

СТАНОВИЩЕ

на доц. д-р Владимир К. Станчев, СУ „Св.Кл. Оридски”

член на жури по присъждане на научната степен “доктор”,

назначен със заповед № 01465/22.11.2013 г. на Директора на НИГТГ-БАН

Професионално направление: 01.04.06 „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята”

Докторант: Гергана Димитрова Георгиева

Заглавие на дисертацията: „Анализ на дългопериодични вълнови форми от земетресения с цел изучаване строежа на земната кора и горната мантия”

Запознах се, главно с автореферата на дисертацията, където е поместена и справката за приносите и списъка с публикации на Гергана Георгиева.

Научните интереси на дисертантката са главно в областта на Сеизмологията.

Актуалност на темата:

Изследването на строежа на Земята е важно за разбирането на процесите в нея. В представения дисертационен труд изследването е насочено към структурата на земната кора и горната мантия под територията на България и околните земи. Използвани са цифрови данни от модернизирания през 2005 г. Национална Сеизмична Мрежа и е приложен съвременен метод за изследване, а именно метода на функциите на приемане. Използвани са голям брой земетресения, регистрирани в периода 2006 – 2010 г. от 11 от сеизмичните станции.

Въпреки не малкото изследвания на строежа на земната кора в България Гергана Георгиева за първи път прилага съвременен метод към цифрови данни, регистрирани на територията на страната. Метода предлага добра възможност за установяването на локални структури в близост до сеизмичните станции и по този начин изследването допълва съществено предишните изследвания, провеждани в България. Зоната на преход в мантията под България почти не е изучена. Информацията за горната мантия обикновено е страничен и допълнителен резултат от изследвания на строежа на земната кора. Дълбочината до 200-250 km, където са получени резултати за територията на България, обхваща само част от астеносферата, но не и зоната на преход в мантията.

Научни резултати:

Определени са функциите на приемане за 11 от станциите на Националната Цифрова Сеизмична Мрежа (НЦСМ) и е получена структура на земната кора в района на станциите. Събраните данни биха могли да се използват за по-задълбочени локални за всяка станция изследвания на строежа на земната кора. За станциите е определена дълбочината на границата на Мохоровичич и отношението на скоростите на сеизмичните вълни. Получените резултати не противоречат на предишните изследвания. За първи път в България е изследвана зоната на преход в мантията по сеизмични данни и са получени основните граници в нея.

Приноси и публикации:

Дисертантът класифицира и определя собствените си приноси в автореферата на дисертацията, като формулира и практическото значение на получените резултати.

Представени са девет публикации, една от които в списание с импакт фактор. Всички публикации са, според мен, значими. Доклади по темата на дисертационния труд са приети на седем научни мероприятия. Извън темата имаме не малък брой публикации в съавторство с научни работници към НИГГГ-БАН.

Дисертацията съдържа и огромен обем информация, която все още не е публикувана.

Въз основа на всичко това оценявам научно-изследователската дейност на **Гергана Гергиева**, отразени в докторската ѝ дисертация, и съм убеден, че тя напълно удовлетворява изискванията на Закона за присъждане на научната степен “доктор”. С това становище аз подкрепям избора ѝ.



Доц. д-р Вл. Станчев,
Физически факултет, СУ