

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- Веће научних области техничких наука-

Београд
Студентски трг бр. 1

Достављамо вам:

- Образац захтева за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији Драгане Петровић, дипл. инж. геологије.
- Одлука о продужењу рока за завршетак студија за два семестра, под условима утврђеним општим актом Универзитета, односно факултета.
- Одлуку Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду о прихватању извештаја Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације.
- Реферат Комисије
- Један укоричен штампани примерак докторске дисертације
- Електронска верзија докторске дисертације

Шеф Одељења за студентска
и наставна питања

Љиљана Колоња, дипл. инж. рударства

Факултет: Рударско-геолошки

(Број захтева)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
 Веће научних области техничких наука
 (Назив већа научних области коме се захтев упућује)

(Датум)

ЗАХТЕВ**за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији**

Молимо да, сходно члану 46. ст.5. тач. 4. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета“, бр.131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата

Драгане (Зорица) Петровић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

КАНДИДАТ Драгана (Зорица) Петровић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

пријавио је докторску дисертацију под називом:

„ПРОСТОРНИ ПОЛОЖАЈ ОФИОЛИТА ИСТОЧНЕ ВАРДАРСКЕ ЗОНЕ : ГЕОФИЗИЧКО-ГЕОЛОШКИ МОДЕЛ И ЊЕГОВЕ

ГЕОДИНАМИЧКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ“ Научна област: Геолошко инжењерство Студијски програм: Геофизика

Универзитет је дана 09.02.2015. год. својим актом под бр. 02 Број:61206-5970/2-14 дао сагласност на предлог теме докторске дисертације која је гласила:

„ПРОСТОРНИ ПОЛОЖАЈ ОФИОЛИТА ИСТОЧНЕ ВАРДАРСКЕ ЗОНЕ : ГЕОФИЗИЧКО-ГЕОЛОШКИ МОДЕЛ И ЊЕГОВЕ
 ГЕОДИНАМИЧКЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ“

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата

Драгане (Зорица) Петровић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

образована је на седници одржаној 22.10.2015. , одлуком факултета под бр. 1/388 , у саставу:

| Име и презиме члана комисије | звање | научна област |
|--|-------|---------------------|
| 1. др Владица Цветковић, ред. проф. | | петрологија |
| 2. др Весна Цветков, доц. | | геофизика |
| 3. др Ивана Васиљевић, доц. | | геофизика |
| 4. др Радмила Павловић, ред. проф. у пензији | | динамичка геологија |
| 5. др Споменко Ј. Михајловић, виши научни сарадник Републичког геодетског завода | | геофизика |

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана 19. 11.2015. .

ДЕКАН
 Рударско-геолошког факултета

Прилог: 1. Извештај комисије са предлогом
 2. Акт Наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја
 3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедба било.

Проф. др Душан Поломчић

На основу члана 93. став 4. Статута Универзитета у Београду (Гласник Универзитета у Београду – пречишћен текст, број 186/15) и члана 49. Статута Рударско-геолошког факултета, декан Факултета доноси

ОДЛУКУ

Студентима Рударско-геолошког факултета може се на лични захтев, поднет пре истека рока предвиђеног за завршетак студија (члан 93. став 1. и 2. Статута Универзитета у Београду) одобрити продужење рока за завршетак студија за два семестра, под условима утврђеним општим актом Универзитета, односно Факултета.

ДЕКАН

Рударско-геолошког факултета

Др Душан Поломчић, ред. проф.

