

УДК 621.039.6; 536.46; 533.6; 532.517.4

Уменьшение выбросов вредных веществ при сжигании пылеугольного топлива в камере сгорания котла БКЗ-160 Алматинской ТЭЦ с применением технологии «Overfire Air»

А.С. Аскарова¹, В.Е. Мессерле², А.Б. Устименко³, С.А. Болегенова¹,
С.А. Болегенова¹, В.Ю. Максимов¹, А.Б. Ергалиева¹

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирск

³Научно-исследовательский институт экспериментальной и теоретической физики, Алматы, Казахстан

E-mail: Aliya.Askarova@kaznu.kz, maximov.v@mail.ru

Проведены вычислительные эксперименты с применением технологии «Overfire Air» (OFA) при горении пылеугольного факела в камере сгорания котла БКЗ-160 Алматинской ТЭЦ 2, результаты которых показывают возможность достичь снижения эмиссии вредных оксидов азота NO_x и минимизировать потери энергии. Приведены результаты вычислительных экспериментов по влиянию подачи дополнительного воздуха на основные характеристики тепломассопереноса. Проведено сравнение с базовым режимом горения твердого топлива, когда подача дополнительного воздуха отсутствует (OFA = 0 %).

Ключевые слова: тепломассоперенос, горение, острое дутье, вычислительный эксперимент.