

УДК 677.054.3

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗЕВООБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА СТАНКА СТБ

*К.т.н., доц. Белов А.А., студ. Косиков С.С.
Витебский государственный технологический университет
г. Витебск, Республика Беларусь*

Данный зевобразовательный механизм характерен тем, что мы избавляемся от кулачков, на их место ставим электродвигатель, для изготовления тяжёлых (тентовых) тканей.

Ремизная рама 1 ткацкого станка (рис.1) соединена рычагами 2 и 3 с коромыслами 4 и 5, соответственно. Свободные концы коромысел 4 и 5 соединены между собой жесткой тягой 6, которая через тяги 7, 8 и регулируемую тягу 9 соединена с ползуном 10, расположенном на коромысле 11. Коромысла 11 объединены в группы (как минимум по четыре в каждой группе) с жесткой связью между собой внутри группы. Привод группы коромысел 11 осуществлен одним шатуном 12 с кривошипом 14, который напрямую связан с электродвигателем 13.

Эта модель промышленно применима, так как может быть изготовлена с применением обычных технологий, используемых при производстве ткацких станков, на машиностроительных заводах, а также при модернизации ранее выпущенных станков на малых предприятиях.

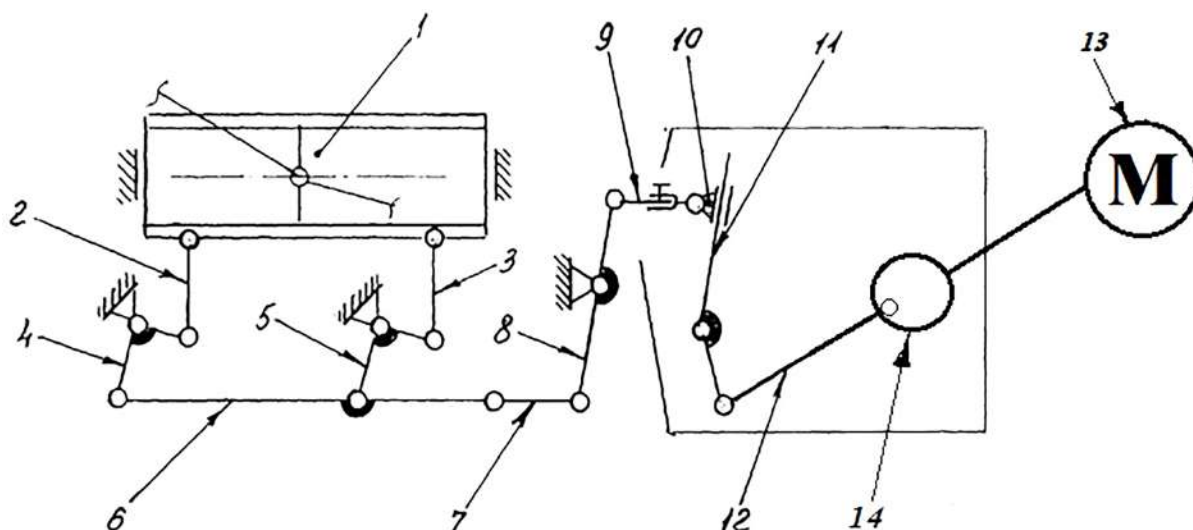


Рисунок 1 – Кинематическая схема привода ремизной рамы с электродвигателем

УДК 677.051.171

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛЕНТОУКЛАДЧИКА ЧЕСАЛЬНОЙ МАШИНЫ ЧММ-450

*К.т.н., доц. Белов А.А., студ. Литош Д.А.
Витебский государственный технологический университет
г. Витебск, Республика Беларусь*

Основным элементом модернизации чесальной машины является изменение конструкции лентоукладчика с учётом анализа современных машин.

На современных машинах используются лентоукладчики с вытяжным прибором, а передача движения верхней и нижней тарелки осуществляется с упрощенными вариантами при помощи зубчато-ременных передач. В модернизированной конструкции лентоукладчика можно контролировать вытяжку при помощи вытяжного прибора IDF, изображённого на рисунке 1. Благодаря системе RSB мы имеем возможность регулировать вытяжку. Считывающее устройство подает сигнал на блок управления о том, что на выходе из вытяжного прибора линейная плотность ленты отклонилась от заданной, что приводит к изменению частоты вращения двигателей, которые увеличивают или уменьшают скорость вытяжных цилиндров и за счёт изменённой вытяжки доводят до нужной линейной плотности вырабатываемую ленту, которая далее идёт на плющильные валики и укладывается в таз. Это даёт возможность переработки данного вида ленты сразу на ППМ, что сокращает 3 технологических перехода: 2 ленточных и ровничный переход. Конструктивно установка вытяжного прибора на лентоукладчике в чесальной машине ЧММ-450 не требует каких-либо конструктивных изменений.

