

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЗОЛЯЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧНОСТИ ТЭЦ НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ЧИТЫ

А.А. СЕРЕДКИН, к.т.н., доцент

А.Г. БАТУХТИН, д.т.н., доцент

М.Г. БАРАНОВСКАЯ, ст. преподаватель

ФГБОУ ВО Забайкальский государственный университет, 672039, Россия, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью повышения энергоэффективности на этапах производства и транспорта тепла, что снижает издержки теплогенерирующих компаний. В данной работе объектом исследований является тепловые сети и ТЭЦ одной из крупных теплогенерирующих компаний города Читы. Предметом исследований являлись технико-экономические показатели ТЭЦ с акцентом влияния на них тепловых потерь в сети. Цель исследования состоит в установлении величины влияния тепловых потерь в сети на технико-экономические показатели ТЭЦ. Методология и методы исследования базируются на сравнительном анализе величины тепловых потерь в сети при различных видах тепловой изоляции, а также анализе влияния изменения данных потерь на технико-экономические показатели ТЭЦ.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, тепловая сеть, тепловая изоляция, тепловые испытания, тепловизионное обследование, потери тепла.

THE EFFICIENCY OF INSULATION OF HEATING NETWORKS AS A FACTOR OF ECONOMY OF CHPP ON THE EXAMPLE OF THE HEAT SUPPLY SYSTEM OF THE CITY OF CHITA

A.A. SEREDKIN, Ph.D. (tech.)

A.G. BATUKHTIN, D.Sc. (tech.)

M.G. BARANOVSKAYA, Senior Lecturer

Transbaikal State University, 30, Alexandro-Zavodskaya str., Chita, 672039, Russia

Abstract. The relevance of the research topic is due to the need to improve energy efficiency at the stages of production and transport of heat, which reduces the costs of heat generating companies. In this paper, the object of research is the heating networks and CHPP of one of the large heat generating companies in the city of Chita. The subject of research was the technical and economic indicators of CHPPs with an emphasis on the influence of heat losses in the network on them. The purpose of the study is to establish the magnitude of the influence of heat losses in the network on the technical and economic indicators of the CHPP. The methodology and research methods are based on a comparative analysis of the magnitude of heat losses in the network with various types of thermal insulation, as well as an analysis of the impact of changes in these losses on the technical and economic indicators of the CHPP.

Key words: energy efficiency, energy saving, heat network, thermal insulation, thermal tests, thermal imaging survey, heat loss.