

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Зуева Никиты Сергеевича** «Улучшение технико-экономических и экологических показателей дизеля, работающего на дизельном биотопливе», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 «Тепловые двигатели»

Вызванное как экономическими, так и экологическими соображениями стремление шире использовать для двигателей внутреннего сгорания топлива, альтернативные нефтяным, обуславливают актуальность исследований, направленных на совершенствование рабочих процессов на этих топливах. К числу таких исследований относится работа Н. С. Зуева.

Научная новизна работы заключается, прежде всего, в полученных ее автором данных о влиянии параметров многостадийного впрыскивания дизельного биотоплива на протекание процесса тепловыделения и показатели цикла. Для проведения этих исследований потребовалось, в свою очередь, создать физически обоснованную математическую модель рабочего процесса дизеля, работающего на дизельном биотопливе.

Практическая ценность представляют результаты оптимизации параметров многостадийного впрыскивания топлива и рекомендации по адаптации автомобильного дизеля к работе на дизельном биотопливе.

Достоверность полученных автором диссертации результатов и сделанных на их основе выводов базируется на использовании современных программных средств и подтверждается результатами экспериментов.

Материалы, приведенные в автореферате, изложены логично и позволяют сделать вывод о научном и практическом вкладе автора в решение поставленных задач.

Замечания по автореферату:

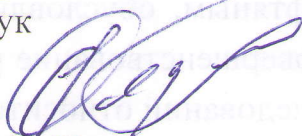
Не указано, при каких параметрах впрыскивания получены индикаторные диаграммы, приведенные на рис. 1. Подтверждают ли эти диаграммы работоспособность математической модели при многостадийном впрыскивании?

При сравнении свойств дизельных нефтяного топлива и биотоплива следовало бы указать их сжимаемости.

В автореферате не указано, исходя из каких условий выбрано увеличение подачи дизельного биотоплива на 14%.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки представленной работы. Насколько об этом можно судить по автореферату, она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель, Зуев Никита Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – «Тепловые двигатели».

Профессор кафедры «Теплотехника и гидравлика»
Волгоградского государственного технического университета
доктор технических наук
профессор



Евгений Алексеевич Федянов

(Научная специальность 05.04.02 – Тепловые двигатели,

e-mail: fedyanov@vstu.ru, тел. 8-8442-24-80-48.

Адрес ВолгГТУ: 400005, Волгоград, пр-т Ленина, 28)

