

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Миренковой Елены Александровны на тему «Улучшение энергетических, экологических и экономических показателей силовых установок, работающих на альтернативных топливах, полученных из природного газа», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02- Тепловые двигатели

Известно, что использование природного газа как моторного топлива в настоящее время является наиболее экологически безопасным, а технико-экономическая оценка силовой установки транспортного средства с учетом выбросов вредных веществ и парниковых газов при производстве, транспортировке, эксплуатации и утилизации, более чем уместна и необходима. В научной литературе имеются различные методики оценки продукции по полному жизненному циклу, однако четкой формализованной комплексной методики оценки эффективности силовых установок, работающих на различных альтернативных топливах, полученных из природного газа, в полном жизненном цикле, не существует. В связи с этим тема диссертации Миренковой Е.А. актуальна и своевременна.

Главной направленностью диссертации является комплексная оценка технико-эколого-экономического эффекта различных типов силовых установок транспортных средств, работающих на альтернативных моторных топливах, полученных из природного газа, в полном жизненном цикле.

Разработанный автором комплекс математических моделей позволяет рассчитывать энергетические и материальные потоки в полном жизненном цикле силовых установок, определять расход затрачиваемых природных ресурсов, энергии, выбросы токсичных веществ и парниковых газов в окружающую среду, сравнивать различные варианты топлив и выбирать наиболее эффективные с учетом полного жизненного цикла. Результаты проведенных расчетных исследований могут быть использованы при подготовке технико-экономического обоснования применения альтернативных топлив и оценке конкурентоспособности силовых установок, работающих на альтернативных моторных топливах, полученных из природного газа.

В целом, работа имеет несомненную научную новизну, теоретическую и практическую значимость, апробирована на научных конференциях, основные ее положения опубликованы в печати.

Замечания по автореферату:

- На рис.2 с. 11 не указаны конкретные источники, используемые для сравнения.

- В автореферате следовало бы привести результаты сравнительной оценки существующих методик оценки продукции по полному жизненному циклу.

Перечисленные замечания не снижают общей положительной оценки работы Е.А.Миренковой, которая представляет собой завершенное научное

исследование, обладающее научной новизной и практической ценностью для автомобильной промышленности, выполненное на надлежащем качественном уровне.

Считаем, что работа на тему «Улучшение энергетических, экологических и экономических показателей силовых установок, работающих на альтернативных топливах, полученных из природного газа» отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Елена Александровна Миренкова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Я, Гуськов Валентин Федорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Миренковой Елены Александровны, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Тепловые двигатели и энергетические установки» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н.Г. Столетовых», доцент, кандидат технических наук по специальности 05.04.02-Тепловые двигатели 600000, г. Владимир, ул. Горького, д.87 Тел. 8(9422)479-940, E-mail: TDiEU@yandex.ru

В.Ф. Гуськов

20.10.19

подпись

уч. секретарь

Гончарова

