

Канюк Г.И., Мезеря А.Ю. ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ

В настоящее время вопросами энергосберегающего управления занимается ряд известных научных школ и коллективов. На Украине серьезных результатов в этой области добились научные школы Киева, Харькова, Одессы и др. Тем не менее, несмотря на успешное решение ряда частных научных задач в этой области, общая теория энергосберегающего автоматического управления технологическими объектами и процессами, как научное направление, находится пока еще в развитии и нуждается в совершенствовании.

Перспективным путем в этом направлении является разработка и комплексное внедрение систем автоматического энергосберегающего управления технологическими объектами и процессами. При этом целенаправленное и эффективное управление включает в себя, на системном уровне, значительные резервы энерго- и ресурсосбережения, которые могут быть выявлены, использованы и реализованы на уровне отдельных элементов, входящих в комплексную систему управления. [1].

Один из принципов энергосберегающего управления технологическими объектами представлен в [1]. Там же отмечены основные научные и практические задачи его реализации:

- разработка научных принципов и теоретических основ энергосберегающего управления технологическими объектами и процессами;
- разработка моделей и методов структурного и параметрического синтеза энергосберегающих систем автоматического управления;
- разработка, опытная проверка и промышленное внедрение в различных областях техники ряда конкретных энергосберегающих САУ технологическими объектами (в частности – в энергетической отрасли).

Решение этих задач уже позволило повысить энергоэффективность работы энергетического оборудования электростанций, и нашло свое отражение в [2-4].

Задачей дальнейших исследований является развитие принципов энергосберегающего управления технологическими объектами с целью повышения уровня использования технологической информации в АСУ ТП, подсистемах экономического управления, на уровне САУ и САР.

Литература.

1. Канюк Г.И. Общие принципы энергосберегающего управления технологическими объектами / Канюк Г.И. // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. –№ 3(46). –том 4. – 2010. –С. 42-44.
2. Канюк Г.И. Энергосберегающее управление и повышение технико-экономической эффективности насосных установок тепловых и атомных электростанций / Канюк Г.И., Мезеря А.Ю., Фокина А.Р., Лаптинова Е.В., Лаптинов И.П. // Східно-Європейський журнал передових технологій. –Харків: –2012. –№. 3/8(57). –С.58-62.
3. Канюк Г.И. Определение оптимального расхода циркуляционной воды в конденсаторах тепловых и атомных электростанций / Канюк Г.И., Мезеря А.Ю., Фокина А.Р., Бабенко И.А. // Энергосбережение, Энергетика, Энергоаудит. –№6(137). –2015. –С. 12-19.
4. Канюк Г.И. Модель энергосберегающего управления нагнетательными установками тепловых электростанций / Канюк Г.И, Мезеря А.Ю., Лаптинов И.П. // Вісник НТУ “ХПІ”: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. –№ 12(1055). –2014. –С. 90-97.