

*Председателю диссертационного
Совета 6D.КOA-050 при
Технологическом университете
Таджикистана*

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Шухратзода Ганджины на тему:
«Разработка конструкции и методы расчета параметров нитенатяжителей
игольной и челночной нитей в швейной машине», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.02.13 - «Машины, агрегаты и процессы»

Таджикистан обладает рядом характеристик, которые позволят ему в будущем достигнуть роста и развития в текстильной и швейной отраслях. Следует отметить, что в стране налажено собственное производство хлопкосырца, что является основой для развития текстильной и швейной отрасли.

Одной из самых больших проблем для швейной отрасли то, что многие предприятия используют устаревшее оборудование и технологии, которые приводит к тому, что создаваемые изделия и товары являются неконкурентоспособными. В связи с этим, важными задачами для отрасли являются совершенствование производства швейных изделий высокого качества с использованием новых высокоэффективных ресурсосберегающих технологий и модернизированных швейных машин, которые позволяют произвести экспортоспособную продукцию.

Достаточно были исследованы и определены технология сшивания материалов, производство челночных и цепных швов, усовершенствованы рабочие части и механизмы швейных машин для выполнения качественных стежков для выработки различных ассортиментов одежды при росте производительности оборудования. Невзирая на наличие большого числа исследований по технике и технологии швейной индустрии, не в достаточном количестве изучены усовершенствование швейных машин, которые обеспечивают получение швов без пропуска стежков, без обрыва нитей с высокими деформационно-прочностными показателями. По существу работ по изучению нитенатяжительных рабочих органов швейных машин нет, обоснованию оптимальных параметров обеспечивающие необходимым значения равномерности натяжений игольной и челночной нитей, которые позволяют разработать ресурсосберегающие технологии стачивания при увеличенных режимах скорости работ. В связи с этим разработка новых нитенатяжителей обеспечивающие необходимые значения равномерности натяжений игольной и челночной нитей, которые позволяют

обеспечивать качественно шить материалы, представляющие собой важную задачу этой отрасли.

Основным преимуществом рекомендуемой конструкции тарельчатого нитенатяжителя игольной нити является дополнительное использование резинового амортизирующего упругого элемента. Как отмечали выше эффект амортизации является наилучшим когда $c_1 > c_2$. Поэтому важным является выбор конкретных значений коэффициентов жесткостей амортизирующего и нажимного резиновых упругих элементов в разработанной конструкции нитенатяжителя.

В существующей конструкции типового тарельчатого регулятора натяжения верхней нитки прижимающая нить тарелка под действием пружины совершает незначительные колебания. Фактически колебания тарелки не влияют на натяжение нити. Натяжение нити устанавливается силой прижима пружины. В рекомендуемой конструкции нитенатяжителя верхней нити использованы подвижные тарелки. Регулировка натяжения нити осуществляют регулировочной гайкой с одной стороны и контргайкой с другой стороны. При этом изменения натяжения верхней нити выравниваются осевыми колебаниями тарелок выбором необходимых жесткостных характеристик упругих элементов. При этом рекомендованы два варианта исполнения упругих элементов: первый - выполнен из двух резиновых втулок, второй - резиновой втулки и пружины сжатия.

Анализ полученных графиков подтверждает, что с повышением коэффициента твердости резинового амортизатора нитенатяжителя игольной нити размах колебаний выходного натяжения нити снижается по нелинейной закономерности. При использовании пружинного нажимного упругого элемента размах колебаний ΔT будет несколько выше.

Рекомендуемая швейная машина, как показали технологические эксперименты, обладает рядом преимуществ чем существующие машины и в элементарности конструкции, и в высокой производительности, а также в качестве швов, строчек и стежков. Путем технологических испытаний сравниваемых швейных машин выявлены показатели - время различных ускорений основного вала

Однако, несмотря на указанные достоинства, исследование Шухратзода Г, как и всякая научная работа, не свободно от определенных аспектов, вызывающих дискуссионные замечания.

Замечания и вопросы:

1. В работе встречаются орфографические, грамматические и стилистические ошибки.
2. Экономическую часть следовало бы представить в более развернутом виде затрат.

Указанные замечания не снижают достоинств представленной диссертации.

По своему объёму и содержанию диссертационная работа Шухратзода Ганджины отвечает всем требованиям «Порядка присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан №267 от 30 июня 2021г., а автор диссертации Шухратзода Ганджина заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13.-«Машины, агрегаты и механические процессы».

Д-р техн. наук, профессор,
зав. лаборатории ТММ
Института машиноведения и автоматике НАН КР



Абдраимов Э.С.

Подпись Э.С. Абдраимова заверяю
инспектор по кадрам

Бекмурова А.А.

