

До: проф. Св. Симеонов, Директор  
Национален институт по геофизика,  
геодезия и география

**Относно:** Дисертационен труд на ас. Пламена Георгиева Райкова, за придобиване на образователната и научна степен „доктор” по научна специалност „Сеизмология и вътрешен строеж на Земята”

### СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Радослав Наков, Геологически институт – БАН, член на Научното жури за присъждане на образователната и научна степен „доктор”. Становището е изготвено съгласно изискванията на ЗРАС, Правилника за прилагането му и Правилника за прилагане на ЗРАС в НИГТГ.

**Тема на дисертационния труд.** “Характеристики на фор-афтершокова и роев тип активност за територията на България и околностите”.

**Съответствие със законовите изисквания.** Според приложените документи дисертантът отговаря на формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилникът за приложението му за придобиване на образователната и научна степен “доктор”.

**Обща характеристика на дисертационния труд.** Представеният труд е в обем 154 стр. в които са включени текст с 73 фигури, 13 таблици и списък с използваната литература. Структуриран е в следните части: Въведение, Цел и задачи на дисертационния труд, I. Обзор върху пространствено-времево разпределение на фор-афтершоковата активност и роев тип сеизмичност; II. Входни данни и приложена методика за изследване пространствено-времево разпределение на фор-афтершокова активност на роев тип сеизмичност; III. Разпределение на фор-афтершокова и роев тип активност в пространството и времето; IV. Спектрални характеристики на фор-афтершокова и роев тип активност; Заключение; Литература; Приноси. Тази структура е логична и съответства на изискванията за дисертационен труд.

**Цели, задачи и актуалност на изследването.** Целите и задачите са ясно формулирани. Изследването е актуално. То третира земетръсната опасност, природно рисково явление с голямо отражение върху обществото.

В работата са разработени следните основни проблеми:

- Обзор и анализ на данните за пространствено-времево разпределение на фор-афтершоковата активност и роев тип сеизмичност;
- Разпределение на фор-афтершоковата активност и роев тип сеизмичност в пространството и времето;
- Определяне и оценка на спектралните характеристики на сеизмичните вълни на фор-афтершоковата и роев тип активност.

**Методика.** Решаването на проблемите е постигнато чрез прилагането на стандартни математически методи използвани в сеизмологията. Използваната методика съответствува на поставените цели и задачи на изследването и успешно ги решава. Дисертантът притежава комплексни умения, които успешно прилага за решаването на поставените задачи. Като критична забележка считам липсата на една отделна глава „Методика на изследването”, което би открийло по-добре методичната основа на

изследването. Като цяло дисертантът демонстрира много добро владение на използваните методи.

**Фактологични и теоретични основи на изследването.** Те се базират на използването и анализа на данни от сеизмични събития с ниска степен на територията на България и прилежащи територии на БЮРМ. Интерпретацията на получените данни звучи логично, като ясно се вижда добрата теоретична подготовка на дисертанта, а от приложените заглавия и познаването на литературата. Способността му да провежда самостоятелни научни изследвания е ясно изявена и не буди ни най-малко съмнение.

**Публикации по темата на дисертацията.** Дисертантът е посочил 3 публикации по темата на дисертацията и три изнесени доклада. Наличието на всички тези публикации напълно удовлетворява изискванията към една докторска работа и ясно показва, че резултатите са намерили отражение в специализираната литература.

**Основни резултати и приноси на дисертанта.** Те са в две основни направления:

- Установени са пространствено-времеви групирания и разпределения на фор-афтершоковата активност и роев тип сеизмичност на примера на сеизмични области и събития в България и гранични области с БЮРМ.
- За пръв път са изследвани спектралните характеристики на фор-афтершоковата активност и роев тип сеизмичност и са оценени техните параметри.

Откритите научни постижения на дисертанта могат да се характеризират като научни, научно-приложни и с потвърдителен характер.

**Критични бележки и препоръки.** Факторите определящи земетресенията не подлежат на контрол (дори и труден), както се заявява в първото изречение на въведението. В много случаи дисертантът се задоволява с направата на констатации, но не се стреми към обяснение на установените факти. Това касае особеностите на отделните сеизмични зони и събития. Заключението на работата би трябвало да бъде написано по-ясно, като коментар и изводи. В сегашната си форма то не дава добра представа за съдържанието и резултатите от изследването. Поради тази причина и приносите не са достатъчно ясно формулирани. На много места текстът не е достатъчно прецизно написан и налага читателят да се връща към вече преминати пасажки за да разбере за кои събития става дума. Има голям брой граматически грешки.

**Заключение.** Дисертационният труд на асистент Пламена Райкова има ясна методична насоченост, значителен обем фактологичен и илюстративен материал, логични интерпретации и изводи. Дисертантът показва добра теоретична подготовка, възможност за провеждане на самостоятелни научни изследвания и достига до нови оригинални резултати с важно научно и научно-приложно значение. Постигнатите резултати са негово лично достижение и в значителна степен вече са публикувани.

Работата представлява завършен дисертационен труд и отговаря напълно на изискванията на чл. 6 (3) от Закона за развитието на академичния състав в Република България, член 27 от Правилника за прилагането му и чл. 30 от Правилника за прилагане на ЗРАС в НИГГГ. Това ми дава основание да дам положително становище за дисертационния труд и препоръчам присъждането на образователната и научна степен „доктор” на дисертанта Пламена Райкова.

05. 05. 2017 г.

Подпис:

/проф. д-р Радослав Наков/