

стр. 19–31

УДК 621.311

Л. А. Кощев, Н. Б. Кутузова, Й. Штефка

Об учете нерегулярных колебаний частоты в изолированной энергосистеме.

Показано изменение характеристик переходного процесса при возникновении аварийного дефицита мощности при учете случайных колебаний мощности нагрузки и частоты в изолированной энергосистеме. Предложены способы определения частотной характеристики изолированной энергосистемы.

Ключевые слова: изолированная энергосистема, частотная характеристика, колебания нагрузки и частоты, аварийный дефицит мощности.

Кощев Лев Ананьевич, д-р техн. наук, профессор, заместитель генерального директора – научный руководитель Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: ntc@ntcees.ru

Кутузова Наталья Борисовна, научный сотрудник отдела проектирования и развития энергосистем Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: kutuzova@ntcees.ru

Штефка Йозеф, канд. техн. наук, старший научный сотрудник отдела электроэнергетических систем Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: stefka_j@ntcees.ru

Koshcheev L. A., Kutuzova N. B., Shtefka J.

On the insulated power system random frequency variations consideration.

The characteristics of the transient process changing due to emergency power shortage occurrence under the random frequency variations accounting is demonstrated. The insulated power system frequency response detection is proposed.

Key-words: insulated power system, frequency response, load and frequency random variations, emergency power shortage.

Koshcheev Lev Ananyevich, Dr. Sc., Professor, Deputy General Director – Scientific Director of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: ntc@ntcees.ru

Kutuzova Natalia Borisovna, Researcher of Department Design and Development of Energy Systems of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: kutuzova@ntcees.ru

Shtefka Joseph, PhD. tech., Senior Researcher of Department Electric Power Systems of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: stefka_j@ntcees.ru