

модинамических параметров, а именно, эксергии потоков подводимых к системе (дополнительный подогрев в теплообменных аппаратах или дополнительный напор) и отводимых от нее (теплота, отданная потребителям). Оценка термодинамической эффективности системы проводилась в несколько этапов:

- на основе теплогидравлического расчета трубопроводных систем теплоснабжения были определены тепловые и гидравлические характеристики потоков, подводимых к каждому потребителю и отводимых от него.
- определение термодинамических характеристик входящих и выходящих потоков объектов системы теплоснабжения.
- определение величин внутренних потерь эксергии в каждом объекте системы теплоснабжения.
- определение общего эксергетического к.п.д. и к.п.и. трубопроводной системы теплоснабжения.
- выявление наиболее энергозатратных участков или объектов трубопроводной системы теплоснабжения.

Результаты термодинамического расчета объектов по отдельности, используя критерий эффективности к.п.и., позволяют выделить среди них объекты, имеющие большие затраты (с точки зрения энергетики) связанные, например, с неверным инженерным расчетом водопроводных сетей или тепловых режимов зданий. Общий эксергетический к.п.д. трубопроводной системы теплоснабжения позволяет сделать вывод о несовершенстве всей системы в целом, указав ее наиболее энергоемкие участки (жилые кварталы, районы), например, в случае неправильного распределения расходов воды по участкам или роста тепловой нагрузки из-за увеличения жилого фонда.

РЕГИОНАЛЬНОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – РЕАЛЬНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ

Ермолаев Ю.В.

*Читинский государственный университет,
Чита*

В настоящее время люди стремятся получить высшее образование. Произошла его массификация. Одновременно изменились цели его получения и ценность. Во многих регионах страны пришли в упадок или переориентировались промышленные и производственные предприятия, что не могло не сказаться на сложившейся системе высшего образования и привело к неопределённости места высшей школы в общественной структуре и социальных отношениях региона. Высшее образование не потеряло своей актуальности, но его получение по некоторой специальности часто рассматривается лишь как ступень для дальнейшей переподготовки. Изменение роли государства в сфере высшего образования привело ещё к более высокой степени неравенства среди учреждений высшего образования. Все учебные заведения, получившие лицензию и свидетельство об аккредитации, выдают дипломы государственного образца, но на Российском рынке труда (а тем более за рубежом) востребованы дипломы весьма немногих высших учебных заведений. Такая же картина наблюдается на

рынке труда применительно к отдельно взятому региону. Наблюдается устойчивая тенденция к росту выпуска специалистов юридического и экономического профиля, которым весьма трудно устроится на работу по специальности. Необходимо так же учитывать, что выпускники данных квалификаций весьма тяжело проходят переподготовку по техническим специальностям и наоборот – многие инженеры, в случае необходимости, за относительно короткое время получают специальности экономиста, юриста, бухгалтера.

Рыночные отношения привели к тому, что образовательные услуги высшей школы начали продвигаться в малые города регионов. В обществе возник устойчивый спрос на коммерческие услуги высшего образования. При этом основной формой обучения стала заочная, что очевидно в условиях дефицита высококвалифицированных преподавательских кадров. Негативным последствием этого стало снижение качества обучения студентов очного обучения. Преподаватели финансово более заинтересованы работой на стороне, чем значительными затратами своего времени на основном месте работы.

Неопределённость места высшей школы в общественной структуре и социальных отношениях усугубляется проблемами отношения выпускников высших учебных заведений и армией. Многие выпускники, окончившие военную кафедру, призываются на военную службу в качестве офицеров на два года. В результате армия получает плохих офицеров, которые не заинтересованы в военной карьере, а через два года на производство приходят “специалисты”, которые успели забыть всё чему их учили в институтах и университетах, но имеют весьма специфический опыт общения, как с подчинёнными, так и с руководителями.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОДГОТОВКИ УГЛЯ СУШКОЙ ПРОДУКТАМИ СГОРАНИЯ

Зацаринная Ю.Н., Мингалеева Г.Р.,
Вачагина Е.К., Назмеев Ю.Г.

*Исследовательский центр проблем энергетики
Казанского научного центра РАН,
Казань*

В ближайшее десятилетие прогнозируется увеличение доли угля при производстве тепловой и электрической энергии.

Существует несколько типовых схем систем подготовки угольного топлива – централизованные системы, индивидуальные системы подготовки угольной пыли с промежуточным бункером, а также прямого вдувания угольной пыли в топку.

В работе рассмотрены замкнутая и разомкнутая индивидуальные системы топливоприготовления, оборудованные шаровыми барабанными мельницами (ШБМ), работающими под давлением. В таких системах повышается срок службы лопаток вентилятора, устраняются присосы холодного воздуха, тем самым,