

Аннотация

Данный дипломный проект выполнен на тему «Проектирование турбогенератора с воздушным охлаждением». В основном для данной мощности применяется водородное охлаждение. Несмотря на преимущества водородного охлаждения в настоящее время намечается тенденция перехода на воздушное охлаждение. В этом проекте рассматриваются возможность применения воздушного охлаждения для данной мощности. В него входят следующие разделы: Электромагнитный, тепловой, механический расчеты, технологический раздел, экономическая часть, безопасность жизнедеятельности.

В специальной части проекта производится тепловой расчет статора и ротора турбогенератора, рассчитывается превышение температур меди над температурой окружающей среды.

В экономической части производится оценка эффективности модернизации турбогенератора.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» производится акустический расчет шума и вибрации уровня звукового давления, а также мероприятия для снижения шума.