

АНДАТПА

Дипломдық жұмыс "Қағаз жасау фабрикасының электр жетегі" тақырыбына орындалған.

Бұл дипломдық жұмыста қағаз жасайтын машиналардың жетегінде қазіргі тиристорлы түрлендіргіштерді қолдану мәселелері қарастырылған.

Жұмыста қағаз жасау өндірісінің технологиялық процестерінің ерекшеліктері және қағаз жасау машинасының құрамы, жұмыс принциптері көрсетілінген.

Қағаз жасау машинасының бас электржетегі есептелініп, күштік трансформатор, тегістеуші дроссель есептеліп, таңдап алынған.

Өмір тіршілігі қауіпсіздігі бөлімінде қағаз жасау фабрикасындағы электр жетегі орналасқан жердегі еңбекті қорғау талаптары талданған. Сондай-ақ цехтағы өртке қарсы қауіпсіздік , желдету жүйесі, табиғи және жасанды жарықтандыру тақырыптарында есептеулер жүргізілінген.

Экономикалық бөлімде жиілік түрлендіргіш арқылы басқарылатын біржылдамдықты асинхронды электр жетегі қарастырылып, бұл қозғалтқыштың тиімділігін анықтау үшін екінші бір фазалы роторлы асинхронды қозғалтқышпен салыстырылынған.

Дипломдық жұмыстың экономикалық бөлімінің мақсаты жан-жақты есептелініп, есептеу көмегімен жобаның экономикалық тиімділігі дәлелденген.

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа выполнена на тему "Автоматизированный электропривод бумажной фабрики".

В данной дипломной работе рассмотрены вопросы применения современных тиристорных преобразователей в приводе бумагоделательных машин.

В работе отражены особенности технологических процессов производства бумаги и состав бумажной машины, принципы работы.

Рассчитан главный электропривод бумажной машины, рассчитан и выбран силовой трансформатор, шлифовальный дроссель.

В разделе безопасность жизнедеятельности были проанализированы требования охраны труда в месте расположения электропривода на бумажной фабрике. Также были проведены расчеты по противопожарной безопасности в цехе, системе вентиляции, естественному и искусственному освещению.

В экономической части рассматривается однофазный асинхронный электропривод с управлением частотным преобразователем, который сравнивается со вторым однофазным роторным асинхронным двигателем для определения эффективности двигателя.

Цель экономической части дипломной работы рассчитан на основе расчетов, с помощью которых доказана экономическая эффективность проекта.

ANNOTATION

The graduation work was carried out on the theme of "Automated electric drive of a paper factory".

This work discusses the use of modern thyristor converters in the drive of paper machines.

The work reflects the features of the technological processes of paper production and the composition of the paper machine, the principles of operation.

The main electric drive of the paper machine is calculated, the power transformer and the grinding choke are calculated and selected.

In the section life safety requirements of labor protection in the location of the electric drive at the paper mill were analyzed. Also calculations on fire safety in plant, system of ventilation, natural and artificial lighting were carried out.

In the economic part, a single-phase asynchronous electric drive with frequency converter control is considered, which is compared with a second single-phase rotary asynchronous motor to determine the efficiency of the engine.

The purpose of the economic part of this work is calculated on the basis of calculations, which proved the economic efficiency of the project.