

UDC: 338.001.36

## Social and economic evaluation of cost efficiency on air conditioning and heating

*V.I. Sidelnikov, S. Mirskaya*

*The problem of increasing the energy efficiency of costs for air conditioning and heat supply of buildings and structures is studied. The peculiarities of this problem are revealed, with reference to the problems of conditioning and heat supply. Methodical approaches to the solution of the problems under consideration are discussed. The objectivity of the proposed approach is based on a practical example of a thermal protection optimization project for the production plant of the K5 Group.*

**Keywords:** *energy efficiency, energy saving, air conditioning and heat supply, cost optimization*

### References

1. Волков М.А., Волков В.А. Эксплуатация газифицированных котельных / 4-е изд., переработанное и дополненное. М.: Стройиздат, 1990.
2. Герасимов А.Н., Иванов В.М. Условия устойчивости систем управления с нестабильными параметрами // Приборостроение. 1990. № 7. Т. 33.
3. Ла-Салль Ж., Лефшец С. Исследование устойчивости прямым методом Ляпунова. М.: Мир, 1964.
4. Котлы отопительные водогрейные. Техническое описание и инструкция по эксплуатации УЦРИ 2.985.000 ТО.
5. Пантелеев А.В., Якимова А.С., Босов А.В. Обыкновенные дифференциальные уравнения в приложении к анализу динамических систем. М.: Издательство МАИ, 1997.
6. Салуквадзе М.Е. Задачи векторной оптимизации в теории управления. Тбилиси: Мецниереба, 1975.
7. Сидельников В.И. О проектировании устойчивых линейных автоматических систем // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2002. № 4.
8. Сидельников В.И., Мирская С.Ю., Надточиева О.А. Математическое моделирование систем теплоснабжения. Ростов-на-Дону: Изд-во КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ, 2014.
9. Справочник проектировщика. Внутренние санитарно-технические устройства: В 2 ч. Ч. I / Под ред. И.Г. Староверова / Изд. 3-е переработанное и дополненное. Отопление, водопровод, канализация. М.: Стройиздат, 1976.
10. Справочник эксплуатационщика газифицированных котельных / Л.А. Порецкий и др. / 2-е изд., переработанное и дополненное. Л.: Недра, 1988
11. Штойер Р. Многокритериальная оптимизация. Теория, вычисления и приложения. М.: Радио и связь, 1992.