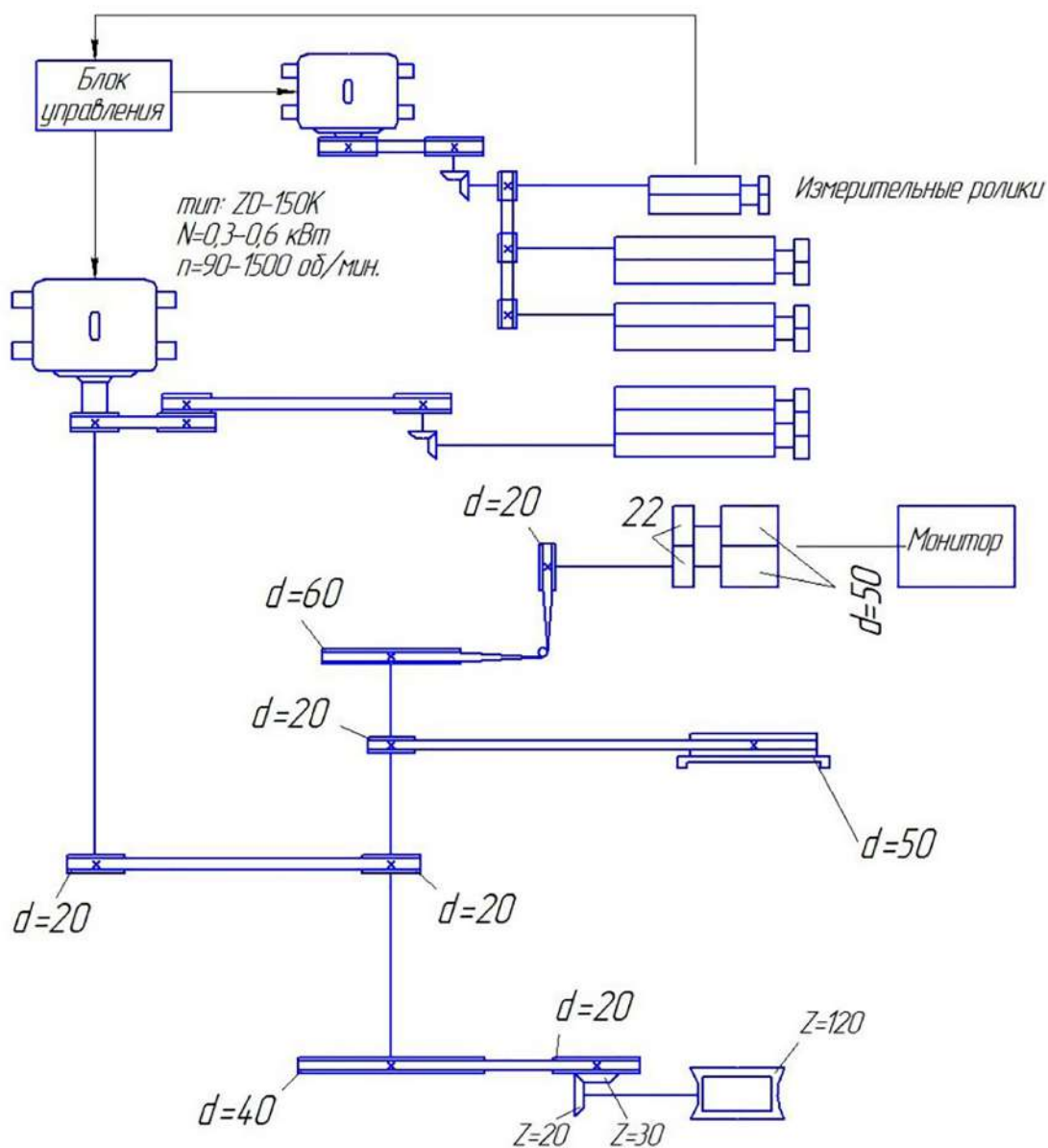


Рисунок 1 – Интегрированная система IDF