

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ “СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”
НАУЧНО ЖУРИ

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за научна длъжност “професор”

Кандидат: доц. дгн Николай Георгиев **Бонев**
Научна специалност: **Науки за Земята (Регионална геология)**
Име на рецензента: акад. проф. дгн Иван Стефанов **Загорчев**

Настоящата рецензия ми е възложена със заповед на Ректора на Софийския университет “Св. Климент Охридски” в съответствие с решение на назначеното от него Научно жури. Изготвена е в съответствие с изискванията на *Закона за развитие на академичния състав на Република България*, с *Правилника за приложението му*, и с Глава трета (Раздел четвърти) от *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски”*.

Конкурсът за професор по специалност Науки за Земята (Регионална геология) е обявен в ДВ бр.23/17.03.2017 г. Молба за участие е подал единствен кандидат - доц. дгн Николай Бонев. Н. Бонев е приложил към молбата си от 4.05.2017 г. всички изискуеми документи и е допуснат за участие в конкурса

За участие в конкурса той е представил 54 публикувани научни статии и съобщения от научни конгреси и конференции, всички извън представяните преди това по конкурса му за доцент и извън свързаните с дисертациите за образователната и научна степен “доктор” и научната степен “доктор на геологическите науки”. Общият брой на публикациите му е 90. Кандидатът е представил и останалите изискуеми материали, документи и данни, отнасящи се до цитирането на трудовете, педагогическата дейност, участие и ръководство на проекти, участие в конгреси и симпозиуми, и пр.

**1. Обща характеристика на научната,
педагогическата и научно-приложната дейност на кандидата**

Николай Бонев е получил през 1991 г. магистърска степен по спец. *Геология и геохимия*, със специализация по *магмена петрология*, в катедра *Минералогия, петрология и полезни изкопаеми* на *Софийския университет “Св. Климент Охридски”*. От 2000 до 2003 г е разработил дисертация на тема “*Строеж и еволюция на Кесебирския гнайсов купол, Източни Родопи*” като редовен докторант, и я е защитил успешно. Назначен е с конкурс за доцент през 2005 г. През 2011 г. е получил научната степен “доктор на геологическите науки” след успешна защита на дисертация “*Регионална геология и геохимична еволюция на източния Циркум-родопски пояс, България-Гърция*”. Специализирал е в университетите на Монпелие (Франция, 1993), Лозана (Швейцария, 2002/2003; 2004/2005), Женева (Швейцария, 2007), Miami University (Оксфорд, Охайо, САЩ, 2009), и е работил като краткосрочен лектор в университетите в Лозана (юни 2008) и Солун (септември 2010). Работил е по 12 български проекта (8 към ФНИ при Софийския университет), като е бил ръководител на 11 от тях (продължава да работи по оглавявания от него проект ДН-04/6 към НФНИ). Работил е и по 5 международни проекта, финансирани от швейцарски фондове. Член е на две редакционни колегии, и е заместник-главен редактор на сп.

Geologica Balcanica. През последните 13 години е рецензирал 42 статии за печат в 20 научни списания, и 5 изследователски проекта, представени за финансиране от международни или чуждестранни организации. Председателствувал е сесии или секции на 4 международни научни форума и е бил член на научния комитет на 3 Арганови конференции.

Н. Бонев се очертава като един от най-перспективните и прогресиращи български учени от своето поколение в областта на науките за Земята. Научните му интереси са съсредоточени върху петрологията на магмените и метаморфните скали и комплекси, структурната геология и геодинамиката. Широките изследователски интереси, значителният брой осъществени проекти, както и големият брой публикации по темата на конкурса показват кандидата в много добра светлина.

