

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Романова Даниила Сергеевича**  
на тему «**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

Выполнено комплексное исследование энергетических, экологических и технико-экономических характеристик смесевых топлив, а также их седиментационной устойчивости с использованием методик мультикритериального анализа. Получены интересные результаты изучения фазового поведения и реологии суспензионных топлив при пониженных и отрицательных температурах и определены оптимальные по компонентному составу топливные образцы и функциональные добавки (ОП-7, Неонол АФ 9-12, пирофосфат натрия, лигнитовый полимер) к ним, которые одновременно обеспечивают высокую стабильность, приемлемую, с практической точки зрения текучести (не ниже класса В), и понижают относительную эффективную вязкость (менее 1000 мПа·с). Обоснованы возможность применения смесевых топлив на основе нефтешламов в распылительных системах, что позволит существенно расширить диапазоны их технологического применения, и целесообразность применения жидких добавок растительного происхождения в составе КЖТ вместо и дополнительно к нефтяным. Работа хорошо распечатана. Издано 11 статей, включая три в Fuel и две в Energy. Работа выполнена в признанной в мире научной теплофизической школе НИ ТПУ, руководимой чл.-корр. РАН П.А. Стрижаком. По автореферату можно сделать замечание.

### **Каковы неопределенности представленных экспериментальных результатов?**

В целом, представленная диссертационная работа является законченным комплексным исследованием смесевых топлив и жидких добавок растительного происхождения. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 “Положения о присуждении ученых степеней”, а ее автор Романов Даниил Петрович достоин присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заведующий лабораторией  
фундаментальных исследований  
Санкт-Петербургского государственного  
университета гражданской авиации,  
доктор физико-математических наук по специальности 01.02.05 механика жидкости, газа  
и плазмы, профессор  
15 апреля 2026 года

Исаев Сергей Александрович

Даю свое согласие на обработку персональных данных

[isaev3612@yandex.ru](mailto:isaev3612@yandex.ru) 196210, СПб, Пилотов, 38, [info@spbguga.ru](mailto:info@spbguga.ru), 9214045516

Подпись Исаева С.А. заверяю

И.о. проректора по научной и  
инновационной работе



Г.А. Костин