

## ПЕРЕВОД БЛОКА №5 КУРАХОВСКОЙ ТЭС В ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЙ РЕЖИМ

Сиряк Е. Е. (ПТТ-12с)\*

Донецкий национальный технический университет

Тепловая энергия, используемая Кураховской ТЭС для теплоснабжения города Курахово, является побочным продуктом генерации электрической энергии, реализация которого повышает показатель степени использования энергии первичного топлива органического происхождения — каменного угля.

При общей установленной мощности сетевых подогревателей 793 МВт, подключенная тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд станции, составляет, по данным предприятия, 64 МВт, т.е. только 8,16% от установленной мощности.

В связи с отсутствием системы теплоснабжения и горячего водоснабжения жилого квартала города предлагается установить двухходовые пластинчатые теплообменники с целью повышения коэффициента использования установленной мощности. Для теплофикации предлагается разделить 6-ой отбор, чтобы одна часть пара шла на подогрев сетевой воды, а другая в ПНД. Для решения этой проблемы предлагается частично перевести блок №5 Кураховской ТЭС в теплофикационный режим. Полностью компьютеризованный блок будет работать не только для выработки электрической энергии, но и тепловой. Такая конструкция теплообменника обеспечивает эффективную компоновку теплообменной поверхности и, соответственно, малые габариты самого аппарата. Сейчас единственным источником теплоснабжения является блок №8 Кураховской ТЭС, работающий в теплофикационном режиме. На блоке установлены трубчатые пароводяные теплообменники. Преимуществом пластинчатого теплообменника является экономичность и простота обслуживания; низкая загрязняемость поверхности теплообмена вследствие высокой турбулентности потока жидкости, образуемой рифлением пластин; гибкость: в случае необходимости площадь поверхности теплообмена в пластинчатом теплообменнике может быть легко уменьшена или увеличена простым извлечением или добавлением пластин; снижение расхода электроэнергии на питательные насосы, стоимость монтажа пластинчатого на порядок ниже, чем кожухотрубчатого теплообменника.

Таким образом применение нового технологичного оборудования — пластинчатых теплообменников — позволяет наряду с экономией первоначальных затрат переходить на другие режимы работы. Достигается более эффективное использование источников энергии, повышение их КПД. Отпадает необходимость в сооружении дополнительных районных отопительных котельных и теплопунктов, электроэнергии на привод насосов, капитальных затрат на строительство и оборудование отопительных котельных и теплопунктов, улучшению экологической ситуации в районе города.

---

\* Руководитель – старший преподаватель каф. ТТ Волкова О.Г.