

РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВЫБОРА СЕЧЕНИЯ ГАЗОХОДА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ ТЭС В АТМОСФЕРУ

М.С. ИВАНИЦКИЙ, к.т.н., доцент

Филиал «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Волжском, 404110, г. Волжский, пр. Ленина, 69

Аннотация. В статье представлены результаты численного исследования и компьютерного моделирования аэродинамического течения продуктов сгорания в газоходе котельной установки для обоснования и практического выбора сечения газохода при организации непрерывного контроля и учета выбросов вредных (загрязняющих) веществ ТЭС в атмосферу в соответствии новым российским природоохранным законодательством. Согласно рекомендациям по осуществлению экологического контроля на энергетических предприятиях при непрерывном контроле и учете выбросов загрязняющих веществ необходимо обеспечивать требуемую суммарную относительную погрешность измерения массовых выбросов не более $\pm 25\%$. При этом требуемая суммарная относительная погрешность инструментальных измерений скорости и концентрации газообразных загрязняющих веществ в контрольном сечении не должна превышать $\pm 10\%$.

Ключевые слова: бенз(а)пирен, экологическая безопасность ТЭС, загрязняющие вещества, непрерывный контроль выбросов.

DEVELOPMENT OF PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR SELECTING THE CROSS SECTION OF THE FLUE FOR CONTINUOUS MONITORING AND ACCOUNTING OF EMISSIONS OF HARMFUL (POLLUTING) SUBSTANCES INTO THE ATMOSPHERE OF THERMAL POWER PLANTS

M.S. IVANITSKIY, Ph. D. (tech.)

Branch of «National Research University «MPEI», 69, Lenina Str., Volzhskiy, 404110, Russia

Abstract. The article presents the results of numerical research and computer simulation of the aerodynamic flow of combustion products in the flue of a boiler plant to justify and practical choice of the cross section of the flue in the organization of continuous monitoring and accounting of emissions of harmful (polluting) substances of TPP into the atmosphere in accordance with the new Russian environmental legislation. According to the recommendations of its 22.1-2016 "General principles of industrial environmental control and its metrological support", the required total relative error of mass emissions measurement should not exceed $\pm 25\%$ during continuous monitoring and accounting of pollutant emissions. In this case, the required total relative error of instrumental measurements of the velocity and concentration of gaseous pollutants in the control section should not exceed $\pm 10\%$.

Key words: benz(a)pyrene, environmental safety of thermal power plants, pollutants, continuous emission control.