

СТАНОВИЩЕ

относно дисертационния труд на **ас. маг. инж. Петър Йорданов Петров** на тема **„Прилагане на магнитни методи за оценка на степента на замърсяване на градска среда”**,
представен за придобиване от автора му на образователната и научна степен **„Доктор”** по специалност 4.4. „Науки за Земята” („Земен магнетизъм и гравиметрия”)

Изготвил становището: проф. дфн Петър Янков Ставрев, външен член

Становището е възложено с Решение на първото заседание от 29.06.2015 г. на Научното жури, утвърдено със Заповед № 01-116 от 16.06.2015 г. на директора на НИГТГ-БАН. Съобразено е със ЗРАСРБ, ПП на ЗРАСРБ и действащите в НИГТГ изисквания и критерии за придобиване на ОНС „доктор”.

Магистър инж. Петър Йорданов Петров завършва редовно ОКС „бакалавър” по специалността Приложна геофизика в Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски” през 2004 г., след което записва магистърския курс и се дипломира с много добър успех от курса на обучение и от дипломирането през 2006 г. Още като дипломант е приет в секцията по Земен магнетизъм на Геофизичния институт към БАН като геофизик към Палеомагнитната лаборатория. През 2010 г. е избран за асистент, а през 2013 г. е зачислен за докторант – свободна форма на обучение. Изследователската му работа е насочена към прилагане на магнитни методи за оценка степента на замърсяване на градската среда от съединенията на тежки метали и по специално на тези в прахово състояние притежаващи намагнитеност. Резултатите от тези изследвания съставят съдържанието на представения дисертационен труд. В периода на обучение докторантът е положил с висок успех всичките шест предвидени курсове и изпити по дисциплини от индивидуалния учебен план.

Предпоставената теза на дисертацията относно развиването на методичен подход към оценката на магнитните замърсявания и техния мониторинг е разработена от докторанта при една солидна обосновка в методичен и експериментален план. Целите и конкретните задачи на труда са сполучливо формулирани и успешно изпълнени в тяхната последователност. Дисертационният труд съдържа множество резултати от изследвания на прахови проби, събрани от докторанта в повечето от големите градове на България. Оценявайки вярно източниците на замърсяванията вниманието е насочил към транспортните артерии и възли, както и към индустриалните обекти. Трудът му съдържа много полезна фактическа и до голяма степен малко позната информация за съществуващите микроагенти на магнитно замърсяване във въздуха и уличните настилки. Несъмнено това е един актуален обект за научни изследвания, свързани с проблемите на екологичната обстановка в съвременните разрастващи се големи градове. Докторантът не се е задоволил само със събирането на данни за състав и свойства на прахови проби, но е потърсил корелации на магнитното замърсяване с нарастването на броя жители в големите градове и увеличаване на белодробните заболявания.

Докторантът е приложил съвременни методи и средства за определяне на магнитната възприемчивост и за анализ на намагнитеното състояние на праховите проби. Извършил е термомагнитен анализ за определяни вида на магнитните минерали, и за съдържанието на тежки метали чрез атомно-абсорбционна спектроскопия.

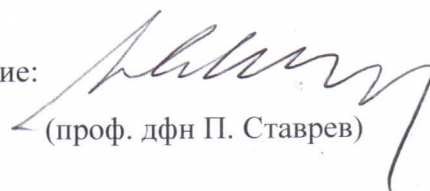
Основните резултати в дисертационния труд съдържат несъмнени научни и научно-приложни приноси. По темата на дисертацията са направени 4 публикации, две на международни научни конференции и две в авторитетни научни списания със сравнително висок импакт фактор. Дисертантът е първи автор в публикациите на двете конференции. Заедно с това има участие в шест колективни доклади по темата на дисертацията на международни научни форуми в Австрия, Китай, Унгария и България, в четири от които е първи автор, което е показател за личния му принос в разработването на дисертационния труд.

Имам отлични впечатления от ас. Петър Петров като студент и сега виждам неговия успех в изследователската научна работа.

Отбелязаните качества на дисертационния труд ми дават основание да заключа, че както научната така и образователната страна в изискванията за придобиване на ОНС „доктор” са защитени от автора на дисертацията на високо ниво. Убедено предлагам почитаемото Научно жури да гласува на ас. маг. инж. Петър Йорданов Петров да се присъди образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 4.4. „Науки за земята”, научна специалност „Земен магнетизъм и гравиметрия”.

София, 06.08.2015 г.
pstavrev@mail.bg

С уважение:


(проф. дфн П. Ставрев)