

стр. 57–64

УДК 621.314

Б. И. Аюев, Г. Ф. Бинько, А. С. Герасимов, О. В. Гуриков, С. Е. Касьянов, Т. В. Купчиков, С. А. Павлушко, А. Н. Смирнов, Ю. В. Шаров, Е. Б. Шескин

Цифровое моделирование систем автоматического регулирования газовых турбин электростанций.

Описаны особенности моделирования газотурбинных и парогазовых установок при анализе электро-механических переходных процессов и динамической устойчивости электростанций. Приведены примеры подробных динамических моделей газотурбинных и парогазовых энергоблоков. Проведено сравнение результатов расчётов при упрощённом представлении турбин газотурбинных и парогазовых энергоблоков и при подробном моделировании агрегатов и их систем управления. Показано, что недостаточная детальность моделирования парогазовых и газотурбинных энергоблоков может приводить к количественно и качественно недостоверным результатам анализа динамической устойчивости.

Ключевые слова: модель энергоблока, парогазовая установка, газотурбинная установка, цифровая модель, система регулирования.