

Научно-технический центр Единой энергетической системы
Известия НТЦ Единой энергетической системы № 2 (89)

стр. 52–59

УДК 621.311

М. К. Алтухова

Рациональный выбор начальных приближений при решении уравнений предельных режимов электроэнергетических систем.

Для повышения эффективности расчета предельных режимов электроэнергетических систем предложена методика определения рациональных начальных приближений для компонент собственных векторов, входящих в уравнения предельных режимов, с использованием процедуры спектрального и сингулярного разложения применительно к матрице Якоби уравнений установившихся режимов.

Разработана методика ограничения шага метода Ньютона при решении задач ввода режимов в область существования для случаев, когда расчет начальных приближений затруднен. В основе методики реализована процедура ограничения шага по схеме Энеева–Матвеева.

Ключевые слова: электроэнергетическая система, уравнения предельных режимов, матрица Якоби, начальные приближения.