Доставити:

- Продекану за наставу
- Одељењу за студентска и наставна питања
- А/а

На основу члана 30. Закона о високом образовању, члана 111. Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и члана 26. Правилника о студирању на докторским студијама и стицању звања доктора наука – пречишћен текст, Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 19.11.2015. године, донело је

О Д Л У К У

1. Усваја се извештај комисије за оцену и одбрану докторске дисертације **Драгане Петровић, дипл. инж. геологије**, под насловом „*Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације*“, на који није било примедба.
2. Универзитет у Београду је дана 09.02.2015. године дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.
3. Рад из научног часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:
 - Petrović, D., Cvetkov, V., Vasiljević, I., Cvetković, V., 2015: A new geophysical model of the Serbian part of the East Vardar ophiolite: Implications for its geodynamic evolution, Journal of Geodynamics, v.90, p. 1-13; DOI: 10.1016/j.jog.2015.07.003.
4. Именована ће бранити докторску дисертацију пред комисијом у саставу: др Владица Цветковић, ред. проф.; др Весна Цветков, доц.; др Ивана Васиљевић, доц.; др Радмила Павловић, ред. проф. у пензији; др Споменко Ј. Михајловић, виши научни сарадник Републичког геодетског завода
5. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности од Већа научних области техничких наука.
6. О термину одбране благовремено се обавештава стручна служба ради обављања претходних активности.

Д Е К А Н

др Душан Полоччић, ред. проф.

Достављено:

- Већу научних области техничких наука
- Комисији
- Именованој
- Одељењу за студентска питања

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата Драгане Петровић

Одлуком бр. 1/388 од 27.10.2015. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Драгане Петровић, под насловом

„Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације“

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и после разговора с кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Драгана Петровић, дипл. инж. геологије за геофизику, школске 2009/2010. године уписала је докторске студије на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду. На докторским студијама положила је све испите предвиђене планом и програмом докторских студија, са просечном оценом 10,00.

- Дана 23.09.2014. године Наставно-научном већу Рударско-геолошког факултета поднет је захтев за одобрење теме докторске дисертације.
- Одлуком Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета бр. 1/305 од 04.11.2014. године, која је донета на седници одржаној 30.10.2014, именована је Комисија за оцену подобности теме, кандидата и ментора предложене докторске дисертације.
- Одлуком бр. 1/381 од 23.12.2014. године, која је донета на седници Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета одржаној 18.12.2014. године, прихваћен је извештај Комисије за оцену подобности теме, кандидата и ментора предложене докторске дисертације под насловом: „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације”. За ментора ове докторске дисертације именован је

др Владица Цветковић, редовни професор Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет.

- Одлуком 02 број: 61206-5970/2-14 ЛД од 09.02.2015. године Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду дало је сагласност на предлог теме докторске дисертације Драгане Петровић, дипл. инж. геологије, под насловом: „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације”.
- Дана 28.09.2015. године Наставно-научном већу Рударско-геолошког факултета поднет је захтев за именовање комисије за оцену и одбрану докторске дисертације.
- Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета, на седници одржаној 22.10.2015. године, односно одлуком бр. 1/388, од 27.10.2015., именovalo је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације у саставу: др Владица Цветковић, редовни професор (ментор, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет), др Весна Цветков, доцент (Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет), др Ивана Васиљевић, доцент (Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет), др Радмила Павловић, редовни професор (Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет) и др Споменко Михајловић, виши научни сарадник (Републички Геодетски завод Србије).

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација под насловом: „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације” припада области техничких наука. По предмету истраживања, дисертација припада научној области „Геолошко инжењерство”, односно ужој научној области „Геофизика”, за коју је матичан Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет. За ментора ове докторске дисертације именован је др Владица Цветковић, редовни професор Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет.

1.3. Биографски подаци о кандидату

Драгана Петровић рођена је 08. јула 1985. године у Крушевцу, где је завршила основну и средњу школу. Након завршене гимназије, 2004. године, уписала је Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду. У току студија била је стипендиста Фонда за младе таленте Министарства омладине и спорта Републике Србије, а као стипендиста Републичког сеизмолошког завода Србије, била је укључена у рад на пројекту „*Harmonization of seismic hazard maps for the Western Balkan countries*“, који је био финансиран од стране НАТО-а. Од 2009. године до данас је ангажована као волонтер-демонстратор у настави на Рударско-геолошком факултету. Дипломске академске студије завршила је 2009. године, када је одбраном рада “Моделирање Жагубичког басена на основу геофизичких и геолошких података” стекла назив дипломирани инжењер геологије за геофизику. Исте године уписала је докторске студије на студијском програму Геофизика на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду. Наредне 2010. године постаје докторанд-стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја, на пројекту основних

