

Аскарова А.С., Болегенова С.А., Максимов В.Ю.,  
Алдиярова А.Н.

## **Исследование процессов сжигания угольной пыли с учетом угла наклона вихревых горелочных устройств**

Исследование направлено на изучение тепловых процессов, обусловленных сжиганием пылеугольного топлива в камере сгорания промышленного котла действующей ТЭЦ. Необходимо получить новые результаты теоретического исследования, математического и компьютерного моделирования процессов турбулентного теплопереноса при сжигании пылеугольного топлива в топочной камере котла БКЗ-75. На основе численного решения системы уравнений конвективного теплопереноса, с учетом кинетики химических реакций, двухфазности течения, нелинейных эффектов конвективного и радиационного теплообмена и методов трехмерного моделирования, необходимо выявить концентрационные характеристики по всему объему топочной камеры, в ее основных сечениях и на выходе из нее; определение влияния закрутки пылеугольного потока в топочной камере котла БКЗ-75 Шахтинской ТЭЦ.

**Ключевые слова:** компоновка камеры сгорания, вихревые горелочные устройства, физико-технологический процесс.