

ОТЗЫВ

на автореферат **Левина Юрия Васильевича** «Улучшение топливной экономичности и экологичности роторно-поршневого двигателя за счет добавок свободного водорода к основному топливу», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели

Развитие промышленного производства привело к существенному потреблению углеводородных топлив и увеличению выбросов в окружающую среду их продуктов неполного сгорания. Одним из перспективных методов повышения экономических и экологических показателей работы теплового двигателя с искровым зажиганием является использование добавок водорода в топливно-воздушную смесь. Однако в настоящее время недостаточно исследованы вопросы рабочего процесса при использовании водорода в частности для роторно-поршневого двигателя. Поэтому тема диссертационной работа Левина Ю.В. несомненно актуальна.

В работе присутствует научная новизна и практическая ценность. Она выполнена с применением современного оборудования и методов обработки результатов эксперимента.

Следует отметить, что в диссертационной работе имеются экспериментальная и теоретическая части.

Количество публикаций, структура и объём работы соответствуют рекомендуемым нормам для кандидатских диссертаций.

Однако, судя по автореферату, в качестве замечаний и пожеланий следует отметить:

- не ясно влияние добавки водорода на содержание в ОГ оксидов азота;
- рассматривал ли автор такое явление как «водородное охрупчивание»;
- математическую модель рабочего процесса автор приводит с использованием эмпирических выражений (скорость распространения ламинарного пламени для отдельных зон КС и др.), тогда как хотелось бы видеть данную модель с описанием реальных физико-химических явлений.

В целом необходимо констатировать, что диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, а замечания не умаляют достоинств работы. Работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям, а её автор **Левин Ю.В.** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Заведующий кафедрой «Двигатели внутреннего сгорания»

Алтайского государственного технического
университета им. И.И. Ползунова (АлтГТУ),
д.т.н., профессор (05.04.02)
656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46, АлтГТУ.
8 (3852) 29-08-13



Свистула Андрей Евгениевич

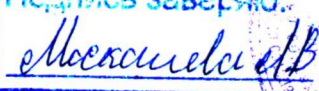
Доцент кафедры «Двигатели внутреннего сгорания»

Алтайского государственного технического
университета им. И.И. Ползунова (АлтГТУ),
к.т.н. (05.04.02)
656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46, АлтГТУ.
8(3852) 36-75-86



Яковлев Сергей Валентинович

10.01.2017

Подпись заверяю:


Подпись заверяю:
