

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Салова Андрея Юрьевича, выполненной на тему: «Улучшение газообмена в дизеле с газотурбинным наддувом применением эжектора для охлаждения наддувочного воздуха» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели

Диссертационная работа Салова Андрея Юрьевича посвящена разработке комплексной математической модели газообмена с использованием эжектора для охлаждения наддувочного воздуха. Целью использования эжектора является снижение затрат энергии на циркуляцию охлаждающего воздуха через матрицу охладителя. Особое внимание уделяется рациональному распределению энергии между турбиной и эжектором в системе газообмена дизеля с газотурбинным наддувом. В связи с тем, что этот вопрос недостаточно изучен тема диссертационного исследования актуальна.

Научная новизна состоит в разработке комплексной замкнутой математической модели системы газообмена дизеля с газотурбинным наддувом и промежуточным охлаждением наддувочного воздуха, дополненной описанием процессов в эжекторе при различных способах его размещения в магистрали отработавших газов; установке эффективности последовательного размещения эжектора после турбины турбокомпрессора в магистрали отработавших газов системы газообмена; оценке влияния распределения энергии отработавших газов между турбиной турбокомпрессора и эжектором на эффективность газотурбинного наддува в дизеле.

Практическая ценность включает создание методики оценки эффективности использования эжектора в системе газообмена и разработке рекомендаций по определению его геометрии.

Наряду с положительным в целом впечатлением о работе имеются следующие замечания:

1. Не проанализированы габаритные размеры при компоновке эжектора на исследуемом дизеле.
2. Из автореферата не ясно, на каком двигателе были выполнены экспериментальные исследования. Как следует из текста, глава 5 стр.14 «... *приведены результаты ... параметров двигателя, как генератора газа. Стр. 12 в качестве генератора газа использовался двигателя ВАЗ 21114 бензиновый. В названии работы «... дизель».*

Указанные замечания не снижают ценности выполненной работы.

Диссертационная работа Салова А. Ю. на тему: «Улучшение газообмена в дизеле с газотурбинным наддувом применением эжектора для охлаждения над-

дувочного воздуха» соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Салов Андрей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели.

Ведущий инж. конструктор ГСКБД
канд. тех. наук, специальность 05.04.02



А.П. Маслов

« 24 » июня 2022 г.

Маслов Андрей Петрович
Кандидат технических наук по специальности 05.04.02 – Тепловые двигатели
E-mail: maslov_a@chtz.ru

ООО "Челябинский тракторный завод - УРАЛТРАК"
(ООО "ЧТЗ - УРАЛТРАК")
Россия, 454007, г. Челябинск, проспект Ленина, 3.
Телефон: +7(351) 778-49-55

Подпись вед. инж-конструктора, канд. тех. наук Маслова Андрея Петровича
удостоверяю



ООО «ЧТЗ-УРАЛТРАК»
Главное специализированное
конструкторское бюро «Трансдизель»
(ГСКБД «Трансдизель»)
г.Челябинск т.56-56, 778-49-55

№04/