части 2, в результате чего происходит надежный зажим и натяжение материала детали.

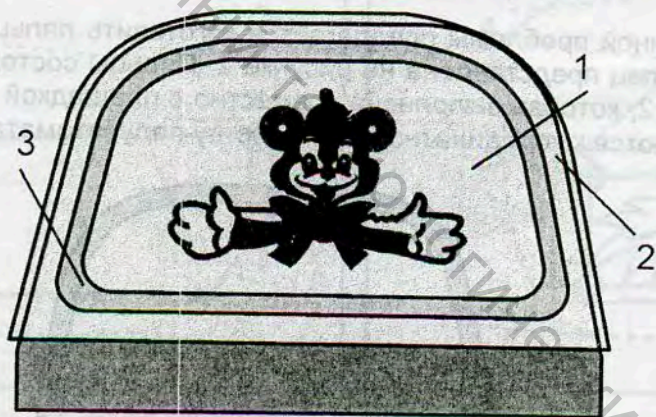


Рисунок 4 – Деталь, установленная в пяльцы

На рисунке 4 представлена деталь 1 с вышивкой, зажатая в пяльцы. Небольшая часть площади детали выходит за пределы наружной части пялец, что гарантирует надежный зажим материала. Внутренняя часть пялец 3 оставляет достаточно места для движения верхнего упора полуавтомата при выполнении вышивки.

Конструкция пялец, технология их изготовления и управляющая программа для станка с числовым программным управлением разработана с использованием автоматизированного комплекса для проектирования и изготовления оснастки и подготовки управляющих программ к швейному полуавтомату с микропроцессорным управлением, разработанного на кафедре «Машины и аппараты легкой промышленности» Витебского государственного технологического университета в 2000 году.