



Федеральное автономное учреждение

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННОГО МОТОРОСТРОЕНИЯ
имени П.И. Баранова**

Авиамоторная ул., д. 2, г. Москва, 111116

тел.: +7 499 763-6167, факс: +7 499 763-6110, info@ciam.ru, www.ciam.ru

ОГРН 1217700087285, ИНН 7722497881, КПП 772201001, ОКПО 47368486

20.04.2026 № 009-08/21
На вх. № 3571 от 03.04.2026/

Об отзыве на автореферат
Романова Д.С.

Ученому секретарю
диссертационного совета 24.1.123.01
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
«Институт теплофизики
им. С.С. Кутателадзе»
Сибирского отделения
Российской академии наук
Терехову Владимиру Викторовичу

Пр. Академика Лаврентьева, д.1,
г. Новосибирск, 630090

Уважаемый Владимир Викторович!

Направляю в Ваш адрес отзыв ФАУ «ЦИАМ им. П.И. Баранова» на автореферат диссертации Д.С. Романова «Влияние добавок на седиментационную устойчивость и характеристики термической конверсии композиционных жидких топлив из отходов угольной и нефтяной промышленности» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. - «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Приложение: отзыв на автореферат на 3 стр. в 2 экз.

С уважением,

Ученый секретарь ЦИАМ
Доктор экономических наук

Е.В. Джамай

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.С. Романова «Влияние добавок на седиментационную устойчивость и характеристики термической конверсии композиционных жидких топлив из отходов угольной и нефтяной промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Повышение энергетической отдачи ископаемого топлива становится одной из приоритетных задач при решении вопросов, связанных с теплоснабжением различных объектов и генерацией электрической энергии на тепловых электростанциях. Поэтому использование, наряду с ископаемым топливом, промышленных и коммунальных отходов, биомассы, различных горючих технологических отходов для получения композиционных жидких топлив, которые можно использовать в стационарных энергетических установках и в силовых установках наземного транспорта, представляет большой интерес.

В связи с этим диссертационную работу Д.С. Романова, посвященную экспериментальной и теоретической отработке вопросов, связанных с использованием отходов угольной и нефтяной промышленности для образования композиционных жидких топлив следует считать актуальной для современного уровня развития энергетики.

Новизна работы заключается в том, что в ней установлены рациональные комбинации топлив нефтяного происхождения с добавками горючих отходов для повышения полноты сгорания топлива и минимизации антропогенных выбросов, при использовании в топках котельных агрегатов. Предложены обоснованные соотношения концентраций компонентов топливных смесей, обеспечивающих максимальные синергетические эффекты их взаимного влияния для совместного использования в топках котельных агрегатов и дизельных двигателях. Определен состав композиционных топлив, рекомендуемых для использования в различных объектах энергетики в условиях пониженных температур внешней среды.

Практическая значимость проведенных исследований заключается в предлагаемых автором методиках обеспечения седиментационной устойчивости композиционных жидких топлив при низких температурах внешней среды и методик транспортировки композиционного жидкого топлива, позволяющих сохранять его гомогенность, в условиях трубопроводных систем и отдельных транспортируемых емкостей, устанавливаемых на объектах железнодорожного, автомобильного и водного транспорта.

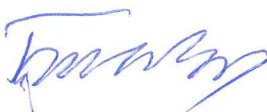
В качестве недостатков данной работы, судя по автореферату, следует отметить следующее. В материалах автореферата неоднократно упоминается «термическая конверсия композиционных топлив». Этот процесс рассматривается в главе 4 диссертации. Но судя по материалам, представленным в автореферате, в этой главе рассматриваются процессы, связанные с распыливанием жидкого топлива и формированием воздушно –топливной смеси, а также с условиями ее воспламенения в камере сгорания. В то время как под термином «термическая конверсия топлива» в химической технологии подразумевается процесс преобразования исходного жидкого топлива в газообразную смесь, который организуется в специальном реакторе.

Отметим, что процесс термической конверсии композиционного топлива, в традиционном понимании, представляет интерес для энергетики, и автору следовало бы уделить ему определенное внимание в своей работе.

Тем не менее, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и способствует решению задач, связанных с повышением эффективности работы энергетических установок и улучшению их экологических показателей.

