

## Отзыв на автореферат диссертации

Тыскинеевой Ирины Евгеньевны «Разработка метода снижения негативного воздействия энергетических комплексов на окружающую среду и обоснование применения технологии кипящего слоя», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Важной задачей развития энергетики, как указывается в Энергетической стратегии России, является всемерное сдерживание роста и уменьшение негативного влияния добычи, производства, транспортировки и потребления энергоресурсов на окружающую среду и здоровье людей. При этом, сжигание твердого топлива (углей) в кипящем слое можно рассматривать в качестве одной из приоритетных технологий решения указанной задачи и развития теплоэнергетики для Республики Бурятия и Забайкальского края.

Таким образом, тема диссертации Тыскинеевой Ирины Евгеньевны «Разработка метода снижения негативного воздействия энергетических комплексов на окружающую среду и обоснование применения технологии кипящего слоя», посвященная разработке метода по снижению вредного воздействия энергетических комплексов на окружающую среду, обоснованию применения технологии кипящего слоя с использованием непосредственных экспериментальных результатов, а также оценке эффективности внедрения данной технологии является без сомнения актуальной.

Как следует из текста автореферата, в диссертации решены следующие задачи:

произведен анализ существующих методов очистки вредных выбросов, способов сжигания угля, негативного влияния объектов теплоэнергетики на воздушный бассейн; разработан метод по снижению вредного воздействия энергетических комплексов на окружающую среду с применением системного подхода;

произведен расчет уровней загрязнения окружающей среды вредными выбросами от отдельных источников энергии;

исследован процесс сжигания Бурятских и Забайкальских углей в топках с высокотемпературным (ВЦКС) и низкотемпературным (НТКС) кипящим слоем и получена математическая модель зависимости концентрации оксидов азота от температуры слоя и коэффициента избытка воздуха;

определена эффективность внедрения технологии кипящего слоя для снижения негативного воздействия теплоэнергетики на воздушный бассейн города Улан-Уде.

В автореферате указывается, кроме того, что «модернизация угольных котельных малой мощности по технологии кипящего слоя может стать одним из координальных

направлений повышения эффективности теплоснабжения с использованием тощих низкокалорийных, высокозольных углей».

Следует отметить, однако, что довольно глубокие теоретические и эксплуатационные исследования технологии сжигания углей в кипящем слое были проведены прежде всего для энергетических котлов крупной мощности. Реализация технологии сжигания твердого топлива в кипящем слое применительно к котлам малой мощности требует специальных исследований, отдельных конструкторских решений, а также ответственной экономической оценки с учетом сроков окупаемости мероприятий, связанных с массовой модернизацией котлов малой мощности.

Это замечание носит исключительно рекомендательный характер и не снижает ценности проведенных исследований.

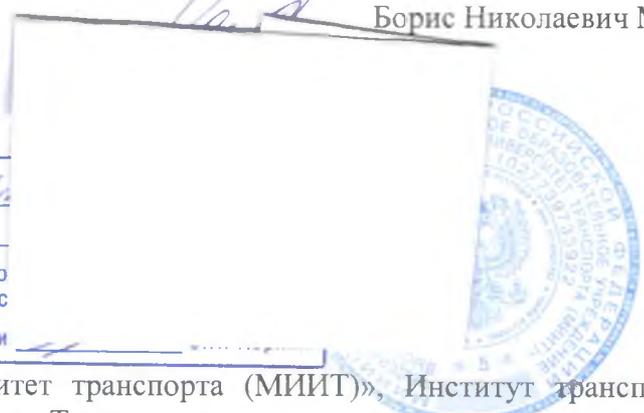
Диссертационная работа Тыскинеевой И.Е. соответствует паспорту специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы, отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор, Тыскинеева Ирина Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 05.14.01 – Энергетические системы и комплексы.

Заведующий кафедрой  
«Теплоэнергетика железнодорожного  
транспорта» ИТТСУ Федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования «Российский  
университет транспорта (МИИТ)»,  
доктор технических наук  
(специальность 05.09.01 – Электрические  
машины), профессор

  
Борис Николаевич Минаев

«12» марта 2018 г.

Подпись руки Минаев  
Заверяю \_\_\_\_\_  
Начальник Отраслево  
научно – педагогичес  
высшей квалификации \_\_\_\_\_



ФГБОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», Институт транспортной техники и систем управления, кафедра «Теплоэнергетика железнодорожного транспорта». Адрес: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д.9, строение 9, ГСП-4  
Тел.: (495)684-22-65  
E-mail: miittgt@rambler.ru