

СТАНОВИЩЕ

за дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”

Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.2 Химически науки

Специалност: „Екология и опазване на околната среда”

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Димитринка Славова Иванова

Тема на дисертационния труд:

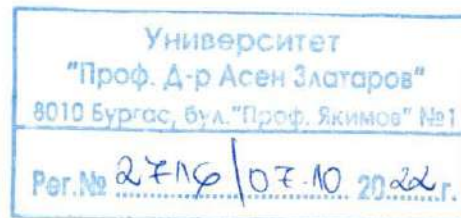
„Изследване замърсяването с пътен нанос по основни и второстепенни транспортни артерии в град Бургас”

Член на научното жури: доц. д-р инж. Благовеста Николаева Мидюрова

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Автотранспортът представлява непрекъснато, целогодишно действащ източник на прахови частици, които са основен атмосферен замърсител на въздуха. Те са резултат от прякото изхвърляне от моторните превозни средства и суспендирането на разпрасена материя по пътното платно. При определяне на емисиите на суспендирани прахови частици от моторните превозни средства се прилага Европейски подход на Европейската агенция по опазване на околната среда и Американски подход на Американската агенция по опазване на околната среда.

Дисертационният труд разглежда един много важен аспект на замърсяването на въздуха и опазването на неговата чистота, а именно ролята на автотранспорта, като най-динамично развиващия се източник на емисии. Постигнати са важни резултати, свързани с приложението на методика за пробонабиране и анализ на пътен нанос по асфалтирани пътни настилки на Американската агенция по опазване на околната среда, с която са обследвани транспортните артерии в град Бургас. Считаю, че



разгледаната тематика е изключително актуална, а поставените цели и задачи са изпълнени в необходимия обем.

2. Обзор на цитираната литература

Дисертационният труд съдържа общо 2 глави, развити на 127 страници и включва 32 фигури, 17 таблици и общо 121 цитирани литературни източници, от които 26 са на кирилица, а 95 на латиница. Над тридесет от цитираните литературни източници са публикувани след 2012г.. Референциите са директно свързани с темата на изследването и показват, че маг. инж. Димитринка Иванова познава отлично естеството на проблема, както в теоретичен, така и в практичен план. На базата на направения литературен обзор са открити ясно нерешените проблеми, определен е изследователският подход и са формулирани ясно целта и задачите на дисертационния труд.

3. Методика на изследване

Експерименталните изследвания, проведени от автора, са осъществени с различни методи. Приложен е метода на непрекъснатия мониторинг, като броя на пробите е подбран в зависимост от вида, концентрацията или емисията на даден замърсител във въздуха и неговите норми за ПДК. Използвано е математическо моделиране с последващ анализ на данните от постоянно действащите станции за мониторинг. Оценени са емисиите на отделните категории превозни средства на базата на емисионни фактори, които отразяват корелацията на количеството емисии на съответния замърсител. Проведени са лазерен дифракционен анализ, лабораторен анализ с ISP-MS и ситов анализ на пробите от пътен нанос. Изброеното по-горе е доказателство за добрата теоретична подготовка на автора и добрите му изследователски умения за избор на методи и средства за изследване.

4. Приноси на дисертационния труд

Приносите в дисертационния труд оценявам като научно-приложни. Авторът ги е формулирал по следния начин:

1. Разработена и приложена е методика за изчисляване на абсолютната стойност на трафика, за който и да е час от годината. Определени са коефициентите на часово, дневно и сезонно натоварване.

2. Доказана е корелация между относителната средномесечна концентрация на азотни оксиди и изменението на интензивността на движение на МПС.
3. Експерименталните резултати за пътния нанос и тежки метали имат приложен характер в методите за оценка на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ.
4. Получените данни могат да се прилагат за изчисляване на емисионните фактори от ФПЧ, емисиите от ФПЧ и моделиране на транспортното замърсяване в градовете, както и оценка на влиянието върху околната среда.

5. Публикации и цитирания по дисертационния труд

По дисертационният труд автора представя общо четири научни публикации реферирани в WoS и Scopus. Резултатите от работата по научното изследване са докладвани и дискутирани на различни международни и национални форуми и срещи в страната и чужбина.

Забелязани са 3 цитирания на две от публикациите.

6. Авторство на получените резултати

Приложените резултати в дисертационния труд, както в теоретичен така и в приложен план, ми дават основание да считам, че са лично дело на докторанта.

Декларирам, че нямам съвместни статии с инж. Димитринка Славова Иванова.

7. Автореферат и авторска справка

След запознаването ми с автореферата считам, че в ограничения му обем в достатъчна степен е представена най-съществената част от дисертационния труд, което позволява да се преценят актуалността, проблемите, а така също и предложените методи за изследване на транспортното замърсяване на град Бургас.

8. Забележки по дисертационния труд

Към дисертационния труд забележки по същество нямам. Разбира се, забелязах няколко граматически и технически грешки.

Бих препоръчала на автора да продължи работата си в областта на методите за оценка на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ, където показва задълбочени познания и искрен научен интерес.

9. Заключение

Оценката ми за представения дисертационен труд е категорично **положителна**. Считам, че дисертационният труд **отговаря** на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас.

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа, да бъде придобита образователната и научна степен **„Доктор”** от **маг. инж. Димитринка Славова Иванова** в област на висше образование - 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление - 4.2 Химически науки, специалност - „Екология и опазване на околната среда”.

гр. Бургас
06.10.2022г.

Подпис:

Подпис заличен
Чл.2 от ЗЗЛД

/доц. д-р инж. Б. Мидюрова/