2. Учебна дейност

Николай Бонев е работил от 1995 до 2005 г. като старши асистент и главен асистент в Геолого-географския факултет на Софийския университет. През декември 2005 г. е назначен за доцент в същия факултет. Чете лекции в бакалавърски курсове по “Основи на геологията” (спец. Геология, от 2005 г. и досега), “Геология” (спец. Геофизика, от 2002 г. досега), „Въведение в геологията” (за специалности География, География и биология, и История и география, от 2011) и магистърски курсове по “Палеогеография и геодинамични реконструкции” за специалност Геология (2005-2007 г., половин курс) и „Съвременни представи за Тектониката на плочите” (от 2012 г.). Ръководил е теренни практики и упражнения за спец. Геология, бакалавърска степен, упражнения за бакалавърски курсове, спец. Геофизика и спец. География, и Семинар по Проблеми на регионалната геология на България (от 2012 г.). Ръководил е самостоятелни изследвания на 4 дипломанти за степен „бакалавър”, 6 дипломанти за степен „магистър”, и е бил консултант на две докторски дисертации, съответно в Женевския университет и в Университета в Лийдс. Преподавателската му ангажираност показва значително увеличение през последните 5 – 6 години.

3. Научни постижения

Общият брой на трудовете на кандидата е 90 (без отбелязания под № 3 автореферат на дисертацията му за научната и образователна степен доктор).

Кандидатът е представил за участие в конкурса 54 научни статии и съобщения номерирани в представения списък от №38 до №91 вкл. От тези публикации 1 статия и 2 съобщения са с авторство само на Бонев, в 7 публикации кандидатът е в съавторство с по един учен (съответно Ж. Стампли, Й. Дилек и Л. Бекалето), а 16 публикации са с трима автори. Анализът показва, че 21 от тях (1 самостоятелна) представляват статии в пълен текст, и са публикувани в престижни, предимно международни научни издания с импакт-фактор. Други 19 публикации са разширени абстракти от национални и международни конференции, в обем от 2 до 4 страници, с цитирана литература, и могат също да се считат за пълноценни публикации, а останалите 14 публикации са абстракти от симпозиуми и конференции. Някои от научните съобщения са развити по-късно в пълнообемни статии, така че по-долу се разглеждат общо. Такива са случаите със съобщения 71 и 72 (статия 86), 69, 80 и 81 (статия 85), 73 и 74 (статия 84), 67 (статия 79), 49, 53, 57, 65, 66 (статия 77), 43 (статия 70), 64 (статия 63), 55 (статия 56). Някои научни съобщения имат почти идентично название, авторски колектив и съдържание, като са изнасяни на различни конференции; в такива случаи те също се обединяват (например, съобщения 38, 44, 45 и 46; съобщения 39, 40 и 41). От този анализ следва, че реалният брой на публикациите за участие в конкурса е около 40. Дори и при такава редуция, количеството и качеството на публикациите напълно отговарят на очакваното творчество на един професор след хабилитирането му като доцент и след

придобиването на научната степен „доктор на науките“. Тук искам специално да изтъкна, че доц. Бонев не се възползва от възможностите и облекченията, давани от ЗРАСРБ, и влезе в процедурата за придобиване на висша хабилизация чрез защита на „голям докторат“, процедура, която според закона всъщност играе негативна роля за кариерното му израстване, тъй като „блокира“ част от публикациите му. Това са 8 статии (от № 30 до № 37 вкл.), тематично свързани и равняващи се (заедно с успешно защитената дисертация) на сериозен монографичен труд. Между тези публикации особено значение имат тези под номера 31, 32 и 34, вторите две публикувани съвместно с Ж. Стампли, и трите – в авторитетни международни списания.

Научните постижения на кандидата са в областта на регионалната геология на части от Южна България, Гърция и Турция. Доц. Бонев е висококвалифициран специалист в областите на структурната геология, геотектониката и геодинамиката, като добре познава теорията, методиката и практиката на изследванията в тези геонауки, и успешно ги преподава на своите студенти. Същевременно той е добре запознат и с теорията и методиката на други геонауки с особено значение за регионалногеоложките изследвания в магмено-метаморфните терени, като петрологията на магмените и метаморфните скали, изотопната геохронология, стратиграфията. В своето научно развитие той постепенно разширява обектите на изследванията си - от отделни малки структури с ключово значение, към регионалната геология на Циркумродопския пояс, в която той е безспорно най-добрият специалист на Балканите, и към Източнородопската единица и Сръбско-Македонския масив. В този широк регионален обхват доц. Бонев ръководи успешно комплексни научни колективи с участие на водещи петролози, седиментолози, геохронолози и биостратиграфи. Своите постижения и приноси той е резюмирал в пространна авторска справка, която е съставена обективно и балансирано. В следващите редове ще се опитам да характеризирам основните научни постижения на кандидата, като ги открия на фона на колективните комплексни успехи на ръководените от него колективи. Не мога да не отбележа, че големи части от този раздел са твърде сходни, ако не и идентични, с рецензията ми от предишния конкурс за професура, отново с единствен кандидат доц. д-р Бонев, и състоял се само преди две години. Всъщност сега са представени само 3 нови статии – една самостоятелна и две колективни, - които ще разгледам тук малко по-подробно. (1) В самостоятелната си статия № 89, публикувана в материалите на конференцията „Геонауки 2015“, кандидатът се връща към проблемите за характера на протолитите и на метаморфните събития в Източните Родопи в светлината на U-Pb цирконова геохронология. Тази статия е пряко свързана с много ценната колективна статия № 79 с първи автор Бонев, която установява наличие на перигондвански ордовишки корови фрагменти в Източнородопския масив. Новата статия коментира получените данни за ортоамфиболити, асоцииращи с парагнайси, шисти и мрамори в горната единица (отговаряща на Рупчоската група) и с метаперидотити от Авренското тяло. Датирани са 8 цирконови зърна, които се считат за унаследени (850 – 360 Ma), магматичен циркон свързан с триаската рифтогенеза (единствено цирконово ядро, 249 Ma) и метаморфна обвивка на единично зърно (75 Ma). (2) Статия № 90 разглежда въпроса за възрастта на известното метагабро от Волви. Авторите установяват възраст от 240.2 ± 1.8 Ma по 21 конкордантни цирконови зърна, с което потвърждават по-стари изследвания на гръцки автори за среднотриаска възраст на габровата интрузия. (3) Статия № 91 представлява обширен коментар върху статия на Н. Георгиев и колектив в авторитетно международно списание. Авторите на коментара (първ автор Бонев) отхвърлят тезата на критикуваната статия за екстензионен (детачмент) характер на установения от И. Боянов Кулиджикски навлак, оспорват корелациите на

метаморфните скали от отделните навлачни плочи, и отхвърлят целия предложен модел за наличие на Кулиджикска екстензионна система.

В следващите няколко точки ще се опитам да резюмирам основните приноси на кандидата, осъществени с предложените за рецензиране научни трудове.

1. Строеж и геодинамична еволюция на високометаморфните скали от части от Родопския и Сръбско-Македонския масив (Източни и Западни Родопи, Халкидическия полуостров, планините Дисоро, Вергискос и Кердилио). Изследванията са извършени в състава на международни колективи с участие на петролози, геохимици и геохронолози. Ролята на кандидата в тези изследвания е добре очертана. В няколко публикации (№№ 43, 60, 70, 78) са разгледани геохимията и тектонското значение на метабазити, включени в разрезите на високостепенните метаморфити. Приведен е богат фактически материал, получен чрез средствата на съвременната геохимична методика. Анализирани са главните и редките и разсеяните елементи, както и изотопните съдържания на неодим, самарий и олово. В Източните Родопи е направена съвременна петроложка и геохимична характеристика на базичните скали от „горната единица” (т.е., от Рупчоската група на Родопския комплекс), като се достига до извода за наличие на единна вулcano-плутонична асоциация, образувана в супрасубдукционна обстановка, „съвместима с типа на метаседиментите”. С това всъщност се потвърждават някои изводи от осемдесетте години на миналия век. В Сръбско-Македонския масив и “Западно-централнородопския масив” са обособени две групи метамафити, съответно с високо и ниско съдържание на титан; първите по своята геохимична сигнатура са сходни с обогатените срединнохребетни базалти и могат да се отдадат на мантиен принос в рифтова обстановка, докато петрогенезисът на вторите може да се отдаде на обогатен мантиен източник, съчетан със субдукционен привнос. Авторите отдават тези особености на триаски рифтинг в северния ръб на Гондвана, като предполагаемо триаските офиолити/мафити са били включени сред метаморфния фундамент на съответните тектонски единици. Начинът на това включване не се коментира, но очевидно тази теза противоречи на органичната принадлежност на метамафитите към този фундамент (първично прослаяване на базични вулканити и седиментни скали), и на общия метаморфизъм на целия разрез, за който много чуждестранни и български автори доказаха ордовишко-силурска възраст.

