

СТАНОВИЩЕ

на чл.-кор. Костадин Ганчев Ганев, НИГТГ-БАН,
член на журито за присъждане на образователната и научна степен “доктор” по специалност
4.4. “Науки за Земята” (“Земен магнетизъм и гравиметрия”)

Дисертант: Петър Йорданов Петров

Тема на дисертацията: Прилагане на магнитни методи за оценка на степента на замърсяване на градска среда

Актуалност на работата. Опазването на околната среда е една от основните предпоставки за подобряване на качеството на живот, осигуряването на устойчив растеж и конкурентоспособност. Особено актуален е проблемът за състоянието на градската среда, където освен естествените източници на прах са концентрирани и многобройни източници на антропогенно замърсяване – транспорт, индустриални дейности, производство на електроенергия, отоплителни инсталации и други емисии от човешката дейност. Получаването на детайлна картина на нивото на замърсяване в различни части на градската среда и ефекта от локалните замърсявания посредством класическите мониторингови станции за състоянието на атмосферния въздух изисква значителни финансови и трудови ресурси. Поради това, въвеждането на косвени методи, чрез които може да се получи икономически ефективна, бърза и детайлна информация за горещите точки в градската среда, да се провежда систематичен мониторинг на измененията и сезонността в степента на замърсяване, е несъмнено актуално.

Познаване на състоянието на проблема. Не само големият брой цитирани заглавия (141), но и дисертацията като цяло говорят, че П. Петров познава много добре съвременното състояние на изследваните от него проблеми, съответните доста специфични методи и подхожда творчески към използваните литературни източници и прилаганите методи на изследване.

Методики на изследване и достоверност на получените резултати. Подходът към изследваните в дисертационния труд проблеми е комбинация от полеви измервания, лабораторни анализи и статистически анализ на данните от измерванията. Видно е, че дисертантът владее и прилага впечатляващ арсенал от изследователски техники.

Смятам, че избраните от дисертанта методики на изследване са адекватни с оглед на поставените цели. Получените резултати и направените интерпретации са нетривиални и интересни.

Научни и научно-приложни приноси. В дисертацията и автореферата дисертантът изброява осем приноса. Приемам направените от П. Петров твърдения и формулировки на приносите.

Като цяло, получените в дисертацията резултати могат да бъдат определени като *създаване на нови методи на изследване, обогатяване на съществуващите знания и получаване на нови знания с приложение в практиката.*

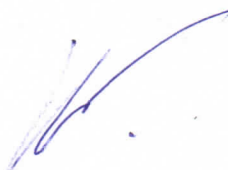
Личен принос на дисертанта. Свързаните с дисертацията публикации са общо десет, всичките в съавторство. В шест от тях дисертантът е първи автор, но само по това е трудно да се прецени в каква степен приносите в дисертацията са лично дело на Петър Петров.

Приемам, че нейният принос към получените резултати е поне равностоеен с този на научния консултант доц. Йорданова и другите съавтори.

Публикации по дисертационния труд. Дисертантът представя общо четири публикации по темата на дисертационния труд, като две от тях са в списания с висок импакт-фактор, както и шест доклада на международни конференции. Всички публикации са, според мен, значими. Може да се твърди, че работата на дисертанта е много добре представена в специализираната литература.

Автореферат. Представеният автореферат отразява коректно основното съдържание и научните приноси на дисертационния труд.

Заклучение. Дисертацията ни представя едно изследване, проведено с използването на разнообразни методи, в което несъмнено е вложен много труд и са получени съществени и оригинални резултати. Тя говори и за много добрата професионална подготовка на нейният автор. Може да се твърди, че дисертацията напълно отговаря на изискванията към такъв труд. Ето защо, без никакви резерви, препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Петър Йорданов Петров образователната и научна степен “доктор” по специалност 4.4. “Науки за Земята” (“Земен магнетизъм и гравиметрия”).



01.09.2015г.

чл.-кор. Костадин Ганев,
НИГГГ-БАН