

ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ - БАН	
Вх. №	438
	15.05.2013

Становище

по процедура за присъждане на образователната и научна степен "ДОКТОР", Област на висше образование: 4. "Природни науки, математика и информатика"; професионално направление: 4.1. "Физически науки"; научна специалност: „Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство” с дисертация на тема:

“Краткотрайни температурни аномалии на повърхността на затворени морски басейни и динамиката на слънчево-земните връзки” с автор Ангел Петков Манев

Член на научното жури: **проф. дтн Явор Чапанов**

Институт изследвания на климата, атмосферата и водите при БАН,
София 1113, ул. Акад. Г. Бончев, бл.6,
e-mail: yavor.chapanov@gmail.com

Биографични данни за автора:

Ангел Манев е роден на 6 юли 1958г. Завършил е висше образование в СУ „Климент Охридски”, Физически факултет, с придобита специалност Физик, магистър по Атомна физика. В БАН работи от 1984 година на длъжности научен сътрудник, главен асистент и физик, първоначално в Централната лаборатория за космически изследвания, а след това – в Института за космически изследвания и технологии на БАН.

Актуалност на дисертационния труд

Актуалността на дисертационния труд е обусловена от големия интерес от страна на световната научна и политическа общност към съвременните изменения на климатичните условия и индекси и свързаните с тях неблагоприятни и катастрофални явления за качеството на живота и околната среда. Един важен аспект на климатичните промени е въпросът за техния произход и възможностите за тяхното смекчаване. Голяма част от политиците и учените считат, че глобалното затопляне, наблюдавано в последните десетилетия, се дължи на антропогенни причини, свързани с отделянето на парникови газове (метан и въглероден двуокис), като при това негласно забравят за наличието на природни фактори на климатичните промени. Един такъв мощен природен фактор е слънцето и свързаната с него слънчева радиация, променяща се под въздействието на слънчевата активност.

В тази светлина, предметът, целите и задачите в дисертацията на Ангел Манев са особено актуални и резултатите от научните изследвания в нея могат да намерят приложение при оценяване на природния риск от климатичните промени.

Цел и задачи на дисертационния труд

Целта на дисертацията е изясняване на динамиката на връзката между генерацията на краткотрайните температурни аномалии на повърхността на Черно и Каспийско море и слънчевата активност.

• Задачи за изпълнението на целта

1. Подбор, предварителна и първична обработка на спътникови данни от инфрачервени спектрофотометри за температурите на морската повърхност.

2. Да се изготви собствено софтуерно осигуряване на изследванията за манипулиране с два вида данни в рамките на база данни за слънчевата активност и наземните морски температури, определени чрез спътникови измервания.

3. Изследване на затворените и полузатворени морски басейни и реакциите им на преките слънчеви енергийни изменения.

4. Изграждане на критерии за откриване и определяне на краткотрайни температурни аномалии на повърхността на Черно и Каспийско море.

5. Да се изследват и локализират кратковременните температурни аномалии на повърхността на Черно и Каспийско море в периода 1985-1999г.

6. Да се определят възможните ситуации, при които се наблюдава пряка зависимост между повишаващата се слънчева активност и повишаване на температурата на моретата.

Считам че поставените задачи са успешно реализирани и по този начин основната цел на дисертационния труд е изпълнена.

Структура на дисертацията

Дисертационната работа е оформена в 4 глави и съдържа 189 страници, 16 таблици, 30 фигури и 145 цитирани литературни източника.

В първата глава е направен обзор на съвременното състояние на научния проблем.

В глава 2 са изложени теоретичните предпоставки на научните изследвания. По същество глави 1 и 2 покриват образователната част на дисертационния труд.

Изследователската част на дисертацията е представена в глави 3 и 4. В глава 3 е описана методиката на изследванията, а в глава 4 са представени експерименталните изследвания в дисертацията.

Авторефератът е изготвен съгласно изискванията, коректно отразява съдържанието и структурата на дисертацията и подчертава най-значимите приноси аспекти.

Научни публикации по темата на дисертацията:

В дисертацията са включени 24 публикации, отпечатани основно в сборници от доклади на конференции в България, които покриват резултатите и научните приноси по темата на дисертацията.

СТАНОВИЩЕ за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ с дисертация на тема:
„Краткотрайни температурни аномалии на повърхността на затворени морски басейни и динамиката на слънчево-земните връзки“, автор Ангел Петков Манев

Рецензент: проф. д-н Явор Чапанов

Оценка на научните приноси

Приносите в дисертацията може да бъдат отнесени към следните категории: създаване на нови методи и алгоритми, установяване на нови факти и изготвяне на нови софтуерни продукти. Конкретните приноси са: създаване на методика за изследване на температурните аномалии на повърхността на затворени морски басейни; създаване на методика за разделяне на земните от слънчевите фактори за влиянието върху климатичните изменения; определяне на дни, в които няма странични смущаващи фактори и в които е реализирана висока корелация между слънчевата активност и температурните аномалии. Последният принос е особено важен в ролята на убедително доказателство за влиянието на слънчевата активност върху наблюдаваните климатични промени и може да служи като сериозен аргумент срещу модерните напоследък тези за липсата на статистически значимо влияние на слънчевата активност върху земните процеси.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Анализът на представените материали ми позволява да заключа че дисертационният труд отговаря напълно на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България за присъждане на образователната и научна степен „ДОКТОР“. С пълна убеденост ще гласувам за присъждане на Ангел Петков Манев образователната и научна степен „ДОКТОР“ по професионално направление: 4.1. „Физически науки“; научна специалност: „Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство“.

София, 15.05.2023

подпис:.....
(проф. д-н Явор Чапанов)

