

## АНДАТПА

Осы дипломдық жұмыста тұрақты тоқтың қозғалтқыш жылдамдығына сәйкес реттелуге арналған сәйкестендіруді өздігінен реттелудің жан-жақты түрі қарастырылған. Арнайы бөлімде өздігінен реттелу жүйесіне талдау жүргізілген. Электр жетегінің электрмеханикалық тұрақты уақытын сәйкестендірудегі талдау және өзін-өзі реттеу жүйесінің құрылымдық кестесі қарастырылған.

Экономика бөлімде өзін-өзі реттеу жүйесінің басқару жетегін енгізу мен жасаудың тұтастығына негізделген, және өндіріске енгізгендегі экономикалық тиімділігі көрсетілген.

Еңбекті қорғау және өмір тіршілік қауіпсіздігі бөлімінде персоналдардың электр қауіпсіздіктері шаралары туралы қарастырылған.

## АННОТАЦИЯ

В данной дипломной работе рассмотрена разработка универсальной системы с идентификационной самонастройкой для управления скоростью двигателя постоянного тока. В специальной части проведен анализ самонастраивающихся систем, разработаны алгоритм идентификаций электромеханической постоянной времени электропривода и структурной схемы самонастраивающейся системы. Проведены экспериментальные исследования работы электромеханической системы робота.

В экономическом разделе обоснована целесообразность разработки и внедрения самонастраивающихся систем управляемого привода и показан экономический эффект от их внедрения в производство.

В разделе охраны труда и безопасности жизнедеятельности проведены мероприятия по электробезопасности обслуживающего персонала.

## ANNOTATION

In this thesis development of a universal system with identification self-tuning for controlling the speed of a DC (direct current) motor is considered. In a special part, an analysis of self-tuning systems is performed, an algorithm for identifying the electromechanical time constant of the electric drive and the structural diagram of the self-adjusting system is developed. Experimental studies of the work of the electromechanical system of the robot are carried out.

In the economic section, the expediency of development and introduction of self-adjusting systems of controlled drives is justified and the economic effect from their introduction into production is fulfilled.

In the section on labor protection and life safety, measures were taken to ensure electrical safety of maintenance personnel.