

**Использование оптимизационных методов внутренней точки для оценивания состояния энергосистем.**

Предложено адаптировать использование оптимизационного метода внутренней точки под решение задачи оценивания состояния энергосистемы. Метод позволяет провести неквадратичное оценивание состояния и учесть ряд дополнительных ограничений.

*Ключевые слова: оценивание состояния, метод взвешенных наименьших квадратов, линейное программирование, метод внутренней точки.*

*Ерохин Петр Михайлович*, докт. техн. наук, профессор, советник заместителя Председателя Правления Системного оператора Единой энергетической системы (ОАО «СО ЕЭС»).

E-mail: epm@ural.so-ups.ru

*Неуймин Владимир Геннадьевич*, канд. техн. наук, доцент, первый заместитель директора Филиала Научно-технического центра Единой энергетической системы «Системы управления энергией» (Филиал ОАО «НТЦ ЕЭС» «СУЭ»).

E-mail: vlad@nipt-ems.ru

*Шубин Николай Генрихович*, канд. техн. наук, директор Филиала Научно-технического центра Единой энергетической системы «Системы управления энергией» (Филиал ОАО «НТЦ ЕЭС» «СУЭ»).

E-mail: n.shubin@nipt-ems.ru

*Максименко Дмитрий Михайлович*, программист 1-й категории отдела электротехнических расчетов Филиала Научно-технического центра Единой энергетической системы «Системы управления энергией» (Филиал ОАО «НТЦ ЕЭС» «СУЭ»).

E-mail: maksimenko@nipt-ems.ru

*Erohin P. M., Neuymin V. G., Shubin N. G., Maksimenko D. M.*

**The use of optimization methods interior point for the state estimation power system.**

Proposed use of interior point method for power system state estimation. The method allows for nonquadratic state estimation and take into account a number of additional constraints.

*Key words: Interior point method, optimal power flow, state estimation.*

*Erohin Peter Mikhailovich*, Dr. Sc., Professor, Advisor to the Deputy Chairman of the System Operator of the Unified Power System (JSC «SO UPS»).

E-mail: epm@ural.so-ups.ru

*Neuymin Vladimir Gennadyevich*, PhD. tech., docent, Deputy Director of Department of Scientific and Technical Center of the Unified Power System «Energy Management Systems» (Branch of JSC «STC UPS» «EMS»).

E-mail: vlad@nipt-ems.ru

*Shubin Nikolay Genrihovich*, PhD. tech., Director of Department of Scientific and Technical Center of the Unified Power System «Energy Management Systems» (Branch of JSC «STC UPS» «EMS»).

E-mail: n.shubin@nipt-ems.ru

*Maksimenko Dmitry Mikhailovich*, programmer of Department of Scientific and Technical Center of the Unified Power System «Energy Management Systems» (Branch of JSC «STC UPS» «EMS»).

E-mail: maksimenko@nipt-ems.ru