

стр. 90–100

УДК 621.311

*И. Г. Выборных, Д. Е. Петрушин, М. Г. Попов*

**Способы увеличения передаваемой мощности в транзитных энергосистемах на примере электропередачи Кола – Карелия.**

В условиях ограничений сетевого строительства является актуальной задача наиболее полного использования пропускной способности существующих межсистемных линий электропередачи. В статье представлены способы повышения пропускной способности межсистемных транзитов и обоснована их эффективность. Методология исследований заключалась в проведении численных экспериментов по исследованию нестационарных, аварийных режимов работы в специализированных программных комплексах. В ходе исследования разработан и обоснован дополнительный критерий выбора «опасного» контролируемого сечения. Кроме того, определены расчетные функциональные зависимости взаимного влияния связанных контролируемых сечений, соответствующие конфигурации и структуре схемы электрической сети. Проведено определение и обоснование технологического эффекта от замыкания нормально разомкнутых связей. Результаты исследования имеют практическую значимость при управлении электроэнергетическим режимом работы энергосистемы.

*Ключевые слова: линии электропередачи, пропускная способность сети, опасное сечение, максимально допустимые потоки, нормально разомкнутые связи.*