истраживања, под називом: “Магматски, метаморфни и седиментни процеси алпског орогена у централном делу Балканског полуоства”. У току докторских студија била је и стипендиста стручне организације геофизичара *Society of Exploration Geophysicists*. Поред тога, имала је неколико значајних студијских боравака, а похађала је и један број сертификованих семинара и тренинга везаних за подручје њеног истраживања, као и сертификовани курс TRAIN (Training and Research for Academic Newcomers) на Универзитету у Београду у току 2015. године. Имала је три позивна предавања на скуповима, радионицама и семинарима. Стручни испит за обављање послова израде пројеката и елабората и извођења геолошких истраживања из области геофизике положила је 2014. године. У току студија објавила је 18 публикација.

Од 2011. године ангажована је на пројекту основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја “Магматизам и геодинамика Балканског полуострва од мезозоика до данас: значај за образовање металних и неметалних рудних лежишта” (ОИ 176016), прво као истраживач-приправник, а од 2012. године као истраживач-сарадник.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Дисертација „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације“, кандидата Драгане Петровић, написана је на укупно 113 страна текста и графичких прилога. Дисертација садржи насловну страну (на српском и енглеском језику), резиме (на српском и енглеском језику), садржај, 6 текстуалних поглавља и списак коришћене литературе. Поред тога, дисертација садржи биографију кандидата, изјаву о ауторству, изјаву о истоветности шампане и електронске верзије докторског рада и изјаву о коришћењу.

Дисертација има структуру која се састоји из следећих делова:

1. Увод
2. Општи део
3. Методологија истраживања
4. Резултати
5. Дискусија
6. Закључак
7. Литература
 - Биографија
 - Списак радова проистеклих из докторске дисертације
 - Изјава о ауторству
 - Изјава о истоветности шампане и електронске верзије докторског рада
 - Изјава о коришћењу

Текст дисертације је илустрован са 47 слика, а поред тога садржи и две табеле. Попис коришћене литературе садржи 112 литературних навода.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Поглавља дисертације имају следећи садржај:

- У уводном поглављу наводе се предмет и циљ истраживања и дају се полазне хипотезе и задаци истраживања. Посебна пажња је посвећена приказу основног научног проблема дисертације, а то је да се на основу геофизичких података и путем њихове спреге са геолошким информацијама креирају 2Д и псеудо 3Д модели простирања офиолита Источне вардарске зоне, као и да се из тога извуку важне геодинамичке импликације које могу бити од великог значаја за разумевање еволуције читавог Балканског полуострва. У овом делу дати су и приказ различитих типова офиолита, развој терминологије и објашењење геодинамичког значаја офиолита. У завршном делу овог поглавља дат је садржај и опис дисертације по поглављима.

- Друго поглавље садржи опште податке о истражном простору. У оквиру овог поглавља кратко је приказан географски положај истраживаног подручја. У другом поглављу објашњена је геотектонска позиција истраживаног подручја, а дат је и преглед постојећих гледишта о положају и геодинамичкој еволуцији Источне вардарске зоне. Приказане су и основне геолошке и литостратиграфске карактеристике Источне вардарске зоне и околних тектонских јединица.

- Треће поглавље садржи детаљан опис прикупљања података коришћених за анализу, као и методолошких поступака примењених у раду. У овом делу дисертације читалац добија податке о томе на којим геофизичким и геолошким методама је заснована ова докторска дисертација, као и о томе које су основне одлике самих геофизичких података, уз напомене о директним мерењима, њиховом квалитету и другим аспектима. Методологија обухвата примену три методе које су међусобно повезане и које се већ налазе у широкој примени при савременим геолошким истраживањима, а то су: 1) даљинска детекција и структурна анализа, 2) гравиметријска истраживања и 3) геомагнетска истраживања. Методолошки приступ је подељен у две целине и описан је кроз квалитативну и квантитативну анализу. У оквиру овог поглавља описан је и начин прикупљања података, као и начин обраде добијених података.

