

Аннотация

В дипломном проекте разрабатывается система управления двухдвигательным асинхронным электроприводом конвейера с тиристорным преобразователем напряжения (ТПН-АД). Рассматривается классификация, области применения и технологический процесс работы ленточных конвейеров. Разработка системы управления электроприводом ленточного конвейера производится в MATLAB, приведены графики переходных процессов, синтез параметров, а также качественные характеристики переходных процессов.

В разделе безопасность жизнедеятельности проводится анализ микроклимата рабочей зоны, запыленности шахтного воздуха, а также предлагаются меры по предотвращению пожаров и взрывоопасности, производится расчет системы пожаротушения на агрегатном участке.

В разделе экономическое обоснование проекта дипломной работы производится сравнительный анализ двух альтернативных систем электропривода. Производится экономическая оценка двух систем и последующий выбор наиболее подходящей системы.