

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.18 при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» по диссертационной работе Косторевой Анастасии Андреевны «Обоснование параметров диспергированной древесины в качестве топлива котельных установок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника».

«30» июня 2023 г.

Экспертная комиссия в составе заведующего кафедрой-руководителя научно-образовательного центра И.Н. Бутакова на правах кафедры ИШЭ, доктора технических наук, профессора Заворина Александра Сергеевича; профессора научно-образовательного центра И.Н. Бутакова ИШЭ, доктора физико-математических наук, профессора Кузнецова Геня Владимировича; доцента научно-образовательного центра И.Н. Бутакова ИШЭ, кандидата технических наук Табакаева Романа Борисовича; старшего научного сотрудника, профессора кафедры теплогазоснабжения и инженерных систем в строительстве, доктора технических наук, Немовой Татьяны Николаевны; доктора физико-математических наук, профессора научно-образовательного центра И.Н. Бутакова, Борисова Бориса Владимировича, утвержденная распоряжением № 117-3/р от 27.04.2023 г., рассмотрела диссертацию Косторевой Анастасии Андреевны «Обоснование параметров диспергированной древесины в качестве топлива котельных установок» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника», выполненную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ФГАОУ ВО НИ ТПУ).

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы. Диссертация изложена на 97 страницах машинописного текста, содержит 25 рисунков и 1 таблицу. Библиография включает 90 наименований. В диссертации информация представлена логично и структурировано, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области промышленной теплоэнергетики. Работа имеет научное и практическое значение.

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту диссертации в электронном варианте в формате \*.pdf. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию Косторевой Анастасии Андреевны «Обоснование параметров диспергированной древесины в качестве топлива котельных установок» на соискание ученой степени кандидата технических

наук по специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника», пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 2.1-2.5 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од.

### **1. Соответствие темы и содержания диссертации научной специальности и отрасли науки**

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника» по следующему пункту её паспорта:

1. Разработка научных основ сбережения энергетических ресурсов в промышленных теплоэнергетических устройствах и использующих тепло системах и установках.

### **2. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени, и выполнение требований к публикациям основных научных результатов диссертации, предусмотренных пунктами 2.3 и 2.4 Порядка присуждения ученых степеней в НИ ТПУ**

Основные материалы диссертационных исследований опубликованы в 4 статьях в рецензируемых журналах, индексируемых базами данных Scopus и/или WoS:

1. Kuznetsov G.V., Syrodoy S.V., Kostoreva A.A., Kostoreva Z.A., Purin M.V., Malyshev D.Y. Increasing the concentration of woody biomass in the furnace room according to the characteristics and conditions of ignition. Journal of the Energy Institute 101 (2022) 256 – 276.
2. G.V. Kuznetsov, S.V. Syrodoy, B.V. Borisov, Zh.A. Kostoreva, N. Yu Gutareva, A.A. Kostoreva. Influence of homeomorphism of the surface of a wood particle on the characteristics of its ignition. Renewable Energy. 203 (2023) 828-840.
3. G.V. Kuznetsov, S.V. Syrodoy, Zh.A. Kostoreva, A.A. Kostoreva, D. Yu. Malyshev, N.A. Nigay, N. Yu. Gutareva. Influence of a cubic wood particle orientation in space on the characteristics and conditions of its ignition. Biomass and Bioenergy 170 (2023) 106704.
4. S.V. Syrodoy, D. Yu. Malyshev, Zh.A. Kostoreva, A.A. Kostoreva, A.A. Azimhan. Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. Geo Assets Engineering 334.5 (2023) 159–167.

### **3. Выполнение соискателем пункта 2.5 Порядка присуждения ученых степеней в НИ ТПУ**

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их авторов.

Требования п. 2.5 (*ссылаться на автора (авторов) и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в*

*диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан сделать ссылку на первоисточник)* полностью соблюдены.

Ссылки на библиографические источники, включая собственные публикации автора, оформлены в соответствии с требованиями стандарта, а библиографический список характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Текст диссертации оригинален (доля оригинальности составляет 76,79%) и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

Комиссия рекомендует в качестве дополнительных членов диссертационного совета по защите диссертации Косторевой Анастасии Андреевны следующие кандидатуры.

– **Пак Александр Яковлевич**, доктор технических наук, заведующий лабораторией перспективных материалов энергетической отрасли Инженерной школы энергетики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»;

– **Тюрин Юрий Иванович**, доктор физико-математических наук, профессор, профессор отделения экспериментальной физики Инженерной школы ядерных технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

В качестве оппонентов диссертации:

– **Богомолов Александр Романович**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой теплоэнергетики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»;

– **Прибатурин Николай Алексеевич**, доктор технических наук, член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией физической гидродинамики Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук.

### **Заключение**

Тема и содержание диссертационной работы Косторевой Анастасии Андреевны «Обоснование параметров диспергированной древесины в качестве топлива котельных установок» соответствуют научной специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника». Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 2.3 и 2.4 Порядка

присуждения ученых степеней, утвержденного приказом по Национальному исследовательскому Томскому политехническому университету от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од. В диссертации отсутствуют материалы, заимствованные без ссылок на авторов и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию Косторевой Анастасии Андреевны «Обоснование параметров диспергированной древесины в качестве топлива котельных установок» к защите в совете ДС.ТПУ.18 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6 «Теоретическая и прикладная теплотехника».

Председатель диссертационного совета ДС.ТПУ.18,  
заведующий кафедрой-руководитель НОЦ И.Н.  
Бутакова на правах кафедры ИШЭ НИ ТПУ, доктор  
технических наук, профессор

 А.С. Заворин

Заместитель председателя диссертационного совета  
ДС.ТПУ.18, профессор НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ НИ  
ТПУ, доктор физико-математических наук,  
профессор

 Г.В. Кузнецов

Ученый секретарь диссертационного совета  
ДС.ТПУ.18, доцент НОЦ И.Н. Бутакова ИШЭ НИ  
ТПУ, кандидат технических наук

 Р.Б. Табакаев

Старший научный сотрудник, профессор кафедры  
теплогазоснабжения и инженерных систем в  
строительстве ТГАСУ, доктор технических наук

 Т.Н. Немова

Профессор НОЦ И.Н. Бутаков ИШЭ НИ ТПУ, доктор  
физико-математических наук

 Б.Б. Борисов