В публикациите под номера 42, 59, 67, 79 и самостоятелната обобщителна публикация № 47, както и предишни публикации, включени в материалите за научните степени „доктор” и „доктор на науките” и конкурса за научната длъжност „доцент”, авторът поддържа научната хипотеза, лансирана в края на миналия век от Ж.-П. Бюрг, Ж. Иванов и Л.-Е. Рику, според която високостепенните метаморфни комплекси от Сръбско-Македонския и Родопския масив са резултат от акреция на палеозойски? и мезозойски структурни единици, претърпели кредна колизия и последваща неозойска екстензия с образуване и ексхумация на метаморфни ядрени комплекси в течение на алпийския цикъл. С цитираните статии тази хипотеза се допълва, обогатява и частично коригира, като се добавят съществени нови данни по отношение на Кесебирския и Белоречкия гнайсови куполи и намиращата се между тях “горна високометаморфна единица” в Източните Родопи (т.е., Родопския комплекс). Направени са ред конкретни приноси, които се отнасят за структурата и кинематиката на метаморфните скали и комплекси (включително за мезо- и микроскопския строеж на тектонитите, общата деформация и пр.); за техния веществен състав и за геохимичните особености и изотопната самарий-неодимова, уран-оловна и стронциева характеристика, и пр. Геохимичните и петроложките особености на метаморфозирани базични скали от между Кесебирския и Белоречкия купол), обосновават техния преходен геохимичен

афинитет – от толеитови магматити от срединноокеански хребети към островни дъги. Тези магматити са се проследявали с вулcano-седиментни и седиментни скали с флишки характер. Уточняват се данни за цирконовата геохронология на фундамента на Източните Родопи, като се съобщава наличие на камбрийски и ордовишки датировки на цирконови ядра, и техни девонски и раннокарбонски обвивки. Откриването на преобладаващи конкордантни ордовишки възрасти (454 млн. г.; статии 67 и 79) се тълкува като възраст на перигондвански протолити с ордовишка възраст, подобни на установените в Сръбско-Македонския масив. Масово присъствие на едиакарски, камбрийски и ордовишки цирконови ксенокристали се установява и в палеогенските вулканити. В резултат на аргон-аргонови изследвания върху метаморфните скали се очертава палеоцен-приабонска (64-34 млн.г.) ексхумация и постепенно охлаждане от 500 до 300°C на скалите от висящото крило на разломите на отделяне, и средно- до късноеоценска (38-35.5 млн.г.) ексхумация и охлаждане от 350 до 300°C на скалите от лежащото крило (т.е., от ядрата на куполите).

2. Строеж и развитие на мезозойския Циркумродопски пояс (публикации №№ 42, 47, 54, 61, 62, 65, 68, 71, 72, 75, 86 и др.; дисертацията на Бонев за дгн и свързаните с нея публикации). Кандидатът изяснява важни особености на мезозойската стратиграфия, петрология и геохимия на Циркумродопския пояс, както и тектонските и геодинамичните условия на възникване и еволюция на тектонските структури от компресионния етап и на тези от палеогенския екстензионен етап. Особен интерес представляват статии №№ 61 и 68, публикувани в авторитетните международни списания *Tectonophysics* и *Journal of Geodynamics*, както и публикуваната в Гърция статия № 62. С тези статии се правят мащабни стратиграфски, тектонски и геодинамични корелации в рамките на пояса, и се утвърждава моделът на Бонев и Стампли за юрско-палеогенската еволюция на океанската “мрежа” на Неотетиса. Структурните данни за ранноалпийските навличания и палеогенската ексхумация на комплексите от пояса се допълват с аргон-аргонови и други геохимични данни (статии №№ 54, 65, 66, 68, 77, 86). Благодарение на проект на НФНИ с ръководител Н. Бонев през 2010-2014 г. в изследванията на Циркумродопския пояс са привлечени опитни палеонтолог (Д. Иванова) и седиментолог (А. Чаталов), с чиято помощ са изяснени важни проблеми на мезозойската стратиграфия, палеогеография и геодинамика: точно датирание и подробна седиментоложка характеристика на раннокредната (бериаско-ранноваланжинска) циркумродопска карбонатна платформа и нейното проследяване от Еврос до Касандра (статии №№ 69, 80, 81, 83, 85, 87). С тези резултати, заслуга за които имат и тримата изследователи, стратиграфското, седиментоложкото и геодинамичното изследване на пояса на територията на Гърция и България е издигнато на качествено по-високо ниво в сравнение с всички предидущи проучвания.