- Четврто поглавље је подељено у три засебне целине. У првој целини је дат приказ резултата лабораторијске анализе, који обухватају табеларно приказане вредности густине, суцептибилности и реманентне магнетизације, као и ознаку узорка за који је вршено мерење и координате. У другој целини дат је приказ резултата анализе обрађених геофизичких података. Трећа целина обухвата податке о руптурном склопу, који су добијени на основу метода даљинске детекције, структурне анализе и анализе геофизичких података. Издвојене су зоне са карактеристичним вредностима геофизичких аномалија и вршено је упоређивање са површинским појавама тела која их изазивају. На основу добијених података дефинисан је и највероватнији положај граница Источне вардарске зоне према околним геотектонским јединицама.

- У петом поглављу ове дисертације приказана је проблематика просторног положаја офиолита Источне вардарске зоне кроз четири подручја (Ждраљица, Куршумлија, Демир Капија и Ђевђелија), која су одвојена према државним границама, због различитог нивоа података. Дискусија је обрађена кроз четири целине које обухватају дефинисање хоризонталног распрострањења офиолита Источне вардарске зоне, дефинисање вертикалног распрострањења, анализу 2Д и псеудо 3Д модела и приказ

геодинамичких импликација добијеног модела. Хоризонтално распрострањење офиолита Источне вардарске зоне дискутовано је кроз анализу трансформисаних геофизичких карата и путем утврђивања граница узрочника аномалија на различитим дубинама. Посебна пажња је посвећена дефинисању источне границе офиолита Источне вардарске зоне, према Српско-македонској маси. Дефинисање вертикалног положаја обухватило је анализу и интерпретацију података добијених 2Д геолошко-геофизичким моделовањем дуж 7 одабраних профила у оквиру истражног простора, од којих је 5 профила постављено управно на пружање Источне вардарске зоне, а два паралелно с њеним пружањем. Поред тога дате су и геодинамичке импликације добијеног модела. Резултати су дискутовани са циљем да се ближе утврде одлике смештања офиолита на ова четири подручја и, у ширем смислу, на подручју целе Источне вардарске зоне, а дискутовано је и питање затварања Тетијског океана на простору Балканског полуострва.

- Шесто поглавље обухвата свеукупне најзначајније закључке добијене на основу примењене методологије, добијених резултата истраживања и дискусије. У овом поглављу су прецизно и концизно синтетизовани резултати комплетних истраживања и приказане информације о оцени испуњености најважнијих циљева дисертације.

-Литература

У списку коришћене литературе наведено је 112 библиографских јединица.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације ” кандидата Драгане Петровић, дипл. инж. геологије за геофизику, представља савремено и оригинално научно дело. У изради докторске дисертације на савремен начин је извршена интерпретација геомагнетских и гравиметријских података ради решавања геолошких и геотектонских проблема. Део ових поступака по први пут је примењен у истраживањима овог типа, не само на подручју Источне вардарске зоне, већ и на читавој територији Србије. Главни резултат ових истраживања – просторни модел офиолита Источне вардарске зоне, добијен је креативном интеграцијом геолошких, геофизичких и података добијених ранијим петролошким и геохемијским истраживањима. Уграђивањем овог геофизичко-геолошког модела у постојећи корпус знања о геолошком развоју Вардарске зоне омогућио је извођење значајних геодинамичких импликација којима се данас може боље сагледати мезозојска геолошка еволуција овог дела Балканског полуострва.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Приликом израде ове докторске дисертације детаљно је прегледана сва релевантна литература, о чему сведочи списак од укупно 112 научних публикација, који је приказан на крају дисертације. Коришћена референтна литература највећим делом је савремена и представљена радовима објављеним у реномираним међународним часописима. Број наведених референци указује на ширину и темељитост кандидата у приступу и обради научног проблема истраживања, посебно ако се узме у обзир изражена интердисциплинарност теме докторске дисертације.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Научне методе примењене у докторској дисертацији потпуно су адекватне постављеном научном проблему. Приликом израде докторске дисертације примењена је креативна комбинација геофизичких и геолошких података који су прикупљени у различито време и воде порекло из различитих извора. Геофизички подаци обухватају податке геомагнетских и гравиметријских мерења. Обрада и анализа ових података и израда 2Д и псеудо 3Д модела урађена је применом поступака који су развијени у оквиру геофизичких софтверских пакета који припадају стандардним поступцима обраде и анализе података у савременој геофизици. На другој страни, геолошки подаци представљају скуп најважнијих геолошких информација које су тренутно доступне за простор Источне вардарске зоне.

