



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Стефан Матеев Стефанов

Технически университет - Варна

върху Автореферат за получаване на образователна и научна степен "Доктор"

на маг. инж. Даниел Красимиров Костадинов

Тема на дисертационния труд: “Изследване работния процес на дизелов двигател, работещ с добавка на алкохол”

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем.

С въвеждането на нормите за вредни емисии при работа на дизеловите двигатели с вътрешно горене от стандарта Euro 1 през 1992 г., до сега действащият стандарт Euro 7, фирмите производителки на ДВГ влагат много усилия и средства за намаляването на тези емисии. В световен мащаб се провеждат множество изследвания и експерименти в това направление.

Изследването в този дисертационен труд разглежда възможностите за използване на алтернативни горива за подобряване на ефективността и екологичните характеристики на дизеловите двигатели с електронно управление на горивоподаването, оборудвани със съвременните системи Common-rail.

В това отношение можем да определим дисертационният труд като актуален за съвременните условия.

2. Посочване и преценка на най-съществените приноси в дисертацията, като се заявява ясно какъв е характера на приносите:

2.1. Новост за науката (нови теории, хипотези, методи);

Теоретичните пресмятания са направени с помощта на специализиран програмен продукт AVL BOOST (впоследствие интегриран като модул в AVL CRUISE™ M след 2020 г., който е пригоден към целите на експеримента. Системата позволява прецизно изследване на параметри като топлоотделяне, ефективност и емисии чрез въвеждане на реални данни за двигателя.

2.2. Обогаляване на съществуващите знания;

Резултатите от дисертационния труд могат да се използват за подобряване на работния процес при дизеловите двигатели с вътрешно горене.

2.3. Приложение на научни постижения в практиката и реализиран икономически ефект.

До този момент няма данни за реализация в практиката и реализиран икономически ефект.

3. Критични бележки по представения труд.

Нямам критични бележки по представения труд.



4. Мотиви и ясно формулирано заключение.

Авторефератът е оформен и структуриран много добре и отговаря на изискванията за оформяне на автореферат на ЗРАСРБ. Като се вземе в предвид големият обем и прецизността на обработка на експерименталните данни от проведените експерименти, посочените научно - приложни и приложни приноси, както и теоретичната постановка считам, че маг. инж. Даниел Красимиров Костадинов може да бъде допуснат до защита на дисертационния труд.

06.06.2025г.
гр. Варна

Изготвил становището:.....
/доц. д-р инж. С. Стефанов/