

## О Т З Ы В

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

Представленная диссертационная работа посвящена решению одной из важнейших проблем, характерных для современных мегаполисов: снижению отрицательного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду. Тема диссертации, безусловно, актуальна, так как направлена на развитие научного подхода к снижению токсичности выбросов отработавших газов при повышении эксплуатационной экономичности автомобилей. В работе делается упор на эксплуатационный метод управления количеством вредных выбросов в атмосферу, применение которого позволяет качественно изменять характеристики подвижного состава в процессе его эксплуатации.

Тема диссертации соответствует п. 6 паспорта специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта». Содержание автореферата согласуется с текстом диссертации.

В диссертации проведен анализ состояния атмосферной и экологической безопасности в крупной агломерации Санкт-Петербурга и Ленинградской области и проведена оценка влияния вредных выбросов двигателей внутреннего сгорания (ДВС) специального автотранспорта на экологические показатели, а также выполнен анализ подходов к их снижению. Автором разработаны математическая модель рабочего цикла (ДВС), работающего при совмещенном цикле дизеля и примесей водорода, выполнены экспериментальные исследования ДВС специального автотранспорта и проведена экономическая оценка внедрения методики применения водорода в качестве добавки к дизельному топливу на специальных автомобилях.

Автором диссертации опубликовано 7 печатных работ по теме исследования, в том числе, 5 публикаций в изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ. Это соответствует п. 11 и 13 «Положения о присуждении ученых степеней».

К автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Следовало уделить большее внимание практическим рекомендациям по применению водорода в качестве добавки к дизельному топливу на специальных автомобилях с целью снижения отрицательного экологического воздействия на окружающую среду.

2. Из текста автореферата неочевидно, почему для экспериментального исследования были выбраны двигатели Tector 4 и Tector 6, а также возможность переноса выводов, сделанных по результатам эксперимента, на двигатели других моделей.

Перечисленные замечания не снижают полученных соискателем научных результатов. Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, имеющую практическое приложение в области эксплуатации автомобильного транспорта. Автор диссертации, Илья Тимурович Абызов, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.9.5 – «Эксплуатация автомобильного транспорта».

Плотников Дмитрий Георгиевич

к.т.н., доцент Высшей школы транспорта Института машиностроения, материалов и транспорта, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Контактная информация:

Почтовый адрес: 195251 Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.

Телефон: +7 (812) 552-60-88

e-mail: [plotnikov\\_dg@spbstu.ru](mailto:plotnikov_dg@spbstu.ru)



18.05.2023

