

СТАНОВИЩЕ

Относно на дисертационния труд на Павел Иванов Цветков, редовен докторант в катедра „Картография и ГИС” към Геолого-географски факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ на тема:

ГЕОПРОСТРАНСТВЕН АНАЛИЗ НА ГАЗОВИ ЕМИСИИ С ПОМОЩТА НА БЛС

Член на научно жури: проф. д-р Стоян Недков, департамент География на Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН

Становище е възложена на основание решение на научно жури /Протокол № 1 от 12.03.2021 г. /, назначено със заповед № РД 38-111 22/02.11.2021 г. на ректора на СУ „Св. Климент Охридски“.

1. Обща информация

Павел Иванов Цветков е докторант редовна форма на обучение в катедра „Картография и ГИС” към Геолого-географски факултет на Софийски университет. Представеният от него дисертационен труд е в обем от 188 страници основен текст (включващ 136 фигури) и библиография от 130 литературни източници, от които 3 на кирилица и 127 на латиница. Структуриран е в четири глави, първата от които е увод, а последната изводи, библиография, списък на съкращенията и ключови думи. Представен е и автореферат в обем от 40 страници. Докторантът е представил и две публикации по темата на дисертацията, които са приети за печат в Годишник на СУ.

2. Характеристика на дисертационния труд

Темата на дисертационния труд в смисъл пространственият анализ на разпространението на фини прахови частици чрез използване на БЛС е актуална и има значителен практико-приложен потенциал. Нейното формулиране в дисертацията не е достатъчно убедително, най-вече поради разхвърляният стил на изразяване и лошо оформление на изложението в уводната част.

В първата глава на дисертационния труд по същество представлява увод в който са представени въведение, предмет, обект цели и задачи. Във въведението е обоснована нуждата от подобно изследване, като правилно е посочен основния недостатък на съществуващите мрежи по отношение на ниската пространствена точност и ограниченото покритие на разпространението на замърсители. Обекта на изследване е формулиран твърде общо и не става ясно къде се намират избраните места за наблюдение. За сметка на това са дадени подробности за характера на замърсителите във въздуха, които с нищо не помагат за изясняването на обекта на изследване. Основната цел на изследването е формулирана като „геопространствен анализ на газови емисии с помощта на БЛС“ и след това е добавено, че изследването цели да „затвърди знанията в областта и да предостави

нов за България метод, който може да се използва за количествено определяне и наблюдение на разпространението на замърсители, причинено основно от различни видове транспорт“. Неясно защо формулирането на целта е смесено с приноси от изследването. Задачите на изследването са разделени на теоретико-методологични и практико-приложни, но и при тяхното формулиране липсва конкретика, а текста е ненужно разширен.

Във втората глава са разгледани теоретичните постановки и методиката на изследването. Теоретичната основа е дадена в частта озаглавена „преглед на литературата“, в която по същество са разгледани повечето важни въпроси свързани с използването на БЛС при изследването на замърсяването на въздуха. Така направения преглед показва, че докторантът има добра теоретична подготовка за извършване на дистанционни изследвания. Методиката на изследването е представена във втората част чрез разглеждане на методите за измерване, възможностите на БЛС и условията за летене. Третата част от тази глава е посветена на информационната основа, но в нея са представени главно теоретични постановки за растерните данни и много малко конкретика за използваните в изследването данни. В четвъртата част е са представени използваните технически и софтуерни средства, но отново акцента е на теорията, а конкретното използване в изследването само е загатнато. Като цяло в методическата част конкретиката относно използването на БЛС в това изследване е недостатъчна за да се прецени ясно дали то е извършено коректно.

Третата глава на дисертацията озаглавена „Изследвания“ представлява по същество изложение на извършената работа по основните направления на изследването. Като обем и съдържание тя на практика може да се разглежда и като самостоятелна публикация. За всеки от петте аспекта на изследванията са представени данните, методите и резултатите, дадени са изводи и да отбелязани ограниченията на подхода. От изложеното в тази глава се вижда, че за разработването на дисертационния труд и извършена значителна по обем работа и са получени резултати за съдържанието на фини прахови частици във въздуха. Четвъртата глава представлява опит да се направи обобщение на постигнатите резултати чрез формулиране на изводи и представяне на потенциала за приложение на подхода за други райони в страната.

3. Научни и приложни приноси

В автореферата към дисертационния труд е направен неособено сполучлив опит за формулиране на приноси. Формулировката че „подобряването на научното разбиране за развитието, същността и прилагането на БЛС за измерване и наблюдение на фините прахови частици“ е твърде обща и не може да се приеме нито като научен нито като приложен принос. Изброените след това осем приноса имат характер по-скоро на констатации отколкото на ясно формулирани научни или приложни приноси.

4. Критични бележки и препоръки

Цялостното впечатление от представения дисертационен труд, е за недобро структуриране, хаотичност в изложението, небрежност при използването на терминологията и липса на умения за систематизация и научен анализ. Заглавието на

дисертацията не отговаря в пълна степен на съдържанието, тъй като в него е зададен анализ на газови емисии а реално са изследвани само фини прахови частици.

Двете публикации по дисертацията представят малка част от изследванията и са оформени на базата на наблюдения от по едно теренно проучване, което е абсолютно недостатъчно за да се получат убедителни резултати.

5. Заключение

За разработването на настоящата дисертация е извършена значителна по обем работа, която показва, че докторантът е усвоил определени умения за извършване на теренни изследвания с БЛС и интерпретация на получените данни. Научния анализ и начинът, по който той е представен в дисертационния труд са на ниско ниво и подлежат на сериозна критика. На основание на гореизложеното, с големи резерви изказвам положително становище за дисертационния труд на Павел Иванов Цветков.

София, 27.04.2021 г.

Автор на становището:

(проф. д-р С. Недков)