

РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕПЛОЗАЩИТЫ ЗДАНИЯ С УЧЕТОМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТПУСКАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В.Р. ВЕДРУЧЕНКО, д.т.н., профессор

Е.М. РЕЗАНОВ, к.т.н., доцент

М.В. ГЛУХОВА, к.т.н., доцент

П.В. ПЕТРОВ, преподаватель

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», 644046, г. Омск, пр. Маркса, 35

Аннотация. В статье приведены результаты влияния основных факторов на величину оптимальной толщины утепления тепловой изоляцией наружных ограждающих конструкций стен здания, с учетом регулирования отпускаемой тепловой энергии. Показано последствие изменения толщины теплоизоляционного материала на технико-экономическую эффективность. Предложена модернизация по утеплению здания, позволяющая улучшить показатели теплозащиты и процесс регулирования отпускаемой тепловой энергии, снизить затраты.

Ключевые слова: исследование, теплозащита, эффективность, затраты, оптимальная, тепловая энергия, толщина, электроэнергия, стены.

RESULTS OF A NUMERICAL STUDY OF HEAT PROTECTION OF A BUILDING TAKING INTO ACCOUNT REGULATION OF THE RELEASED THERMAL ENERGY

V.R. VEDRUCHENKO, D.Sc. (tech.)

E.M. REZANOV, Ph.D. (tech.)

M.V. GLUCHOVA, Ph.D. (tech.)

P.V. PETROV, teacher

Omsk State Transport University, 35, Marksa pr., Omsk, 644046, Russia

Abstract. The article presents the results of the influence of the main factors on the value of the optimal thickness of thermal insulation of the external enclosing structures of the walls of the building, taking into account the regulation of the supplied thermal energy. The effect of changing the thickness of the heat-insulating material on the technical and economic efficiency is shown. The modernization of the building insulation is proposed, allowing to improve the heat protection indicators and the process of regulating the supplied heat energy, to reduce costs.

Key words: research, thermal protection, efficiency, costs, optimal, thermal energy, thickness, electricity, walls.