

РАЗДЕЛ 4 ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

4.1 Автоматизация производственных процессов

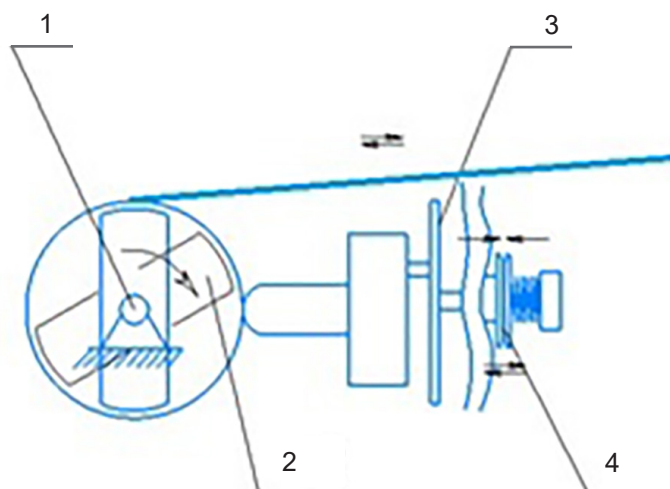
УДК 677.056.6

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ОСВОБОЖДЕНИЯ ИГОЛЬНОЙ НИТКИ ВЫШИВАЛЬНОГО ПОЛУАВТОМАТА

*Каленько Е.В., студ., Плещенко Р.А., студ., Новиков Ю.В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Цель исследования – формирование необходимой длины свободного конца игольной нитки автоматическим механизмом обрезки. Длина свободного конца игольной нитки влияет на начало петлеобразования стежка рисунка вышивки.

В результате экспериментальных исследований определены оптимальные варианты длины игольной нитки, на которую влияет механизм освобождения игольной нитки (рис. 1). Было проведено исследование, в результате которого были определены необходимые длины игольных ниток, которые составили величину от 38 до 45 мм.



1 – неподвижная опора, 2 – кулачок, 3 – пластина отжимная, 4 – тарелочки

Рисунок 1 – Схема механизма освобождения игольной нитки

Осуществлен расчёт мощности электропривода с учетом моментов сопротивления приведённых к валу двигателя. В следствие эксперимента определили требуемую мощность электродвигателя привода.