

## СТАНОВИЩЕ

за кандидатурата на Ирена Аспарухова Александрова-Цончева,  
единствен кандидат в конкурса за заемане на академичната длъжност "доцент"  
в департамента "Сейзмология" на НИГГГ (БАН)  
за професионално направление 01.04.06 "Сейзмология и вътрешен строеж на Земята"

изготвена от доц. д-р Ренета Райкова, катедра "Метеорология и Геофизика", Физически  
Факултет на СУ "Св. Кл. Охридски",  
член на научното жури, определено със заповед № 01-22/26.01.2016 на директора на  
НИГГГ - БАН.

### Дани за кандидата и област на научната му дейност.

Ирена Александрова е родена на 30.10.1962 г. в гр. София и завършила бившия  
Минно-геоложки Институт (сега Университет) като инженер-геолог по проучване на  
полезни изкопаеми през 1990 г. с добър (3.92) успех от курса на следване и мн. добър  
(5.25) успех от държавния изпит. Има 35 години трудов стаж, като от 19 г. се занимава и с  
научна дейност. През 1997 г. придобива академичната длъжност "асистент", през 2002 г. -  
"главен асистент", а от март месец на 2012 г. е задочен докторант в НИГГГ. През март  
2015 г. защитава дисертация на тема „Моделиране на макросеизмичното поле за  
територията на България". Има две специализации по GIS, участие в 16 национални и  
международн конференции, 12 проекта. Владее добре английски език и много добре  
руски език. Притежава компютърни умения.

Областите на научните интереси и научни дейности на кандидата са обособени в  
три направления:

1. Изследване и анализ на сейзмичността и процесите в сейзмоактивните зони на  
територията на България и прилежащите ѝ земи.
2. Оценка и анализ на макросеизмичните въздействия по данни от исторически и  
съвременни земетресения, генериирани на територията на България и прилежащите ѝ земи.
3. Оценка на сейзмичната опасност (сейзмичен хазарт).

### Характеристика на трудовете, с които кандидата участва в конкурса

За участието в конкурса д-р Александрова представя 22 труда, от които една  
монография, 4 публикации в списания с импакт фактор, 10 в сборници от конференции и 4  
са научни съобщения за сейзмичността, регистрирана от НОТССИ. Тези публикации са  
цитирани в 79 национални и чуждестранни издания. Кандидатът е съавтор и на научен  
очет по договор, който е цитиран 4 пъти. Във всички представени за конкурса публикации  
кандидатът е втори или следващ автор. Допълнителни публикации са свързани с  
дисертационния труд на кандидата (5) и предварителната обработка на регистрираните от  
НОТССИ земетресения в България и околните територии (над 30 научни съобщения).

### Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата.

Кандидатът от дълги години участва в мониторинга, изследването и анализа на  
сейзмичността на територията на България и околните земи. Участва в изследвания на  
пространствено-времевите вариации на сейзмичността и сейзмичният режим по данните,  
регистрирани от НОТССИ. Работи по изучаването на исторически земетресения и  
изследва времевото разпределение на афтершоковите събития за няколко сейзмични зони.  
Участва в оценката на макросеизмичните въздействия на някои от силните земетресения в  
България, създаване на макросеизмична база данни в GIS среда, съставянето на

макросеизмични карти, както и закони за затихването на сейзмичното въздействие в зависимост от епицентралното разстояние, дълбочина на хипоцентъра и магнитуд на събитието. Кандидатът участва в определянето на сейзмичната опасност за територията на България като база за разработване на сейзмичното райониране на България в съответствие с Еврокод 8, разработването на земетръсни сценарии за най-важните административни центрове на страната, както и прогностични теоретични въздействия. Резултатите са въведени в GIS среда, база за оценка на сейзмичния риск при съчетание с информация за сградния фонд в съответния град.

#### **Основни научно и научноприложни приноси.**

Приносите на кандидата могат да се обобщят до: работа по създаване на каталог на земетресенията за територията на България; изследването на макросеизмичните въздействия, оценката на сейзмичния хазарт и създаване на практическа база данни в GIS среда.

#### **Значимост на приносите за науката и практиката**

Резултатите от изследванията, в които кандидатът участва, са от особена важност за оценка на сейзмичната опасност с приложения в сейзмичното инженерство.

#### **Други дейности и отличия**

Член на Дружеството на Геофизиците в България и Европейското Геофизично Дружество.

#### **Критични бележки и препоръки**

Да приложи своите разработки и за сейзмични зони извън територията на България, които са от интерес за международната научна общност, което ще увеличи възможността за публикуване на постигнатите резултати в издания с голям рейтинг и импакт фактор.

#### **Заключение**

Изложената оценка за представените материали по процедурата показват, че кандидатът е личност с многогодишен опит и научни изследвания, предпоставка за бъдещите научни изследвания в област от особено значение за сейзмологичната практика. Предлагам на уважаемото научно жури да присъди на д-р И. Александрова академичната длъжност "доцент" по научна специалност 01.04.06 "Сейзмология и вътрешен строеж на Земята".

30.03.2015 г.



Доц. д-р Р. Райкова