

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АДАПТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СВО

Ю. В. КАПЕРЕЙКО, А. С. ПЕТРУКОВИЧ

*УО «Брестский государственный технический университет»,
Брест, Беларусь, costglof@mail.ru
Научный руководитель – К. О. Мешик, ассистент*

Введение. Сегодня вектор развития методов регулирования систем водяного отопления соответствует основным направлениям Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.02.2021 №103. Как в отечественных, так и в зарубежных научных работах отмечается необходимость рационализации процессов управления системами для установления экономически и энергетически обоснованных режимов работы.

Материалы и методы. Статистический, сравнительный анализ.

Результаты и обсуждение. В основе методологии регулирования установлены два ключевых направления: управление на базе модулируемой теплопотребителем календарно-адаптивной модели; управление на базе постоянства адаптации под климатические и микроклиматические изменения. Определена необходимость интенсификации исследований в рамках последнего направления: вектор управления смещается в пострегулирование, предполагающее регулирование с использованием фактических данных климатического характера [1]. Увеличение глубины взаимосочетания обозначенных направлений также является весомым приоритетом роста энергетической эффективности методов управления системами водяного отопления.

Заключение. В пределах постсоветского пространства различия в методах адаптивного регулирования практически отсутствуют. Предполагается использование информации напрямую с датчика температуры наружного воздуха. Система работает в режиме пострегулирования. В зарубежных исследованиях методы адаптивного регулирования в большей степени приложены к работе систем кондиционирования воздуха, что обусловлено низкотемпературными потребностями холодного периода и необходимостью реализации решений хладообеспечения. В реализации работы систем отопления зачастую лежит принцип использования нетрадиционных энергоресурсов, что и определяет основной вектор развития как альтернативный.

Список цитированных источников

1. Северянин, В. С. Метеопрогностическое регулирование температурного режима помещений автоматизированными системами отопления / В. С. Северянин, К. О. Мешик // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2019. – № 2. – С. 74–77.