

Аннотация

Целью дипломного проекта является сравнительный анализ систем управления главными электроприводами ковшового экскаватора ЭКГ-5И. В дипломном проекте было спроектировано автоматизированный электропривод карьерного экскаватора ЭКГ-5И. Проект состоит из следующих основных разделов: основная часть, безопасность жизнедеятельности, экономическая часть.

В основной части были проведены основные расчетные и проектировочные работы. Были выбраны тиристорно-преобразовательные двигатели напора, подъема и поворота которые используются в электроприводе карьерного экскаватора и проведены сравнительные расчеты.

В разделе безопасность жизнедеятельности были проведены меры обеспечения безопасности рабочих. Были проведены расчеты по электробезопасности и пожаробезопасности. В экономической части рассчитана заработная плата рабочих, амортизационные, материальные и расходы на электроэнергию. Было рассчитано эффективность использования тиристорно-преобразовательного двигателя в электроприводе карьерного экскаватора ЭКГ-5И.