

Аннотация

Целью дипломной работы является изучение и способы модернизации электродвигателя постоянного тока и электропривода ткацкого станка.

Для изучения способов модернизации станка необходимо провести расчет параметров станка, выбрать соответствующий электродвигатель и его элементы, смоделировать электропривод в программе Matlab.

В первой главе приведены основные характеристики ткацких станков, их механизмы. Объясняется процесс производства тканей и метод сплетения нитей. Во второй главе производится расчет требований станка и выбор электродвигателя, проверка его на соответствие. Рассчитываются динамические параметры электропривода. В третьей главе моделируется электропривод и предоставляются статистические характеристики электродвигателя.

Актуальность работы обуславливается повсеместной необходимостью полипропиленовых мешков для сыпучих материалов.

Annotation

The aim of the thesis is to study and methods of modernization of the DC motor and the electric drive of the loom.

To study the methods of modernization of the machine it is necessary to calculate the parameters of the machine, select the appropriate motor and its elements, simulate the electric drive in the Matlab program.

The first Chapter presents the main characteristics of looms, their mechanisms. The process of production of fabrics and the method of plexus of threads is explained. In the second Chapter, the calculation of the requirements of the machine and the choice of the motor, checking it for compliance. Dynamic parameters of the electric drive are calculated. The third Chapter simulates the electric drive and provides statistical characteristics of the motor.

The relevance of the work is due to the widespread need for polypropylene bags for bulk materials.

Андатпа

Дипломдық жұмыстың мақсаты тұрақты токтың электр қозғалтқышын және тоқу станогының электржетегін зерттеу және жаңғырту тәсілдері болып табылады.

Станокты жаңғырту тәсілдерін зерттеу үшін станоктың параметрлерін есептеуді жүргізу, тиісті электрқозғалтқышты және оның элементтерін таңдау, Matlab бағдарламасында Электржетекті модельдеу қажет.

Бірінші тарауда тоқу станоктарының негізгі сипаттамалары, олардың механизмдері келтірілген. Маталарды өндіру процесі және жіптерді өру әдісі түсіндіріледі. Екінші тарауда станок талаптарын есептеу және электрқозғалтқышты таңдау, оның сәйкестігін тексеру жүргізіледі. Электржетектің динамикалық параметрлері есептеледі. Үшінші тарауда электр жетегі модельделеді және электр қозғалтқышының статистикалық сипаттамалары беріледі.

Жұмыстың өзектілігі сусымалы материалдар үшін полипропиленді қаптардың барлық жерде қажеттілігіне байланысты.