



СТАНОВИЩЕ

на проф. дфн Дора Панчева
член на жури за избор на академичната длъжност "ДОЦЕНТ",
назначена със заповед № 1393 / 22.11.2011 г. на Директора на НИГТГ към БАН

Специалност: 01.04.08 "Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство"

Кандидати: гл. ас. д-р Борислав Андонов Андонов (единствен кандидат)

Запознах се обстойно с материалите за научната дейност на Борислав Андонов, главно със списъка с публикации, списъка с цитатите, както и със справката за приносите му. Б. Андонов участва с 25 научни публикации, като 19 от тях са в международни списания с висок импакт фактор, 5 са публикувани в Българско Геофизично Списание и един автореферат на дисертация за получаване на научно-образователната степен "доктор". Забелязани са 97 цитата, като 1 е от монография на Springer, 3 са цитати от дисертация, 3 са от просидинги на международни конференции и всички останали са от международни списания с висок импакт фактор. Андонов е изнесъл 3 доклада на международни форуми и е участвал като съавтор в още 10 доклада.

Поради това, че през последните 3-4 години имам съвместни работи с Б. Андонов, то в предложеното становище ще изложа мнението си върху научните резултати на Б. Андонов, където аз не съм съавтор. Повечето от тези публикации са от по-ранния му изследователски период, но те много ясно характеризират и сегашния му подход към изследваните проблеми. Б. Андонов има определен интерес към научно-приложната тематика. Аз мисля, че той е един от ярките примери на изследовател, който започва с един добре дефиниран физичен проблем минава през детайлното му изследване и стига до емпирично моделиране, чрез което допринася за изясняване на важни задачи от космическата физика. Но Б. Андонов не спира само до създаване на модел на изследваната величина, той продължава и по-нататък като създава софтуер за оперативно прогнозиране поведението на тази величина.

Основните резултати от публикациите, в които не съм съавтор, се групират както следва:

- Разработка на статистически обоснован емпиричен модел, **МАК-модел**, за оперативна прогноза на геомагнитния K_p -индекс чрез параметри на слънчевия вятър и компонентите на междупланетното магнитно поле. Този модел е внедрен през 2007 г. и работи успешно на интернет страницата на Института. Допълнително той се използва и за оперативното прогнозиране на критичните честоти на йоносферната област F, които ежедневно се предоставят на Министерство на Отбраната.
- Разработен е емпиричен модел за прогнозиране на локалния K -индекс на станция Dourbes (Белгия), **Hybrid Dourbes K (HDK) модел**. Този модел е наречен хибриден т.к. използва два вида измервания, като параметрите на слънчевия вятър

и наземните магнитометрични измервания от станция Dourbes. Този модел също е внедрен и работи успешно на интернет страницата на Белгийския Кралски Метеорологичен Институт. Може би е добре да се помисли и за адаптирането на **HDK** модела към локалния *K-индекс* на ГО Панагюрище.

- В поредица публикации е моделирано влиянието на основните йоносферни параметри, като критични честоти и височини на йоносферните слоеве, върху поляризацията и елиптичността на геомагнитните пулсации. Установено е, че йоносферните параметри които имат съществено влияние са критичната честота и височината на Е-областта. Йоносферните параметри на областта F имат не по-голям от 10% принос.

Неотделима част от активността на учения е участието в различни национални и международни проекти. Б. Андонов има участия в 1 международен и 4 национални проекти.

Въз основа на всичко това, а и познавайки от съвместната ни работа кандидата, оценявам високо досегашните му научни и особено научно-приложни резултати. Считам, че гл. ас. д-р Борислав Андонов Андонов напълно отговаря на изискванията на чл. 24 от ЗРАСРБ и на членове 52 и 53 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в НИГГГ-БАН. Предлагам на уважаемото научно жури да избере гл. ас. д-р Б. Андонов на академичната длъжност “доцент” в НИГГГ-БАН, по специалността 01.04.08 “Физика на атмосферата, океана и околоземното пространство”.

проф. дфн Дора Панчева
НИГГГ - БАН

14.01.2012 г.