

стр. 11–20

УДК 621.311

П. Ю. Банных, А. Е. Гаврилова, А. В. Паздерин

Метод поиска предельного режима в заданном контролируемом сечении.

Представлен метод поиска предельного режима в заданном контролируемом сечении. Разработанный метод основан на процедуре оптимизации. В качестве целевой функции выступает сумма перетоков активной мощности по линиям, входящим в контролируемое сечение. В качестве ограничений задаются уравнения, описывающие установившийся режим, определитель матрицы Якоби принимается равным нулю. Отличительной особенностью предлагаемого метода является поиск предельного режима в заданном контролируемом сечении, а не в целом по энергосистеме. В числе преимуществ предлагаемого метода следует отметить отсутствие необходимости задания определенной траектории утяжеления. Метод был применен для 3-узловой и 4-узловой сети и показал свою работоспособность. В статье подтверждена теоретическая возможность применения метода, но для полноценного использования требуются дальнейшие научные исследования.

Ключевые слова: электрический режим, предельный режим, оптимизация, контролируемое сечение.