

Аннотация

В дипломном проекте рассматривается разработка микропроцессорной системы регулирования нагрузки электропривода зернодробилки.

В основном разделе рассматривают требования и устройство системы автоматизированного электропривода, уравнения движения, стандартные статические нагрузки, искусственные электромеханические, механические характеристики и режимы двигателя постоянного тока. А также рассматривают электромеханические характеристики двигателя постоянного тока последовательного возбуждения, электромеханические характеристики асинхронного двигателя в электроприводе, регулирование координата электропривода и регулирование двигателя постоянного тока.

Во второй разделе были проведены исследование САУ зернодробилки. Второй раздел системы автоматического управления электропривод для производства кормов стабилизации момента нагрузки электрического привода. Выбрано самое эффективное регулирующее оборудование. Исследуется изменение нагрузочного момента электропривода касательно времени. В среде MATLAB составлена структурная схема и выходные характеристики асинхронного двигателя с регулируемым напряжением на статоре.

В разделе безопасности жизнедеятельности рассматриваются опасные и вредные производственные факторы вопросы касательно анализа рабочего условия рабочих в цехе где расположена зернодробилка, обеспечение электро безопасности во время работы в цехе, ведется расчет автоматической дренчерной системы пожаротушения в зернодробилном цехе.

В экономической части улучшению экономической ситуации в зерновом измельчителе, электроприводом капитальных затрат, затрат на электроэнергию, и экономический эффект.