

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ханнанова Марата Дамировича на тему "Расчётно-экспериментальная оценка механических потерь современного дизеля и исследование способов их снижения для обеспечения высокой топливной экономичности", представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – "Турбомашины и поршневые двигатели" (технические науки)

Диссертационная работа Ханнанова М. Д. связана с повышением эффективности и топливной экономичности рядного шестицилиндрового двигателя и посвящена актуальным задачам по определению вклада отдельных групп компонентов в общие механические потери, оценке влияния различных факторов на механические потери и целевого комплексного сокращения механических потерь.

Анализ основных задач диссертационной работы, перечисленных в автореферате, мест её апробации, количестве рассмотренных научных работ других авторов, свидетельствует о глубокой проработке соискателем проблемы снижения механических потерь в двигателях внутреннего сгорания и показывает актуальность работы.

К научной новизне следует отнести разработку методики экспериментального определения механических потерь с возможностью оценки отдельных групп компонентов двигателя в общие потери и влияния на них различных факторов, а также разработку математической модели двигателя с воспламенением от сжатия, учитывающая влияние технических решений по снижению механических потерь на эффективные показатели ДВС.

Практическая значимость работы заключается в предложении комплекса технических решений, позволяющих сократить механические потери и повысить топливную экономичность ДВС, а также предложена конструкция рядного шестицилиндрового дизельного двигателя с учётом комплекса решений по снижению механических потерь. На предложенную конструкцию двигателя был получен патент на полезную модель № 197856 от 03.06.2020 года.

В автореферате диссертации можно выделить отдельные замечания:

– по результатам проведённых исследований и практических внедрений в конструкцию двигателя отмечено снижение удельного эффективного расхода до 2,5 г/(кВт*ч), что вряд ли полноценно соотносится с названием работы, в котором указывается, что исследуются способы "...для обеспечения высокой топливной экономичности";

– в работе Ханнанова М. Д. проведен расчётно-экспериментальный анализ направлений снижения механических потерь с практическими предложениями по оптимизации конструкции деталей ЦПГ, КШМ, систем смазки и охлаждения, но мало уделяется внимания по исследованию затрат механических потерь на привод ТНВД – указанные значения замеров мощности механических потерь приведены без комментариев о причинах их меньшего их значения, по сравнению с водяным насосом и насосом масляной системы.

Содержание четырёх глав автореферата, пять публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ, патент на полезную модель двигателя, ряд публикаций в других изданиях, не входящих в перечень ВАК РФ, позволяет сделать заключение о том, что представленная диссертация является достаточно полной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям "Положения о присуждении учёных степеней", утверждённого правительством РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым ВАК Министерства образования РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – Ханнанов Марат Дамирович заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.7 – "Турбомашины и поршневые двигатели".

Главный конструктор –
Зам. генерального директора
ПАО "Тутаевский моторный завод"



Олег Геннадьевич Прохоров

Контактные данные: Прохоров Олег Геннадьевич – Главный конструктор -
Зам. генерального директора ПАО "ТМЗ"
152300, Ярославская Обл., г. Тутаев, ул. Строителей, 1
Тел.: 8-48533-2-02-90, 8-910-822-88-15.
E-mail: ugktmz@mail.ru

Я, Прохоров Олег Геннадьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ханнанова Марата Дамировича, и их дальнейшую обработку.

A handwritten signature in blue ink, which appears to be "Олег" (Oleg).