3. Еоценска седиментология и палеогеография на части от Тракийския басейн (статии №№ 73, 74, 82). С тези изследвания кандидатът и неговите съавтори доказват средно- и горноеоценската възраст и древните палеогеографски обстановки (плажен фронт на скалист бряг) в края на средния и през късния еоцен в най-западните части на Тракийския палеогенски басейн.

4. Палеогенски магматизъм и металогения в Родопския масив (статии №№ 63, 67, 72, 76, 77). Кандидатът участва в колективи, съставени от водещи петролози, геохимици и металогеници, в изследвания върху палеогенското магмено и металогенно развитие на Родопския регион и Северноегейската област. С публикациите са направени съществени приноси по отношение на изясняването на последователността на

палеогенския магматизъм (с отделяне две основни групи палеогенски гранитоидни плутони, и предполагаем адакитов характер на първата група). С публикациите №№ 38, 44, 45, 46, 48, 50, 64, свързани тематично с публикация № 63, се изясняват тектонското положение, възраст и еволюция на хидротермалната дейност и образуването на златосъдържащи находища тип Ада-Тепе. Геохимичните данни са интерпретирани в рамките на късноеоценско-ранноолигоценската реорганизация на плочите в тетиското пространство, ексхумацията на метаморфните ядрени комплекси, и палеогенския вулканизъм в Родопската област, с които темпорално съвпада и образуването на епитермалните полиметални и златни находища.

5. Геологически особености на части от Североегейската област на територията на Турция /п-ов Бига/. Изследванията върху по-широки части от Северноегейската област, които включват и турския полуостров Бига на север от метаморфния масив Каздаг, и зоната на срязване Алакечи в северната част на този масив, са извършени от колективи със значително участие на кандидата, и са публикувани в статии №№ 39, 40, 41, 51, 52, 55, 56. Изяснена е екстензионната палеогенска ексхумация на тези терени, като отново се използва успешно богат арсенал от съвременни структурногеоложки, геохимични и изотопни методи.

6. Плейт-тектонски обстановки и интерпретации в Югоизточното Средиземноморие (статии №№ 42, 47, 52, 59, 60, 62, 68, 76, 77, 85, 86, 88). Кандидатът със своите съавтори творчески развива идеите на своите ментори Ж.-П. Бюрг, Ж. Иванов и Ж. Стампли. Особено внимание той отделя на предполагаемия триаски рифтинг с образуване на триаски базични скали, ранноалпийската субдукция на Вардарския океан и акреционните процеси и навличания в неговия северен ръб, както и на създадената от него и Ж. Стампли концепция за юрска южнопосочна субдукция на Родопите и зоната Малиак. Кандидатът излага оригинални идеи и интерпретации, свързани и с палеогенската екстензия и ексхумация на ядрени комплекси, при която се индикира и преобразяване на навлачни структури в Източните Родопи в екстензионни структури (полегати разседи от типа на детачменти).

Макар и рецензентът да не е съгласен с някои от тези интерпретации, те безспорно стимулират творческите научни дискусии и представляват приноси в регионалната геодинамика на Югоизточна Европа.

В заключение следва да изтъкна, че кандидатът доц. дгн Николай Бонев представя за участие в конкурса едно значително и многостранно научно творчество, реализирано в съответствие с модерните тенденции на регионално-геоложките изследвания, при подчертана геотектонска, геохимична и геодинамична специализация. Считаю категорично, че то съответствува на изискванията на ЗРАС и на Правилника за приложение на ЗРАС на Софийския университет по отношение на научната длъжност “професор”.

4. Отражение на публикациите на кандидата

Кандидатът е забелязал 423 цитата (без автоцитатите) на негови статии в световната и българската литература. Много от цитатите са в международни списания с висок импакт-фактор, и броят им показва увеличение от 2.5 пъти (!) през последните 7 години – от 199 на 502. Изчисленият индекс на Хирш (h_i) е 11. В България за областта на геологическите науки това е едно много сериозно постижение. Най-висока цитируемост показват колективните статии, но при водещо участие на кандидата. Така статия № 42 с първи автор Бонев е цитирана в 75, статии № 15 и 32 – в по 34, а самостоятелната статия

на Бонев под № 47 е цитирана в 38 труда. В повечето цитиращи трудове авторите приемат, поддържат или доразвиват идеите на кандидата.

