

## О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Абызова Ильи Тимуровича  
«Методы обеспечения экологической безопасности специальных  
транспортных средств, эксплуатируемых в условиях мегаполиса»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта**

Диссертационная работа актуальна, посвящена проблеме снижения токсичности выбросов отработавших газов при повышении эксплуатационной экономичности автомобилей. На основании анализа существующих способов и технологии управления количеством вредных выбросов в атмосферу при сохранении или повышении эксплуатационных характеристик автомобилей соискатель установил, что наиболее перспективным способом является организация работ по ТО и ТР, позволяющих применять присадки водорода в ДВС, работающих по циклу дизеля, что в конечном итоге приводит к повышению топливной экономичности, эффективного КПД, снижению дымности и токсичности отработавших газов. Но широкое применение предложенного диссертантом сдерживалось отсутствием научно обоснованных технологических решений и оборудования в данной области. Для достижения поставленной цели Абызов И.Т. провел глубокие теоретические и экспериментальные исследования эксплуатационных методов повышения экологической безопасности ДВС специального автотранспорта.

На основании результатов проведенных исследований диссертант предложил новый научно-практический подход к организации работ по ТО и ТР в виде комплекса мероприятий, позволяющих применять присадки водорода в работающие по циклу дизеля ДВС, направленного на повышение топливной экономичности, эффективного КПД, снижению дымности и токсичности отработавших газов. Установлены зависимости изменения экологических характеристик ДВС (концентраций  $\text{NO}_x$ , средние значения выбросов  $\text{SO}_2$  и др.) при использовании водородно-дизельного смесового топлива. Особая ценность работы заключается в разработке нового научно-практического подхода к организации работ по ТО и ТР в виде комплекса мероприятий, позволяющих применять присадки водорода в работающие по циклу дизеля ДВС, направленного на повышение топливной экономичности, эффективного КПД, снижению дымности и токсичности отработавших газов.

Значимость результатов диссертационного исследования подтверждается: актом о внедрении в учебные программы ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» при реализации лекционных, практических и лабораторных занятий; актом внедрения АО «Автопарк №1 «Спецтранс».

Замечания:

1. Из автореферата не совсем понятно, как конкретно технически и технологически было проведено дооборудование действующего спецтранспорта для использования водорода при внедрении.

2. Из автореферата не ясно, в чем суть математической модели описания процессов совмещенных циклов ДВС, работающего на дизельном топливе и примесях водорода (стр.12 автореферата, пункт 1).

Судя по автореферату, представленная работа соответствует требованиям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Абызов Илья Тимурович заслуживает присуждение степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5. Эксплуатация автомобильного транспорта.

Ахтямов Мидхат Хайдарович  
доктор биологических наук, профессор  
специальность 03.00.05 – Ботаника  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей  
сообщения»,  
заведующий кафедрой «Техносферная безопасность»  
680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47  
Рабочий телефон: (4212) 407515

«16» 06 2023г.  М.Х. Ахтямов

Катин Виктор Дмитриевич  
доктор технических наук, профессор специальность 11.00.11- «Охрана  
окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»  
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей  
сообщения»,  
профессор кафедры «Техносферная безопасность»  
680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, дом 47  
Рабочий телефон: (4212) 407515

«15» 05 2023г.  В.Д. Катин

*Я, Ахтямов Мидхат Хайдарович, это  
согласен на включение своих персональных  
данных в документ, связанный с работой  
авторского совета, и их дальнейшую обработку  
с целью. Илья Абызов Илья  
Я Катин Виктор Дмитриевич, это согласен  
на включение своих персональных данных в  
документ, связанный с работой диссертацион-  
ного совета, и их дальнейшую обработку*

*Ахтямова М.Х.  
и Катин В.Д.*  
  
16 05 2023 г.

*Ахтямова М.Х.  
(расшифровка подписи)*