

О РАСЧЕТЕ ЖАРОТРУБНОГО КОТЛА НА РАЗНЫХ ВИДАХ ТОПЛИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ MATHCAD

В.Р. ВЕДРУЧЕНКО, д.т.н., профессор

Ю.В. ПОЛЯНСКИЙ, магистрант

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

Аннотация. В работе выполнен поверочный расчет котлоагрегата LAVART 5000P по методике А.П. Лумми, В.А. Мунца. В качестве сжигаемого топлива выбран природный газ и мазут для Омского региона. Расчет произведен в программе Mathcad prime 8.0.0.0. Выполнен анализ и выбор функций аппроксимации табличных значений, полученных с помощью сайта PLANETCALC и встроенных в Mathcad функций аппроксимации данных.

Ключевые слова: жаротрубный котлоагрегат, поверочный расчет, природный газ, мазут, Mathcad, аппроксимация.

ON THE CALCULATION OF A FIRE-TUBE BOILER FOR DIFFERENT TYPES OF FUEL USING THE MATHCAD PROGRAM

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

Yu.V. POLYANSKII, undergraduate student

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

Abstract. In the work, a verification calculation of the LAVART 5000P boiler unit was carried out according to the method of A.P. Lummi, V.A. Muntz. Natural gas and fuel oil for the Omsk region were chosen as the combustible fuel. The calculation was made in the program Mathcad prime 8.0.0.0. The analysis and selection of approximation functions for tabular values obtained using the PLANETCALC website and the functions of data approximation built into Mathcad were performed.

Key words: fire-tube boiler, verification calculation, natural gas, fuel oil, Mathcad, approximation.