

Становище

от доц. д-р Веселин Димитров Тончев

от катедра Метеорология и Геофизика на ФзФ – СУ,

Председател на научно жури, назначено със заповед РД 38-94/15.02.2021,

върху дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“

Докторант: Биляна Руменова Мирчева

Научен ръководител: доц. д-р Гергана Герова, катедра Метеорология и Геофизика на ФзФ – СУ

Формалните критерии, описващи дисертацията на тема „Аномалии на компоненти от хидрологичния цикъл в България в периода 2003-2014“, ще бъдат вероятно систематизирани в рецензиите, затова тук няма да се спирам на тях. Няма да си позволя и да дискутирам доколко е адекватно заглавието на съдържанието, но имам своите резерви и то, защото трудът е по-богат от заглавието.

Дисертацията и автореферата са изготвени грамотно и оформени съвременно. По същество ще отбележа богатия използван инструментариум от научни подходи, експериментални и теоретични/числени – декомпозиция на времеви редове, спътникови наблюдения (с Грейс), интегрирана пара от GNSS, атмосферен реанализ (ERA5), Аладин-климат, индекси на климатична изменчивост, за валеж и дефицит на влажността, който инструментариум е на разположение на докторантката и ръководителката ѝ и те боравят с него свободно по пътя към целта – описание на опасните метеорологични явления от 2007 и 2014 г., индексите на за сух/влажнен режим 2003-2014 г., както и съставни метео- и климатични събития – пожари и топлинен стрес, виж например фигура 3.1 за илюстрация. Главите с резултатите са богато илюстрирани с фигури и таблици.

При прочита на дисертацията и автореферата забелязах и някои неточности, например вместо „реанализ“ понякога се появява „реанлиз“, дори в съдържанието на дисертацията и автореферата. Тези неточности, обаче, са само доказателство, че става дума за реален труд.

Признавам претенциите на дисертацията, както са формулирани в 4-те приноса в автореферата. Позволявам си да открия приноси 3 – „за първи път е използван индекс за дефицит на влажността, DSI, от Грейс“ и 4 – „направена е количествена оценка на

влиятието на грешките на температура, относителна влажност и тяхната зависимост върху индекс за топлинен стрес и пожароопасност от 12 (!) климатични модели“.

Според Scopus, статията (с първи автор Биляна Мирчева) “Anomalies of hydrological cycle components during the 2007 heat wave in Bulgaria”, и с автори Mircheva B., Tsekov M., Meyer U., Guerova G. 2017, публикувана в списанието с Q2 (2017 г.) Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 1-9, има вече три цитата.

Изложеното дотук, и на базата на запознаването ми със съвестно подготвените документи, вкл. дисертацията и автореферата, както и убеждението ми, че те са естествен резултат от работата на докторантката под отговорното и компетентно ръководство на научния ѝ ръководител, ми дават достатъчно основания да препоръчам на почитаемото Научно жури да гласува в полза на присъждането на физик Биляна Руменова Мирчева на ОНС „доктор“ и с убеждение ще гласувам „за“ едно такова решение като се надявам, че докторантът ще изнесе една запомняща се защита, която да утвърди положителното ми отношение към цялото начинание.

/доц. д-р Веселин Тончев/