Считаю, что диссертационная работа «Влияние добавок на седиментационную устойчивость и характеристики термической конверсии композиционных жидких топлив из отходов угольной и нефтяной промышленности» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе отвечает критериям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор, Романов Даниил Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

Байков Алексей Витальевич


20.04.26

кандидат технических наук,
специальность 2.5.15 – тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки
летательных аппаратов
начальник сектора «Теплофизика и ракетные горючие»
отдела «Двигатели и химмотология»
Федерального автономного учреждения «ЦИАМ им. П.И. Баранова»
111116, Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.2.
Тел. +7(495) 362-00-23.
Электронная почта: avbaykov@ciam.ru

20.04.2026

Согласен на включение моих персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

подпись А.В. Байкова заверяю:

Ученый секретарь ЦИАМ,
доктор экономических наук



Е.В. Джамай

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.С. Романова «Влияние добавок на седиментационную устойчивость и характеристики термической конверсии композиционных жидких топлив из отходов угольной и нефтяной промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Повышение энергетической отдачи ископаемого топлива становится одной из приоритетных задач при решении вопросов, связанных с теплоснабжением различных объектов и генерацией электрической энергии на тепловых электростанциях. Поэтому использование, наряду с ископаемым топливом, промышленных и коммунальных отходов, биомассы, различных горючих технологических отходов для получения композиционных жидких топлив, которые можно использовать в стационарных энергетических установках и в силовых установках наземного транспорта, представляет большой интерес.

В связи с этим диссертационную работу Д.С. Романова, посвященную экспериментальной и теоретической отработке вопросов, связанных с использованием отходов угольной и нефтяной промышленности для образования композиционных жидких топлив следует считать актуальной для современного уровня развития энергетики.

Новизна работы заключается в том, что в ней установлены рациональные комбинации топлив нефтяного происхождения с добавками горючих отходов для повышения полноты сгорания топлива и минимизации антропогенных выбросов, при использовании в топках котельных агрегатов. Предложены обоснованные соотношения концентраций компонентов топливных смесей, обеспечивающих максимальные синергетические эффекты их взаимного влияния для совместного использования в топках котельных агрегатов и дизельных двигателях. Определен состав композиционных топлив, рекомендуемых для использования в различных объектах энергетики в условиях пониженных температур внешней среды.

Практическая значимость проведенных исследований заключается в предлагаемых автором методиках обеспечения седиментационной устойчивости композиционных жидких топлив при низких температурах внешней среды и методик транспортировки композиционного жидкого топлива, позволяющих сохранять его гомогенность, в условиях трубопроводных систем и отдельных транспортируемых емкостей, устанавливаемых на объектах железнодорожного, автомобильного и водного транспорта.

В качестве недостатков данной работы, судя по автореферату, следует отметить следующее. В материалах автореферата неоднократно упоминается «термическая конверсия композиционных топлив». Этот процесс рассматривается в главе 4 диссертации. Но судя по материалам, представленным в автореферате, в этой главе рассматриваются процессы, связанные с распыливанием жидкого топлива и формированием воздушно –топливной смеси, а также с условиями ее воспламенения в камере сгорания. В то время как под термином «термическая конверсия топлива» в химической технологии подразумевается процесс преобразования исходного жидкого топлива в газообразную смесь, который организуется в специальном реакторе. Отметим, что процесс термической конверсии композиционного топлива, в традиционном понимании, представляет интерес для энергетики, и автору следовало бы уделить ему определенное внимание в своей работе.

Тем не менее, судя по автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и способствует решению задач, связанных с повышением эффективности работы энергетических установок и улучшению их экологических показателей.

Считаю, что диссертационная работа «Влияние добавок на седиментационную устойчивость и характеристики термической конверсии композиционных жидких топлив из отходов угольной и нефтяной промышленности» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе отвечает критериям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. (в действующей редакции), а ее автор, Романов Даниил Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

Байков Алексей Витальевич

20.04.26

кандидат технических наук,
специальность 2.5.15 – тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки
летательных аппаратов
начальник сектора «Теплофизика и ракетные горючие»
отдела «Двигатели и химмотология»
Федерального автономного учреждения «ЦИАМ им. П.И. Баранова»
111116, Россия, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.2.
Тел. +7(495) 362-00-23.
Электронная почта: avbaykov@ciam.ru

