

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Димогло Анатолия Владимировича по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, тема: «Совершенствование системы питания газодизельных двигателей сельскохозяйственных тракторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Применение природного газа в качестве моторного топлива для тракторных ДВС является эффективной альтернативой жидкому нефтяному топливу. К преимуществам газа как моторного топлива перед дизельным можно отнести лучшее смесеобразование, отсутствие жидких фракций в смеси, поступающих в цилиндр, и снижение износа двигателя. Большое значение имеет также меньшее содержание вредных для человека химических составляющих в продуктах сгорания. В связи с этим, рецензируемая работа по совершенствованию системы питания газодизельных двигателей сельскохозяйственных тракторов является актуальной.

Большое количество полученных патентов на изобретения автора научных исследований свидетельствует о новизне технических решений по совершенствованию конструкции системы питания газодизельных двигателей.

Достоверность результатов обеспечена использованием методов математической статистики при планировании эксперимента и обработке результатов, а также применением программных продуктов: «Газодизель+» для расчета и оптимизации работы двигателей внутреннего сгорания и «Газодизель - Pro» для управления впрыском форсункой запальной дозы в составе топливных систем газовых дизелей.

Новизна теоретических исследований по установлению закономерностей изменения энергетических показателей газодизельного двигателя от параметров состава комбинированной горючей смеси, обосновании оптимальных параметров системы топливоподачи и величины запальной дозы вытекает из конструктивных решений, поэтому теоретическая новизна не носит обобщающего характера и привязана только к данной конструкции. Отсюда можно заключить, что практическая значимость результатов исследований, заключающаяся в совершенствовании системы питания газодизельных двигателей, превалирует над достижением теоретического характера.

Автором разработана, изготовлена и модернизирована топливоподающая система питания газодизельного двигателя с комбинированным смесеобразованием, где ТНВД укомплектован механизмом минимизации запальной дозы дизельного топлива, а система питания комплектом оборудования, включающего баллоны для сжатого природного газа, заправочную, распределительную и контрольную аппаратуру.

Имеются заявленные перспективы дальнейшей разработки темы по изучению влияния величины впрыска запальной дозы дизельного топлива с целью ее уменьшения и снижения выбросов отработавших газов, а также поиск оптимальных режимов работы газодизельного двигателя, обеспечивающих максимальный экономический эффект.

Недостатки, замеченные в автореферате.

1. Из материалов автореферата не ясно, проводились ли сравнительные исследования по влиянию на моторесурс двигателя при его работе в газодизельном режиме в сравнении с традиционным.

2. В отдельных местах автор расставляет двоеточия и запятые по своему усмотрению, нарушая правила грамматики.

Общее впечатление о работе положительное, работа соответствует пункту 9 «Положения о присуждении учёных степеней», и соискателю Димогло Анатолию Владимировичу может быть присуждена ученая степень кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Отзыв подготовил проректор по научной и инновационной деятельности, заведующий кафедрой «Транспортно-технологические машины и сервис» ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет».

Кандидат технических наук, доцент (диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2 – «Машиноведение» (05.02.02 – «Машиноведение, системы приводов и детали машин»).


Тихомиров Петр Викторович

Адрес организации:

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»

241037, РФ, г. Брянск, пр. Станке Димитрова, 3

E-mail: mail@bgitu.ru

Тел.: (4832) 74-60-08.

Подпись Тихомирова, П.В., заверяю,
Ректор БГИТУ




В.А. Егорушкин