Според международната база данни SCOPUS кандидатът в настоящия конкурс д-р Н. Бонев е един от най-широко цитираните в световната литература български геолози. Според тези данни, 30 статии на Бонев в международни списания с импакт-фактор имат повече от 219 цитата /без автоцитатите/, като индексът на Хирш (h_i) на Бонев е изчислен на 11. В базата данни Web of Science са отразени 34 статии на Бонев с 358 цитата и h_i 11. Прави впечатление също, че броят на цитатите и в двете бази данни е нараснал с повече от 40% само за последните две години. В списъка на цитатите, представен от Бонев по негови собствени данни, присъстват 502 цитата, като изчисленият h_i е 12. Приведените числа потвърждават увереността ми, че според наукометричните данни отражението на публикациите на кандидата в световната литература е адекватно на изискванията за научната степен “професор”.

5. Критични бележки

Доц. д-р Николай Бонев има значително научно творчество със сериозни приноси към българската регионална геология и геодинамика. Рецензентът има няколко основни критични бележки, които за съжаление се повтарят трикратно през изтеклите пет години. Някои от тях бяха отразени и от други рецензенти на трудовете на кандидата.

Доц. Бонев не винаги проучва достатъчно внимателно научната литература по конкретната регионална тематика, и пропуска някои от съобщените в нея факти и концепции. Искане ми се да вярвам, че повечето от пропуските са случайни, а не са направени с цел да се избягнат неудобни факти, противоречащи на собствените му концепции и идеи. Наблюдават се и неточни цитирания и пропуски в цитиранията. В някои от публикациите се наблюдава предоверяване на геохимичните и изотопните данни в ущърб на реалната геология, т.е. на установените на терена отношения и на данните от други геоложки методи. В това отношение могат да бъдат дадени и конкретни примери.

В няколко колективни публикации с водещо участие на кандидата, високометаморфните (амфиболитов фациес) скали на източнородопския фундамент се разглеждат като образувани чрез метаморфизъм на къснокарбонско-раннопермски (300-270 Ma) протолити от “вулканити, алувиални и моласови седименти и континентално-дъгови плутонити (гранити)”, които се считат за аналог на Средногорските метаморфити и гранити. Не е ясно защо се подценява дохерцинският етап от развитието на фундамента, който е отдавна обоснован, в значителна степен се потвърждава от новите, собствени данни на д-р Бонев и негови съавтори. Поддържа се акреционен механизъм, при който единици с различна възраст (едиакарска, ордовишка, девонска, карбон-пермска) са били синметаморфно струпани в навлачни пакети в алпийско, най-вероятно, къснокредно време. При това не се обяснява как е възможно различни възрасти да се регистрират в генетично и парагенетично свързани скални пакети (комплекси). Априорно се отрича или изобщо не се обсъжда възможността за херцинска акреция с образуване на масив, по-късно включен в алпийския ороген и претърпял неравномерни пластични деформации и метаморфизъм.

Доц. Бонев интерпретира получаваните по U-Pb метод датировки и отделни „дати“ върху циркони, отнасящи се към ранния и средния триас, като доказателство за триаски рифтинг – една хипотеза, изказана още през 1984 г. от Диксън и Димитриадис. Това се отнася както за базични скали (напр., метабазичния комплекс Волви), така и за интрузивни постметаморфни тела от гранитоиди, широко разпространени в Сръбско-Македонския масив на териториите на България, Македония и Гърция. Рецензентът счита, че тези интерпретации, които се основават почти изключително върху

геохимични данни и съображения, и не са подкрепени със съществена петроложка и структурногеоложка фактология, представляват по-скоро една кабинетна идея без теренни доказателства. Надявам се, че кандидатът, който е в процес на изпълнение на проект на тази тема, ще подходи достатъчно критично и обективно към него, като получи и публикува убедителни резултати.

