

ждения – нагрева прямо пропорционально температуре  $T_1$  последнего. Таким образом, энтропия, позволяет судить об эффективности использования теплоты отработавшего тела при сравнительных расчетах. Очевидно, что оптимум соответствует условию:

$$\frac{Q}{T_2} - \frac{Q}{T_1} \rightarrow \min.$$

УДК 621.181

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОНТАКТНОГО ЭКОНОМАЙЗЕРА В СХЕМЕ КОТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ**

*С.Ф. Веремейчик*

**Научный руководитель Л.А. ТАРАСЕВИЧ, к.т.н., доцент**

В современных экономических условиях важнейшей народнохозяйственной задачей является повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов. Правительство требует последовательно усилить режим экономии, превратить ресурсосбережение в решающий источник прироста энергопотребления в народном хозяйстве. Наиболее эффективный путь решения задачи экономии топлива на котельных установках – это более полное использование теплоты продуктов сгорания топлива.

Для подогрева сырой воды, подаваемой на химводоочистку и более глубокой утилизации теплоты уходящих газов после котла ГМ–50–14 ст. № 2 Жодинской ТЭЦ был установлен контактный экономайзер.

Проведенные сравнительные испытания работы котла с включенным контактным экономайзером и без него показали эффективность применения контактного экономайзера в схеме котельной установки. Анализ полученных экспериментальных и расчетных данных позволил сделать следующие выводы:

1. Котел с контактным экономайзером работает устойчиво во всем диапазоне нагрузок.

2. В среднем КПД котельной установки повысился на 1,68 % в диапазоне нагрузок от 35 т/ч до 50 т/ч.

3. Годовая экономия тепла, считая, что котел работает на номинальной нагрузке (50 т/ч) и числе часов работы в году 4300, составит порядка 330 000 м<sup>3</sup> газа.

4. Установка контактного экономайзера позволила снизить вредные выбросы оксидов азота в среднем на 22 % при нагрузках котла от 35 т/ч до 50 т/ч.