

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Перевезенцева Григория Александровича «Повышение энергетической эффективности нагревательных печей при нагреве насыпных садов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика».

Тема диссертационной работы Перевезенцева Григория Александровича представляется актуальной. Исходя из представленных в автореферате материалов, исследование, проведенное автором, дает возможность проводить оценку эффективности работы нагревательных печей при нагреве насыпных садов используя методы математического моделирования. Интересный фрактальный подход к описанию тел, имеющих поры, позволяет, при численных расчетах, отказаться от нахождения эффективных теплофизических коэффициентов.

Автореферат диссертации Перевезенцева Г.А. дает представление об авторе исследования, как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способном решать сложные научно-технические задачи. Грамотный подход к постановке целей и задач исследования, их практическая реализация и использование современных методов получения и исследования материалов, а также анализ экспериментальных данных подтверждает достоверность полученных результатов.

На основании полученных результатов выпущены статьи, сделаны научные доклады на всероссийских и международных конференциях, включая 6 статей в рецензируемых по перечню ВАК.

К выполненной работе имеется ряд замечаний:

- в пятой главе показано уменьшение времени нагрева и снижение расхода газа на 19,3%. Непонятно, какое количество газа в натуральных величинах экономим за один цикл нагрева и в годовом выражении.
- на каком из промышленных предприятий внедрен данный метод нагрева;

- в тексте автореферата отсутствуют данные о характере течения среды теплоносителя, что важно для выбора используемой модели турбулентности;
- в тексте автореферата отсутствуют данные о марки стали структурных элементов, из которых формировалась насыпная садка.

Указанные замечания не являются критическими и не влияют на значимые результаты диссертации. Автореферат диссертации «Повышение энергетической эффективности нагревательных печей при нагреве насыпных садок» соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям и соответствует критериям пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. №842. Считаю, что Перевезенцев Григорий Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика».

Директор  
ООО НТЦ «Промышленная Энергетика»

к.т.н, доцент

Петр Аркадьевич Шомов

(Промышленная теплоэнергетика)

«07» июня 2022 г.

*Подпись Шомова Петра Аркадьевича заверяю:*

Начальник Отдела Кадров



А.М.Новикова

Юридический адрес: г. Иваново, пер. Семеновского д.10, оф. 503

Почтовый адрес: г.Иваново, ул. Жарова д.3, оф. 5001

Тел.:(4932)30-14-88, 30-02-56

E-mail: info@ivpromenergo.ru

<https://www.ivpromenergo.ru>