

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Филимоновой Антонины Андреевны
«Научно-технологическое обеспечение ресурсосбережения системы водопользования для
индустриально-энергетического комплекса Республики Татарстан», по специальности
05.14.01 – энергетические системы и комплексы

Актуальность темы диссертации обусловлена проблемой модернизации производственных процессов в плане энергоэффективности, экологической и производственной безопасности как стратегического направления на современном этапе развития экономики страны. В этой связи становятся важными проблемы исследования и разработки: нетрадиционных источников энергии и новых ресурсосберегающих технологий преобразования энергии; научных подходов, методов и технологий по снижению вредного воздействия энергетических систем на окружающую среду, в том числе, комплексной водоподготовки и переработки жидких отходов с выделением ценных химических компонентов и воды, оборотным использованием технологических вод для крупных энергетических предприятий.

Достижение цели, поставленной автором, обеспечивается построением серии модельных экспериментальных и теоретических исследований как на основе известных, так и с использованием новых, разработанных автором, методов. Большой объем полученных данных обеспечивает надежность и достоверность сделанных выводов. К научным достижениям автора следует отнести следующее: предложена система критериальной оценки технологического совершенства энергопроизводства, разработана методология системного анализа энерготехнологической системы, создана и апробирована математическая модель структуры водооборота на энергетических предприятиях, разработаны научные основы ресурсосберегающих технологий водооборота энерготехнологической системы и многое другое. Результаты исследования имеют также большое практическое значение, что подтверждается их широким внедрением в промышленности.

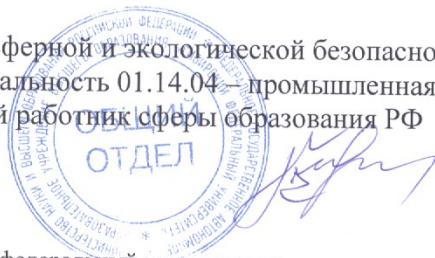
Замечания:

1. Научная новизна не структурирована в соответствие задачам исследования; пункт 3, в данном случае, представляет собой перечень проделанных работ и, так как он сформулирован, к научной новизне никакого отношения не имеет;
2. Следовало бы уменьшение удельного расхода реагентов (кислот, щелочи, коагулянтов) конкретизировать отдельно по каждому виду, т.к. они вносят свой, индивидуальный вклад как с точки зрения их роли в технологии водоподготовки, так и влияния на экономичность процесса в целом.

Отмеченные замечания не меняют положительной оценки диссертации в целом. Считаю, что работа Филимоновой А.А. обладает научной новизной, имеет внутреннее единство и является завершенным исследованием, в котором содержится решение проблемы модернизации производственных процессов в плане энергоэффективности, экологической и производственной безопасности энергетических систем и комплексов. Выводы диссертации хорошо обоснованы и не вызывают сомнений. Автореферат соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335; ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к докторским диссертациям, а его автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.14.01 – энергетические системы и комплексы.

Зав. кафедрой техносферной и экологической безопасности,
д-р техн. наук (специальность 01.14.04 – промышленная теплоэнергетика),
профессор, Почетный работник сферы образования РФ

09.02.2022 г.



Татьяна Анатольевна Кулагина

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79/10,
Тел. +7 (391) 244-86-25; E-mail: office@sfu-kras.ru

