

УДК 621.311

*Е. В. Исаев, П. Я. Кац, А. А. Лисицын, А. В. Николаев, Е. А. Тен*

**Алгоритм расчета управляющих воздействий по условию обеспечения нормативного запаса по напряжению в узлах схемы и недопущения токовой перегрузки сетевых элементов в послеаварийном режиме энергосистемы.**

Представлен алгоритм расчета управляющих воздействий для обеспечения в послеаварийном режиме нормативного запаса по узловым напряжениям и недопущения перегрузки по току сетевых элементов, показано его место в алгоритме ЦСПА.

*Ключевые слова:* ЦСПА, энергосистема, устойчивость, послеаварийный режим, нормативные запасы по активной мощности и напряжению, перегрузка по току элемента энергосистемы, управляющие воздействия.

*Исаев Егор Владимирович*, инженер-программист первой категории отдела противоаварийной автоматики Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: isaev-egor@yandex.ru

*Кац Пинкус Янкелевич*, канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории ЦСПА отдела противоаварийной автоматики Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: pkats@mail.ru

*Лисицын Андрей Андреевич*, заместитель генерального директора – директор департамента противоаварийной автоматики, систем управления и релейной защиты Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: lisitsyn@ntcees.ru

*Николаев Алексей Васильевич*, канд. техн. наук, старший научный сотрудник лаборатории ЦСПА отдела противоаварийной автоматики Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: nikolaev.a@rambler.ru

*Тен Евгений Альбертович*, младший научный сотрудник лаборатории ЦСПА отдела противоаварийной автоматики Научно-технического центра Единой энергетической системы (ОАО «НТЦ ЕЭС»).

E-mail: eat\_evgeny@mail.ru

*Isaev E. V., Kats P. J., Lisitsyn A. A., Nikolaev A. V., Ten E. A.*

**Algorithm of control actions computation based on the criteria of security of voltage margins in power systems' nodes and exclusion of overcurrent of grid elements in a post-emergency conditions.**

The algorithm of control actions computation based on the criteria of security of voltage margins in power systems' nodes and exclusion of overcurrent of grid elements in post-emergency conditions is presented. The place of this algorithm in a centralized emergency automation algorithm is shown.

*Key-words:* centralized emergency control system, power system, stability, post-emergency conditions, voltage and power margins, overcurrent, control action.

*Isaev Egor Vladimirovich*, Software Engineer of the Department Emergency Automation of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: isaev-egor@yandex.ru

*Kats Pinkus Jankelevich*, PhD. tech., Senior Researcher of the Department Emergency Automation of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: pkats@mail.ru

*Lisitsyn Andrey Andreevich*, Deputy General Director – Director of the Department Emergency Automation Systems, Control and Relay Protection of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: lisitsyn\_a@ntcees.ru

*Nikolaev Aleksey Vasilevich*, PhD. tech., Senior Researcher of the Department Emergency Automation of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: nikolaev.a@rambler.ru

*Ten Evgeny Albertovich*, Younger Researcher of the Department Emergency Automation of the Scientific and Technical Center of Unified Power System (STC UPS).

E-mail: eat\_evgeny@mail.ru