



СТАНОВИЩЕ

Относно: Дисертационен труд на **Мария Михайлова Димитрова** – ИКИТ-БАН на тема

ИЗГРАЖДАНЕ НА БАЗА ОТ СПЪТНИКОВИ ДАННИ И ПРИЛОЖЕНИЕТО Й ЗА ЕКОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ

представен от **Мария Михайлова Димитрова** за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” по:

Професионално направление: 4.4. Науки за Земята

Научна специалност 01.04.12: Дистанционни изследвания на земята и планетите

Научен Консултант: Проф. д-р инж. Румен Недков – ИКИТ-БАН

От проф. д-р инж. **Бойко Кирилов Рангелов**, катедра „Приложна геофизика” - МГУ, София

Настоящото становище е изготвено в изпълнение на Заповед № 47 от 04.04.2016 г. на директора на ИКИТ-БАН

Дисертацията на **Мария Михайлова Димитрова** е с общ обем от 127 страници. Представеният автореферат съответства по оформление и съдържание на изискванията. Докторантката **Мария Димитрова** има широк поглед върху съвременната библиография по темата на дисертацията и е посочила 151 използвани заглавия на книги, статии и Интернет източници (на български и английски език). Представен е и списък от 6 авторски публикации, пряко свързани с темата на дисертацията, докладвани и публикувани на престижни български и международни форуми и в списания. Положително впечатление в съответствие с насочеността на дисертацията са и двете представени Интернет страници съдържащи базата от данни получени в процеса на разработване на дисертационния труд и актуализирани текущо. Целият материал е систематизиран в 4 глави, които следват логичния ход на изследванията, получаваните резултати и изводите и заключенията

извършени въз основа на тях. Има и добре илюстрирани приложения, представящи основните резултати от статистическата обработка на данните.

Дисертационният труд на **Мария Димитрова** на тема: **ИЗГРАЖДАНЕ НА БАЗА ОТ СПЪТНИКОВИ ДАННИ И ПРИЛОЖЕНИЕТО Й ЗА ЕКОЛОГИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА БЪЛГАРИЯ** е собствена разработка на важна и актуална тема и представя прад научната общност, оригинални, научни и научно-приложни приноси. Дисертационният труд е логически добре структуриран, с ясен стил на изложение и аргументирано защитени авторски виждания. Целта е формулирана ясно, а задачите са логично и изчерпателно подбрани и успешно изпълнени.

В началото е представен удачен набор от списък съкращения, въвеждащи понятия и дефиниции, използвани по-късно в текста.

Задачата на дисертацията се отнася до един важен проблем на екологичния мониторинг на територията на страната – регистрация и оценка на пожари и наводнения – две бедствия, засягащи ежегодно територията на Република България. В конкретния случай на разработваната дисертация са използвани данни от два мониторингови спътника Terra и Aqua, прелитащи ежедневно над територията на страната.

Представени са основните орбитални характеристики на спътниците, които са използвани в изследванията и на апаратурите носени от двата спътника – сензори, спектрометри и др. По този начин е обезпечена обективността на изследователската информация и надеждността на получената база от данни.

Установени са лимити в чувствителността в зависимост от разделителната способност на спътниковите прибори.

Изследвано е задълбочено влиянието на облачната покривка върху получаваните данни и точността на интерпретация, като е показано, че дори при 60% обл.покривка резултатите по наводнения и пожари са достатъчно надеждни.

Направени са списъци с пожари и наводнение на територията на страната за периода 2006-2014 г – достатъчно представителен от статистическа гледна точка времеви интервал. Това създава база за надграждане и допълване на базата от данни с нови текущи материали.

Най-важни според мен са приносите установяващи повишен риск от пожари и наводнения в район на Югоизточна България и същинската база от данни, намерила приложение в екологичния мониторинг на страната.

Разбира се имам и забележки, например често има преплитане в понятията за чувствителност и разделителна способност, както и не е изяснено към коя точка се отнасят координатите в списъка с пожари и наводнения на съответната площ. Предполагам, че става дума за геометричния център на засегнатата площ, но това не е експлицитно обявено в текста.

Тези забележки не са съществени и не могат да повлияят положителното ми становище към дисертационния труд

Заключение

Въз основа на представените дисертационни материали и получените оригинални научни и научно-приложни приноси и като имам положително становище към постигнатите в дисертацията резултати, на които основна тежест придавам на създадената база от данни, предлагам на почитаемото научно жури да даде на **Мария Михайлова Димитрова** образователната и научна степен „доктор“.

/П/

Проф. д-р Бойко Кирилов Рангелов

20.04.2016 г.

гр. София

