

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу

Пак Игоря Анатольевича

на тему: «**Разработка методики расчета и конструкции устройства для утилизации отработавших газов городских автобусов**»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности
6D071300 «Транспорт, транспортная техника и технологии»

Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан «Энергетика и машиностроение», специализированному научному направлению «Транспортное, сельскохозяйственное, нефтегазовое и горно-металлургическое машиностроение».

Целью исследования является установление зависимостей, позволяющих разработать методику расчета и конструкцию накопительного устройства ультразвуковой очистки и утилизации отработавших газов ДВС городских автобусов. Работа вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта в первой главе диссертации.

Работа выполнена самостоятельно на достаточно высоком научном уровне. Автором получен ряд результатов, обладающих научной новизной и практической значимостью.

Актуальность диссертации достаточно хорошо обоснована автором во введении и первой главе диссертации. Содержание диссертации отражает тему диссертации «Разработка методики расчета и конструкции устройства для утилизации отработавших газов городских автобусов», при этом поставленные цели и задачи соответствуют теме диссертации.

Диссертационная работа обладает внутренним единством и представляет собой логически завершенную работу. Все полученные результаты и выводы взаимосвязаны между собой и соответствуют поставленным в диссертации цели и задачам.

Научные положения, сформулированные в диссертации, основаны на известных науке достоверных теоретических и экспериментальных данных и подтверждаются разработкой математической модели ультразвуковой коагуляции взвешенных частиц, полученными экспериментальными данными и их сходимостью с теоретическими. Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием. Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу. Использованные источники литературы достаточны для литературного обзора.

В работе автором доказаны следующие основные положения:

1. Ультразвуковое воздействие на выхлопные газы в системе очистки ускоряет в 3 – 4 раза процессы гидродинамической коагуляции;

