

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ, РЕАЛИЗАЦИИ И РЕМОНТУ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ КРУПНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Минко А.Н.¹⁾, Шевченко В.В.²⁾

¹⁾ *Частная научно-производственная фирма «Анкор-Теплоэнерго»,*

²⁾ *Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,*

г. Харьков

В работе рассмотрено техническое состояние современных систем охлаждения мощных турбогенераторов (ТГ), определены условия и порядок реализации отвода тепла от наиболее нагретых частей ТГ, осуществлен сбор наиболее распространённых дефектов и выходов из строя узлов, реализующих систему охлаждения ТГ (теплообменник, вентилятор, каналы движения среды охлаждения и т.д.). На основании анализа собранных данных составлены рекомендации по разработке, реализации и ремонту узлов систем охлаждения крупных электрических машин:

– функциональный анализ и оценку эффективности работы системы охлаждения ТГ предлагается проводить в соответствии с материалами, изложенными в [1];

– организацию отвода избыточного тепла из активных частей ТГ и разработку узлов системы охлаждения предлагается осуществлять при использовании положений, изложенных в [2, 3];

– определение повреждений, факторов снижения эффективности охлаждения ТГ и последующие ремонтные мероприятия по их устранению предлагается выполнять с использованием опыта, изложенного в [4];

– выбор типа и компоновки теплообменников ТГ предлагается проводить в соответствии с материалами, изложенными в [5].

Литература:

1. Шевченко В.В., Минко А.Н., Развитие систем охлаждения и оптимизация конструкций турбогенераторов: монография. – Харьков: Издатель Иванченко И.С., 2013. – 242 с.

2. Минко А. Н. Построение графической модели реализации эффективной системы охлаждения крупных электрических машин (турбогенераторов) / Электроэнергетика глазами молодежи: труды VI международной научно-технической конференции, 9–13 ноября 2015, Иваново. – В 2 т. Т. 2. – Иваново: ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина», 2015. – С. 422–425.

3. Минко А. Н. Графическая модель проектирования эффективной системы охлаждения крупных электрических машин (турбогенераторов) / Электроэнергетика глазами молодежи: материалы VII Международной научно-технической конференции, 19–23 сентября 2016, Казань. – В 3 т. Т.1. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2016. – С. 66–69.

4. Минко А.Н., Кобзарь К.А. Неисправности систем охлаждения турбогенераторов. Современные рекомендации по ремонту / Энергосбережение, Энергетика, Энергоаудит. – 2011. – №6. – 30–38.

5. Минко А.Н. Определение вариантов компоновки теплообменного узла в турбогенераторах по его основным функциональным показателям: зб. наук. праць XIV Міжнародної наук.-техн. конф. м. Кременчук 14-15 квітня 2016 р. / Кременчук, КрНУ, – 2016. – С. 218–219.