

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Татаринвой Натальи Владимировны «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОФИКАЦИОННЫХ ТУРБОУСТАНОВОК ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТЭЦ», представлена на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12-Турбомашины и комбинированные турбоустановки

Рассматривая режимы работы теплофикационных установок, автор определяет возможность и пути оптимизации их на основе нового, предложенного им комплексного подхода к оценке энергетической эффективности работы ТЭЦ.

В диссертации Н.В. Татариновой представлен к защите комплексный метод математического моделирования на основе усовершенствованных компьютерных программ расчета режимов работы оборудования. Эти программы построены на реальных энергетических характеристиках теплофикационных турбин, позволяют производить полный тепловой расчет во всем диапазоне работ турбоустановки. В итоге достигается более детализированная картина процессов в турбине по сравнению с расчетами на основе типовых энергетических характеристик. В доказательство этого утверждения приводится сравнительный анализ результатов расчетов по обоим указанным методам.

Представленные в диссертации данные по практическому использованию разработанного метода показывают реальные результаты выявления резервов повышения эффективности работ турбоустановки и ТЭЦ в целом.

Актуальность и эффективность представленного нового способа оценки энергетической эффективности теплофикационного оборудования не вызывает сомнений.

Имеются некоторые замечания к диссертационной работе:

1. В диссертации изложена комплексная, коллективная работа, содержание и эффект которой вряд ли можно поставить в исключительную

Вх. № 05-19/1-344  
от 02.12.14 г.



заслугу соискателя. Реальный вклад его в эту работу определен весьма обобщенно – «включенное» участие на всех этапах процесса. Такая формулировка не достаточна для того, чтобы убедиться в значимости личного вклада соискателя.

2. В работе отсутствует информация о подобных исследованиях, проводимых в нашей стране и в мировой энергетике.

3. В показателях экономической эффективности (рисунок 2) на электроэнергию относят топливо водогрейных котлов.

4. Имеются некоторые стилистические и другие погрешности – в частности термин «удельное изменение расхода теплоты».

5. Не указано кому принадлежит интеллектуальная собственность на разработанные компьютерные программы.

В целом, несмотря на ряд вышеуказанных замечаний, диссертационная работа Н.В. Татариновой представляет собой законченное комплексное научное исследование, в результате которого решена актуальная научно-исследовательская работа.

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа Татариновой Натальи Владимировны отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, и заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.12 - Турбомашины и комбинированные турбоустановки.

Главный специалист  
предприятия «УралОРГРЭС», д.т.н.



*В.Л. Шульман*

В.Л. Шульман

19.11.2014 г.

Шульман Владимир Львович – главный специалист цеха котельного оборудования Инженерного центра энергетике Урала, предприятие «УралОРГРЭС», 6200049, г. Екатеринбург, пер. Автоматики, 3, тел. (343)3745178, e-mail: [vladimir.shulman@iceu.ru](mailto:vladimir.shulman@iceu.ru)