

**ИССЛЕДОВАНИЕ
ХАРАКТЕРИСТИК
ТЕПЛООБМЕНА
ПРИ ГОРЕНИИ
ПЫЛЕУГОЛЬНОГО
ФАКЕЛА В ТОПОЧНОЙ
КАМЕРЕ КОТЛА БКЗ-160
АЛМАТИНСКОЙ ТЭЦ-3**

Введение

Экономика Казахстана с каждым годом уверенно набирает быстрые темпы развития. Заслугой экономического роста является интеграция национального хозяйства Казахстана в мировую экономику, что соответственно приводит к развитию рыночных отношений, способствует повышению эффективности и конкурентоспособности национального хозяйства. Надежная основа для создания современной конкурентоспособной экономики является значительный производственный, существенный военно-промышленный и научно-технический потенциалы; высокий образовательный уровень населения; большие запасы природных ресурсов, но есть и множество недостатков, таких как отсутствие выхода на мировой океан; монополизация производства; структурная диспропорциональность экономики; устаревший уровень производственного аппарата и др. предполагает безотлагательное проведение структурной перестройки экономики и интенсивное развитие внутреннего рынка.

В Казахстане угольная промышленность – одна из наиболее крупных отраслей экономики и является основой энергетического комплекса Казахстана наряду с нефтяной и газовой промышленностью. Развитие угольной промышленности страны, с учетом интеграции в мировой топливно-энергетический комплекс, определяется главным образом необходимостью приобретения энергетической независимости. В связи с этим становится актуальным вопрос реконструкции, эксплуатации и, разумеется, разработки нового производственно-технологического комплекса.

Исследование динамики выгорания пылеугольного факела, нелинейных процессов тепломассопереноса является непростой и до конца неизученной задачей, решение которой требует глубокого анализа, как с прикладной, так и с фундаментальной точки зрения. Взаимодействие потока газа и химических процессов описывается сложной системой нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных. Одним из эффективных методов теоретического исследования таких течений является численное моделирование. Численное моделирование и проведение вычислительных экспериментов позволяет опти-