

## О РАСЧЕТЕ ОБЪЕМОВ ВОЗДУХА И ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ В КОТЕЛЬНОЙ ТОПКЕ ПРИ РАБОТЕ ПО СХЕМЕ СБРОСА В НЕЕ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ

**В.Р. ВЕДРУЧЕНКО**, д.т.н., профессор

**А.Ю. ФИНИЧЕНКО**, к.т.н., доцент

**М.В. ГЛУХОВА**, к.т.н., доцент

**Е.С. ЛАЗАРЕВ**, ст. преподаватель

**А.С. ГУСАРОВ**, ст. преподаватель

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

**Аннотация.** В статье предлагаются уточненные соотношения для расчета объемов воздуха и продуктов сгорания в условиях сброса в нее отработавших газов газовой турбины. В результате дожигания таких газов в топке котла повышается экономичность всей комбинированной установки, производящей как тепловую, так и электрическую энергию.

**Ключевые слова:** парогазовая установка, дымовые газы, качественное и количественное регулирование, расчетный режим, выбросы, экономичность.

## ABOUT CALCULATION OF VOLUMES OF AIR AND COMBUSTION PRODUCTS IN A BOILER FURNACE WHEN WORKING ACCORDING TO THE SCHEME OF DISCHARGE OF EXHAUST GASES OF A GAS TURBINE INTO IT

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

**A.Yu. FINICHENKO**, Ph.D. (tech.)

**M.V. GLUKHOVA**, Ph.D. (tech.)

**E.S. LAZAREV**, Senior lecturer

**A.S. GUSAROV**, Senior lecturer

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

**Abstract.** The article offers refined ratios for calculating the volumes of air and combustion products in the conditions of discharge of exhaust gases of a gas turbine into it. As a result of the afterburning of such gases in the boiler furnace, the efficiency of the entire combined installation, which produces both thermal and electrical energy, increases.

**Key words:** combined-cycle gas plant, flue gases, qualitative and quantitative regulation, design mode, emissions, efficiency.