3.4. Применљивост остварених резултата

На основу крајњих резултата ових геомагнетских и гравиметријских истраживања, као и на основу 2Д геофизичко-геолошког моделовања које је обављено дуж 7 одабраних профила, креиран је псеудо 3Д модел којим је дефинисан просторни положај офиолитских тела испод површине терена. Дефинисан је просторни однос Источне вардарске зоне и Српско-македонске масе, што је од кључног значаја за разумевање начина смештања офиолита Источне вардарске зоне, односно за разумевања процеса затварања Тетиса. Резултати ове дисертације имају значај у научном смислу али и у примењеним истраживањима. У научном смислу, значај ових истраживања се може посматрати са становишта бољег разумевања мезозојске геодинамике централних делова Балканског полуострва. Допринос при даљим истраживањима се огледа у формирању базе података која садржи физичке параметре стена (вредности магнетске суспектибилности, реманетне магнетизације и густине), које су присутне на површини терена. Резултати истраживања имају и велики значај у проучавању лежишта минералних сировина. На основу модела добијених овим истраживањима као и на основу изведених геодинамичких закључака, могуће је тачније и свеобухватније сагледати ово подручје са становишта његове потенцијалности за откривање нових лежишта минералних сировина. Због тога је јасно да ова дисертација може да има, не само научни, већ и шири друштвени значај.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Кандидат Драгана Петровић је током израде докторске дисертације показала систематичност у истраживању, зрелост при анализи расположивих аналитичких података и висок степен самосталности при решавању постављених научних проблема. Кандидат је овладао методологијом научно-истраживачког рада, што се првенствено огледа у адекватно постављеним циљевима истраживања и планирању реално изводљивих метода. Кандидат Драгана Петровић је показала способност за самосталан научни рад, што је доказала реализацијом планираних истраживања од почетне идеје до завршетка докторске дисертације, као и објављивањем научног рада у часопису из категорије M22.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација кандидата Драгане Петровић има веома јасан научни допринос. Дисертација представља резултат креативне синергије између фундаменталних и примењених наука о земљи, односно између геофизике и геологије. Овакав интердисциплинарни приступ представља реткост у гео-наукама у Србији. Најважнија достигнућа дисертације, која имају несумњив научни допринос, јесу:

