

## Аннотация

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения. Работа изложена 37 рисунков, списка литературы из 54 наименований.

В диссертационной работе является разработка системы регулирования нагрузки электропривода кормоприготовительного агрегата по току асинхронного электродвигателя.

Объектом исследования является процесс изменения нагрузки электропривода в зависимости от потока поступающего зернового потока на рабочий орган кормоприготовителя.

Теоретической и методологической основой работы (методика исследования) является выбор конструкции устройства регулирования производительности кормоприготовительного агрегата и принципа регулирования нагрузки электропривода. Разработка лабораторного стенда для испытаний выбранного принципа регулирования нагрузки и методики испытаний, проведение испытаний.

Научная новизна. На основании выполненных исследований получены следующие новые научные результаты, была предложена:

- методика выбора конструкции устройства регулирования производительности кормоприготовительного агрегата и принципа регулирования;

- для проведения испытаний по обоснованию параметров агрегата изготовлен макетный образец устройства регулирования производительности;

- результаты лабораторных испытаний по обоснованию параметров устройство регулирования производительности;

- предложена структура системы регулирования производительности агрегата.

Практическая значимость результатов проведенных исследований:

- выбранная конструкция устройства регулирования производительности кормоприготовительного агрегата и принципа регулирования;

- результаты теоретических положений могут использоваться в учебном процессе кафедры «Электропривод и автоматизация промышленных установок» при курсовом и дипломном проектировании.

## Аңдатпа

Диссертациялық жұмыс кіріспеден, төрт тараудан және қорытындыдан тұрады. Диссертациялық жұмыс 31 суреттен және пайдаланылған әдебиеттер тізімі 54 атаудан құралады.

Диссертациялық жұмыста азық дайындағыш агрегаттың электр жетегінің жүктемесінің жүйесін асинхронды қозғалтқыштың ток бойынша реттеу жүйесінің құрастыру.

Зерттеу нысаны ретінде астық дайындағыш агрегаттың жұмыс органына түсетін астық ағынының өзгеруіне байланысты электр жетегінің жүктелудегі өзгерісінің үрдісі болып табылады.

Жұмыстың теориялық және әдістемелік негізіне (зерттеу әдісіне) азық дайындағыш агрегаттың өнімділігін реттеу құрылғысының конструкциясын және электр жетегінің жүктелуін реттеудің принципін таңдау болып табылады. Таңдалған жүктемелік реттеудің принципін және сынау әдістемесін сынау үшін зертханалық стендті құрастыру.

Ғылыми жаңалық: Жүргізілген зерттеулердің негізінде алынған келесі ғылыми жаңалықтардың нәтижелері, мынандай ұсыныста көрсетілген:

- астықты ұсақтау агрегаттың өнімділікті реттеу құрылғысының конструкциясын және реттеу принципін таңдау әдістемесі;

- агрегаттың параметрлерін негіздеуге байланысты сынау жүргізу үшін өнімділікті реттеу құрылғысының үлгілік макет жасалған;

- өнімділікті реттеу құрылғысының параметрлерін негіздеуге байланысты Зертханалық сынаулардың нәтижелері;

- агрегаттың өнімділікті реттеу жүйесінің құрылымы ұсынылған;

Жасалынған зерттеулер нәтижесінің практикалық маңыздылығы:

- азық ұсақтау агрегатының өнімділікті реттеу құрылғысының таңдалған конструкциясы және реттеу принципі;

- теориялық зерттеудің нәтижелері «Өндірістік құрылғылардың электр жетегі және автоматтандыру» кафедрасының курстық және дипломдық жобалау оқу үрдісінде қолдануға болады.

## Summary

The thesis consists of an introduction, three chapters, conclusion. The work is presented on 89 pages of typewritten text, contains 27 drawings, bibliography of 34 titles.

The purpose of research. The aim of the thesis is to develop a system of regulation of the electric load forage prep unit current induction motor.

Scientific novelty. Based on the investigations, the following new scientific results, was proposed:

- The methods of selecting the design control device performance forage prep unit and the principle of regulation;

- To carry out tests to substantiate the parameters of the unit is made breadboard control device performance;

- The results of laboratory tests on the justification parameter control device performance;

- The structure of the system control unit performance.

The practical significance of the research results:

- The chosen design of the device capacity control food prep unit and the principle of regulation;

- The results of theoretical positions can be used in the educational process of the department "Electric drive and automation of plants" in course and degree designing.