

СТАНОВИЩЕ

относно присъждането на образователна и научна степен “доктор”
на гл. асистент Ирена Аспарухова Александрова от департамент Сеизмология на
НИГГГ-БАН за представения дисертационния труд “Моделиране на макросеизмичното
поле за територията на България” по научната специалност 01.04.06 “Сеизмология и
вътрешен строеж на Земята”
от акад. Людмил Христосков – сеизмолог, НИГГГ

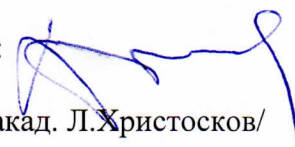
Познавам Ирена Александрова над 30 години от съвместната ни работа в секция Сеизмология (сега департамент) в института. С много добри впечатления съм от успешното ѝ развитие от техник до инженер и гл. асистент, и главно, с израстването ѝ като много добър специалист и опитен сеизмолог. Представеният дисертационен труд на самостоятелна подготовка е едно безспорно доказателство за развитието на И.Александрова като научен работник и изследовател, със свои лични приноси за развитие на нашата сеизмология.

Дисертацията е структурирана много удачно - въведение, три глави и заключение, за да покрие изцяло тематиката и поставените цели и задачи. Първата глава доказва задълбоченото познание на докторантката по макросеизмичните характеристики на земетръсните явления. Втората глава демонстрира един задълбочен съвременен подход за оценяване на макросеизмичното поле от локални и външни за страната земетръсни огнища. За първи път е създадена пълноценна модерна макросеизмична база данни в ГИС среда, чието начало бе положено в рамките на трансграничния проект DACEA. Разработеният концептуален модел на макросеизмичната база данни предполага получаване на обобщена характеристика на макро полето върху въздействаната територия и да се съхранява/моделира сеизмичното въздействие за всяко отделно селище от територията. Казано просто - старата макросеизмична информация е пренесена на електронни носители с което се обезпечава модерна компютърна обработка чрез подходящ софтуер. Така са получени нови модели на макросеизмичните полета за различни по сила/степен земетресения от местните земетресения и от силните земетресения с огнище Вранча върху нашата територия. Чрез новата новата база данни в трета глава са реализирани прогнозни сеизмични сценарии на възможните въздействия за град Русе (с отчитане на Вранча), за град Пловдив и за град София. Въз основа на тази база данни е извършена верификация на прогнозните сеизмични сценарии чрез наличната макросеизмична информация в базата за станалите вече и документираните. Верификацията показва максимални отклонения от порядъка на ± 0.5 интензивностни единици, което означава, че прогнозните сценарии са достатъчно надеждни за практическо използване в превантивната дейност, в градоустройственото и урбанистично планиране, изобщо за организиране на мероприятията насочени към редуциране на земетръсния риск в страната.

Като отчитам всичко казано по-горе, намирам, че представената дисертация поставя на нови и модерни основи създаването, съхранението и обработката на макросеизмичната информация у нас, а авторката гл.ас. Ирена Александрова напълно заслужава да ѝ се присъди образователната и научна степен “доктор”.

12 февруари 2015 г.
София

Написал становището:


/акад. Л.Христосков/