

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗНОШЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРСОНАЛОМ КОТЕЛЬНЫХ**

Воинов А.П., д.т.н. профессор; Элькин Ю.Г., к.т.н., доцент;

Мороз А.Н. студентка

*(кафедра теплогазоснабжения и вентиляции)*

В современном мировом производстве энергетика является важнейшей отраслью, включающей стационарную и транспортную части. В стационарной энергетике самым сложным техническим объектом является энергоблок тепловой электрической станции высокой единичной мощности, работающей на твердом топливе. Самым сложным его элементом является котельная установка (КУ), основой которой является котел.

В Украине парк КУ насчитывает более 60 тысяч агрегатов, без учета микроустановок. Среди них более 95 % отработало более 1,5-2,5 ресурсов. Именно они наиболее интенсивно угнетают природную среду. Возникла проблема сокращения этого вредного воздействия.

С этой целью инициативный персонал котельных осуществляет комплекс мероприятий, направленных на повышение уровня их экологичности и экономичности. Их набор следует всячески расширять, и прежде всего, осуществлять контроль воздушного режима КУ и его корректировку, при необходимости. Так на КУ, работающей в характерном режиме, проводят испытание. Определяют состав газов за топкой, за котлом и перед дымососом. По полученным данным газового анализа определяют уровень коэффициента избытка воздуха в газах в этих трех точках газового тракта. По результатам оценивают воздушный режим и размер присосов воздуха. Вносят коррективы в настройку воздушного режима топки и котла. С помощью факела определяют места присоса воздуха (отверстия, щели, трещины в стенках топки и газоходов). Возможность присосов устраняют, например, обмазкой уплотняющим затвердевающим раствором. Далее проводят повторное испытание КУ в том же режиме. Сопоставлением показателей воздушного режима работы КУ, полученных в двух проведенных испытаниях, анализируют его особенности и оценивают эффективность выполненных мероприятий.

Подобные мероприятия способны повысить уровень эффективности изношенных КУ. Эта возможность позволяет поддерживать на доступно высоком уровне не только экономическую, но и экологическую эффективность КУ, то есть помогает снижению вредного воздействия энергетики на природную среду.