В състава на нискометаморфната тектонска единица Дримос-Мелия непосредствено до с. Мелия присъстват и практически неметаморфозирани седиментни скали (пясъчници и алевролити), в които са установени и публикувани в български списания средотриаски фосили от две групи (бивалвии и миоспори). В други литературни източници се съобщава за наличие на предполагаемо детритни циркони с юрска възраст. При коментара си кандидатът отнася тези седиментни скали, макар и условно, към юрската система. В своята рецензия от 2011 г. на докторската дисертация на кандидата настоящият рецензент обърна внимание на този пропуск, като подчерта нуждата от ново и детайлно “разследване” не само от гледна точка на регионалната геология, но и с оглед на развитието на комплексната методика за изследване на скалите и тяхната възраст. Доц. Бонев заедно с колектива му по два проекта в изпълнение през 2010-2014 г., в който участвуват авторитетни седиментолог и палеонтолог с богат опит в изследването на триаската система, очевидно е пренебрегнал данните, приведени и в „Геология на България. Т. 2“. Наличните данни доказват наличие на неметаморфозирани триаски пясъчници, алевролити и мергели, т.е. на триаска палеогеографска обстановка съвсем различна от нискометаморфната седиментно-вулканогенна асоциация, считана за типична за зоната Дримос-Мелия. Това поставя под сериозно съмнение както предпочитаната от кандидата юрска възраст за цитираните неметаморфозирани скали, така и единния характер на зоната Дримос-Мелия.

Рецензентът се надява, че дгн Н. Бонев ще има възможността, вече като професор, да преосмисли някои факти и идеи, и да намери нови пътища в изследванията на регионалната геология на Балканския полуостров.

6. Заключение

В заключение считам, че анализът на постиженията на кандидата за длъжността “професор” дгн Николай Бонев може да се обобщи по следния начин:

Дгн Николай Бонев е изявен специалист в областта на геотектониката и регионалната геология. Той има задълбочени познания в областта на геохимията и петрологията на магмените и метаморфните скали, и проявява афинитет към сложните проблеми на деформациите в метаморфни и магмени скали и комплекси и към най-широките аспекти на регионалната геология и геодинамика. Приносите на трудовете му имат характер на установяване на нови и потвърдителни факти по отношение на известни хипотези, и изграждане на съществени нови черти от известни хипотези в приложение към геологията на България и Балканския полуостров.

Кандидатът отговаря на изискванията на Раздел IV от глава III на *Правилника* на Софийския университет, като: **1/** притежава образователната и научна степен “доктор”, както и научната степен “доктор на геологическите науки”, придобити след убедителни защити на съответните дисертационни трудове; **2/** заема длъжността “доцент” за повече от 11 години, а именно, от декември 2005 г.; **3/** за конкурса е представил 54 публикации в реномирани научни издания у нас и чужбина, които са обединени около няколко основни проблема от регионалната геология на магмените и метаморфните скали и комплекси в България и Балканския полуостров. Трудовете на кандидата имат значителен брой цитати у нас и в чужбина, като по наукометрични данни той се нарежда между най-добре представените български геолози. По отношение на допълнителните критерии на *Правилника*, прави впечатление непрекъснатото и успешно участие на

кандидата в български и чуждестранни научноизследователски проекти и ръководство на много от тях, както и участията с доклади в международни и национални научни форуми и в тяхната организация и ръководство. Дисертацията му за придобиване на научната степен „доктор на геологическите науки“ на тема „Регионална геология и геодинамична еволюция на източния Циркумродопски пояс, България-Гърция“ има всички черти на комплексно монографично научно изследване в областта на регионалната геология на Балканския полуостров. Тази дисертация и придобитата висша научна степен е безспорен допълнителен атестат и сериозен аргумент за избор на длъжността „професор“.

Въз основа на гореизложеното считам, че кандидатът доц. дгн **Николай БОНЕВ** отговаря на изискванията на *Закона за развитие на академичния състав в Република България* за академичната длъжност „**професор**“, като в много отношения ги надхвърля. Поради това предлагам на почитаемото Научно жури да препоръча на Факултетния съвет при Геолого-географския факултет на Софийския университет “Св. Климент Охридски” да избере **Николай Георгиев Бонев** на тази длъжност.

София, 14 юли 2017 г.

Рецензент – акад. проф. дгн Иван Загорчев