

Аннотация

Был произведен электротонный обзор материалов по назначению типов и режимов работы радиолокационной станции и электроприводов антенны. Обоснован выбор силовой части электропривода антенны, в качестве привода антенны выбран двигатель постоянного тока, рассчитаны его параметры и построены механические и электромеханические характеристики и определены энергетические показатели. Произведен расчет параметров основных элементов тиристорного преобразователя. Построены функциональные и структурные схемы электропривода и определены передаточные функции динамических звеньев, построены естественные и искусственные механические и электромеханические характеристики. В пакете прикладных программ Matlab составлена имитационная модель электропривода и изучены переходные характеристики.

В разделе безопасность жизнедеятельности произведен расчет молниезащитного устройства радиолокационной станции и Определены конструктивные параметры молниеотвода.

В экономической части дипломной работы были произведены расчеты по определению стоимости проектируемого двигателя постоянного тока.