

стр. 5–16

УДК 621.316

А. С. Герасимов, О. В. Гуриков, Д. А. Кабанов, Е. И. Сацук, А. Н. Смирнов

Моделирование поворотно-лопастной гидротурбины в задачах анализа электромеханических переходных процессов.

Разработана математическая модель поворотно-лопастной гидротурбины, воспроизводящая статические и динамические характеристики натуральных гидротурбин в широком диапазоне скорости вращения, расхода воды, напора и положения регулирующих органов. Это позволяет ее использовать для исследования электромеханических переходных процессов в энергосистеме, связанных со значительным изменением частоты, в том числе при отделении гидроагрегатов на изолированную работу.

Ключевые слова: частота, регулирование частоты, регулятор скорости, система автоматического регулирования гидроагрегата, модель гидротурбины, гидротурбина.