

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации

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

Рассматриваемая работа выполнена, безусловно, на актуальную тему, так как направлена на использование в качестве моторного топлива компримированного природного газа, что позволит наряду с замещением дизельного топлива газовым, улучшить экологическую обстановку в местах эксплуатации тракторов. По мнению автора, целесообразность применения газа в качестве топлива для сельскохозяйственных тракторов определяется еще и тем, что он является высококачественным топливом. К преимуществам газа как моторного топлива перед дизельным автор относит 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.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что автором разработаны: состав комбинированной горючей смеси для газодизельного двигателя сельскохозяйственного трактора, отличающийся минимальным содержанием дизельного топлива при различных режимах работы двигателя; топливоподающая система газодизельного двигателя, отличающаяся наличием устройства подачи запальной дозы дизельного топлива; концептуальная схема компоновки установки и методика испытаний ДВС в газодизельном режиме, отличающиеся программным управлением формирования комбинированной горючей смеси; закономерности изменения энергетических показателей газодизельного двигателя от параметров состава комбинированной горючей смеси.

Степень достоверности основных выводов автор подтверждает использованием методов математической статистики при планировании эксперимента и обработки результатов, а также положительными результатами сравнения моделирования и экспериментальных исследований.

Подробное знакомство с материалом автореферата вызвало ряд замечаний:

1. В актуальности темы исследований автором сделан упор на улучшение экологической обстановки в результате применения газомоторного топлива, но в автореферате и в диссертации отсутствуют результаты исследований токсичности дизеля на разработанном газомоторном топливе.

2. В продолжении первого замечания, хотелось бы услышать ответ автора, почему в его исследовании отсутствуют индикаторные диаграммы на альтернативном топливе, издавна привлекающие внимание исследователей, поскольку представляют собой непосредственную запись действительных физических величин, значения которых можно наблюдать без всяких дополнительных расчетов на самой диаграмме и дают возможность получить важные сведения о протекании рабочего процесса.

