

Формирование критериев и алгоритма оценки составляющих энергоэффективности по объектам жилищного фонда

Измайлович С.В., Камеко О.А.

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Актуальность проблематики по обеспечению энергоэффективности на различных уровнях экономики обусловлена как специфическими условиями функционирования любой экономической системы, особенностями функционирования и развития энергетического сектора, так и современными тенденциями развития мировой экономики на фоне глобальных топливно-энергетических и экологических проблем.

Цель статьи заключается в выявлении особенностей функционирования и развития жилищного фонда по предлагаемому составляющим энергоэффективности, что позволяет выполнить расчеты по конкретным критериям и предлагаемому алгоритму. Осуществленные исследования подтверждают значимость и дают возможность систематизировать пути повышения энергоэффективности жилищного фонда как отдельной сферы национальной политики энергоэффективности.

Материал и методы. Материалом для изучения выступают процессы и явления в сфере энергосбережения и энергоэффективности, их критерии оценки и пути повышения. Используемые методы исследования включают в себя общенаучные и специальные.

Результаты и их обсуждение. В рамках статьи проведен анализ понятий и показателей оценки энергосбережения и энергоэффективности, что позволило выявить четкую терминологическую взаимосвязь и отсутствие критериев оценки, характеризующих важные составляющие энергоэффективности по видам экономической деятельности и сферам экономики. Определены важнейшие составляющие элементы энергоэффективности и выполнены расчеты, подтверждающие важность национальной политики в области повышения энергоэффективности жилищного фонда как сектора, обладающего наибольшим потенциалом энергосбережения. Подтверждено, что для достижения высоких показателей реального роста экономики необходимы как последовательные и конструктивные меры по созданию энергообъектов новой формации, так и совершенствование имеющихся мощностей и объектов, например в виде капитального ремонта жилищного фонда.

Заключение. Авторские подходы к повышению энергоэффективности не являются единственно возможными в рамках национальной экономики в целом. Однако значительный экономический эффект от предлагаемых мероприятий очевиден как на микроуровне, так и на макроуровне: сбережение энергии на внутреннем рынке страны может способствовать повышению объема экспорта энергоресурсов; за счет экономии энергетических ресурсов снизятся расходы бюджета.

Ключевые слова: энергоэффективность, теплоэффективность, индикаторы энергоэффективности, жилищный фонд, тепловая модернизация.

Formation of Criteria and Algorithm for Evaluating the Components of Energy Efficiency of Housing Stock Objects

Izmailovich S. V., Kameko O. A.

Education Establishment "Polotsk State University"

The relevance of the problems of ensuring energy efficiency at various levels of the economy is due to both the specific conditions of the functioning of any economic system, the peculiarities of the functioning and development of the energy sector, and the current trends in the development of the world economy against the background of global fuel and energy and environmental problems.

The purpose of the article is to identify the features of the functioning and development of the housing stock in accordance with the proposed components of energy efficiency, which allows calculations based on specific criteria and the proposed algorithm. The conducted research confirms the importance and allows us to systematize ways to improve the energy efficiency of the housing stock as a separate direction of the national energy policy.

Material and methods. The object of the research is the processes and phenomena in the field of energy saving and energy efficiency improvement, their criteria for their evaluation and the ways to improve them. The research methods used include general scientific and special ones.

Findings and their discussion. The article analyzes the concepts and indicators of energy saving and energy efficiency assessment, which revealed a clear terminological relationship and the absence of evaluation criteria that characterize the important components of energy efficiency by type of economic activity and economic sectors. The most important components of energy efficiency are identified and calculations are made that confirm the importance of the national policy in the field of improving the energy efficiency of the housing stock as an industry with the greatest potential for energy saving. It is confirmed that in order to achieve high rates of real economic growth, both consistent and constructive measures are needed to create energy facilities of a new formation, as well as to improve the existing capacities and facilities, for example, in the form of major repairs of the housing stock.

Conclusion. The approaches proposed by the authors to improving energy efficiency are not the only possible ones within the national economy as a whole. However, the significant economic effect of the measures proposed by the authors is obvious both at the micro level and at the macro level: energy conservation in the domestic market of the country can contribute to an increase in the volume of energy exports; budget expenditures will be reduced due to energy savings.

Key words: energy efficiency, thermal efficiency, energy efficiency indicators, housing stock, thermal modernization.