

О ТЕНДЕНЦИЯХ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ ДЛЯ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В. Р. ВЕДРУЧЕНКО, д.т.н. профессор
А. Ю. ФИНИЧЕНКО, к.т.н. доцент
М. В. ГЛУХОВА, к.т.н. доцент
С. В. ГЛУХОВ, к.т.н. доцент
Е. С. ЛАЗАРЕВ, старший преподаватель

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

Аннотация. Рассмотрена тенденция развития и применения в малой энергетике паровых и водогрейных котлов. Выполнен анализ их конструкционных схем и технических особенностей. Проанализированы технологии эксплуатации малых котлов, режимы работы и экологические аспекты уменьшения загрязнений окружающей среды. Сформулированы преимущества и недостатки, конструктивные особенности теплообменников.

Ключевые слова: котельный агрегат, водотрубный котел, жаротрубный котел, конвекционная поверхность, продукты сгорания

ANALYSIS OF TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF DESIGNS OF STEAM AND HOT WATER BOILERS FOR SMALL-SCALE POWER GENERATION

V. R. VEDRUCHENKO, Doctor of Technical Sciences
A. Y. FINICHENKO, Candidate of Technical Sciences
M. V. GLUKHOVA, Candidate of Technical Sciences
S. V. GLUKHOV, Candidate of Technical Sciences
E. S. LAZAREV, Senior Lecturer

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

Abstract. The trend in the development and use of steam and hot water boilers in small-scale power generation is considered. An analysis of their design diagrams and technical features was carried out. Operating technologies for small boilers, operating modes and environmental aspects of reducing environmental pollution are analyzed. The advantages and disadvantages, design features of heat exchangers are formed.

Key words: boiler unit, water tube boiler, fire tube boiler, convection surface, combustion products