

УДК 687.05-52:621

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОСНАСТКИ ДЛЯ ПОЛУАВТОМАТА ПШ-1

Студ. Кацер С.В., студ. Ковалевский П.А, доц. Бувечич А.Э.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Разработанная кассета предназначена для одновременной сборки четырех узлов заготовки верха обуви и изготовлена из пластмассы непосредственно на швейном полуавтомате. На рисунке 1 представлена конструкция узла заготовки верха обуви.

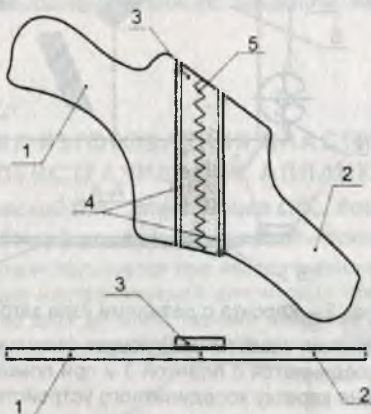


Рисунок 1

Узел заготовки верха состоит из трех деталей: двух нижних 1, 2 и одной настрочной 3. Сборка узла осуществляется тремя строчками: двумя линейными 4 и одной зигзагообразной 5.

Кассета для автоматизированной сборки данного узла заготовки верха имеет конструкцию, представленную на рисунке 2. Кассета состоит из двух наложенных друг на друга пластин, соединенных между собой. Нижние детали 5 и 6 узла заготовки верха укладываются в гнезда 4 нижней пластины и фиксируются на двухсторонний скотч к верхней пластине кассеты. Настрочная деталь 7 укладывается в гнездо верхней пластины и фиксируется к нижним деталям 5 и 6 на резиновый клей.

После этого кассета устанавливается на каретку координатного устройства при помощи упора 1, призмы 2 и фиксируется эксцентриковыми зажимами.

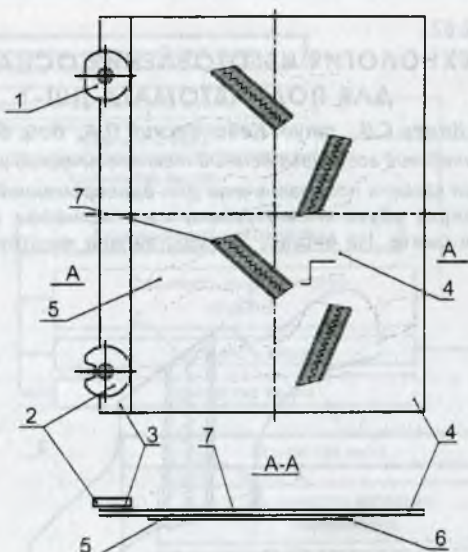


Рисунок 2 – Кассета с деталями узла заготовки верха

Технология изготовления кассеты следующая. Нижняя пластина 1 (см. рис. 3а) при помощи винтов соединяется с планкой 3 и при помощи эксцентриковых зажимов устанавливается на каретку координатного устройства. Затем на полуавтомате запускается программа изготовления гнезд для укладки нижних деталей. По программе выполняются строчки с шагом 0.5 мм по траектории 4, изображенной на рисунке 3а пунктирной линией. После обработки программы гнезда выдавливаются из пластины. После этого верхняя пластина 2 (см. рис 3б) соединяется с нижней пластиной 1 (см. рис. 3а) неразъемно в кассету. Кассета устанавливается на каретку координатного устройства, и на полуавтомате запускается программа изготовления гнезд для настрочных деталей по траектории 5, изображенной на рисунке 3б пунктирной линией.

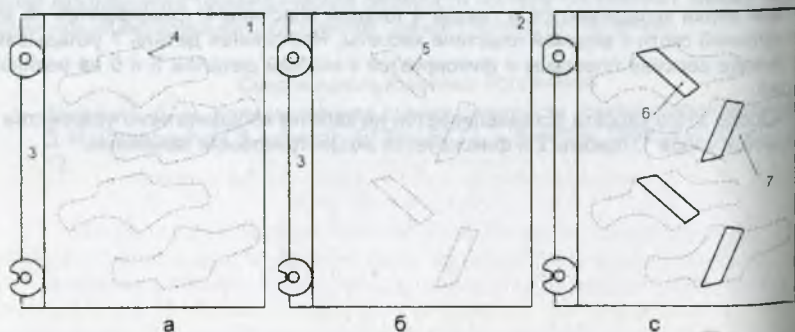


Рисунок 3

Изготовленная таким способом кассета для сборки узла заготовки верха обуви представлена на рисунке 3 с. На нижней пластине кассеты изготовлены гнезда 7 для укладывания нижних деталей, а на верхней пластине кассеты изготовлены гнезда 6 для укладывания верхней детали.

Данная технология упрощает процесс изготовления кассет для сборки заготовок верха обуви и позволяет изготавливать их непосредственно на месте эксплуатации швейного полуавтомата. Кроме этого, значительно снижается стоимость самой кассеты, что делает технологию автоматизированной сборки заготовки верха обуви экономически привлекательной.

Использование автоматизированной технологии сборки высвобождает две швейные машины: универсальную швейную машину и машину зигзагообразной строчки.

УДК 685.34.057.7-2:621

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛАСТИН КАССЕТЫ ДЛЯ ПРИСТРАЧИВАНИЯ АППЛИКАЦИЙ

Студ. Ковалевский П.А., студ. Кацер С.В., доц. Бувич А.Э.

УО «Витебский государственный технологический университет»

Разработанная кассета используется при настрачивании аппликаций на детали верха обуви. Конструкция настрачиваемой аппликации представлена на рисунке 1. Аппликация состоит из двух деталей: нижняя основная деталь 2 и верхняя настрочная деталь 1. Узел аппликации собирается двумя краевыми строчками 3.

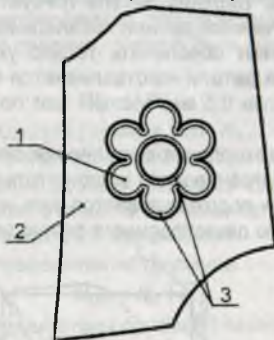


Рисунок 1

В разработанной конструкции кассеты контуры гнезда в пластине идентичны контурам размещаемых в них деталей. Поэтому для её изготовления необходимо задать эти контуры в аналитической форме.

Последовательность изготовления кассеты представлена на рисунке 2. Кассета состоит из пластмассовой прямоугольной пластины 5 и удерживающего ее уголка 2. Уголок 2 крепится на винты к каретке координатного устройства 1. К уголку при помощи винтов крепятся цилиндрические упоры 3, предназначенные для установки пластины 5. На поверхность уголка 2 наклеивается двухсторонний скотч для удержания пластины 5.