- Израда јединственог геофизичко-геолошког модела просторног положаја офиолита Источне вардарске зоне, који обезбеђује суштинско унапређење тренутног познавања геолошке грађе и укупне геолошке историје овог дела Балканског полуострва.
- Успешна примена интердисциплинарног истраживачког приступа који је довео до израде наведеног модела
- Квалитативна анализа геофизичких и геолошких података. Овом анализом је боље дефинисано присуство и карактер постојећих руптура, посебно оних који дефинишу пружање и пад Источне вардарске зоне, односно њених граница.
- Интерпретација података добијених математичким трансформацијама базичних геофизичких података, којима се дошло до показатеља о границама претпостављених офиолитских тела испод површине Земље.
- 2Д и псеудо 3Д модели, који указују да офиолити Источне вардарске зоне тону према истоку-југоистоку уз променљиве вредности падног угла. Добијени 2Д модели су поуздани до дубине од 3 – 4 km.
- Утврђивање природе непосредног контакта Источне вардарске зоне са Српско-македонском масом, чиме су реконструисани најзначајнији тектонски покрети од мезозоица до данас у овом делу Балканског полуострва. Допринос ове дисертације разјашњавању начина смештаја офиолита Источне вардарске зоне може да буде од кључне важности за реконструкцију затварања мезозојског Тетиса, што је тачка на коју се ослања разумевање читаве геолошке историје овог дела Европе. Сваки корак напред у бољем схватању пре-колизионих процеса затварања Тетиса има директан утицај и на боље разумевање каснијих геолошких догађаја. Ово се најпре односи на проучавање лежишта минералних сировина, али и на испитивање неких рецентних тектонских догађаја, као што су неотектонски покрети, савремени геоморфолошки процеси и друго.
- Закључак да је начин смештања офиолита Источне вардарске зоне био највероватније везан за процесе прирастања, што је у супротности са начином смештања осталих офиолита Балканског полуострва, који су по свему судећи обдуковани према западу.
- Комбинација различитих поступака обраде, анализе и интерпретације геофизичких података у корелацији са геолошким теренским подацима и постојећим геолошким основама, чиме је дат допринос развоју методологије геофизичких истраживања при решавању геолошких и неотектонских проблема на великом подручју.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Резултати докторске дисертације кандидата Драгане Петровић у великој мери унапређују постојеће знање о геолошкој грађи и геотектонској еволуцији Источне вардарске зоне, као и целе Вардарске зоне уопште. Просторни модел офиолита Источне Вардарске зоне у великој мери разјашњава дешавања у геолошкој историји и процесе затварања мезозојског Тетиса. Дефинисан просторни положај, а посебно граница Источне вардарске зоне према Српско-македонској маси могу значајно да усмере сва даља истраживања читавог орогеног појаса коме припада истраживано подручје. Осим тога, ови резултати су основа и за додатна истраживања постојећих и, евентуално, проспекцију нових лежишта минералних сировина. Подаци прикупљени теренским истраживањем, као и подаци добијени лабораторијским испитивањем, на простору три државе, сами по себи имају велики значај. Поред тога, методолошки приступ примењен у овој дисертацији, где се у директну везу стављају различити типови података, представља велики допринос развоју методологије сличних геофизичко-геолошких истраживања.

4.3. Верификација научних доприноса

Научни допринос докторске дисертације „ Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације”, кандидата Драгане Петровић, верификован је следећим публикацијама које представљају директне резултате истраживања у оквиру докторске дисертације:

Категорија M22

- **Petrović, D.**, Cvetkov, V., Vasiljević, I., Cvetković, V., 2015: A new geophysical model of the Serbian part of the East Vardar ophiolite: Implications for its geodynamic evolution, *Journal of Geodynamics*, v.90, p. 1-13; DOI: 10.1016/j.jog.2015.07.003

Категорија M34

- **Petrović D.**, 2014: *Gravity model of Eastern Vardar zone ophiolites in Kuršumlja area*, Proceedings XX Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, Special Issue, Vol 1/2014, Special Sessions, pg. 43, Tirana, Albania

Категорија M53

- **Petrović D.**, 2014: *Geophysical-geological inferences on the geotectonic position of the East Vardar ophiolites*, Comptes rendus des séances de la Société Serbe de géologie pour l'année 2013, Belgrade: Serbian Geological Society; ISSN 0372-9966

Категорија M63

- **Petrovic D.**, Mladenovic A., 2011: *Application of satellite gravity and magnetic data*, MAEGS, 17th Meeting of the Association of European Geological Societies, Belgrade

Категорија M64

- **Petrović D.**, Ignjatović S., Vasiljević I., 2015: *Korišćenje potencijalnih polja u modelovanju geoloških sredina*, I kongres geologa Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem, Tuzla

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа докторске дисертације од стране Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, под називом: „Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације”, кандидата Драгане Петровић, дипл. инж. геологије за геофизику, Комисија констатује да је докторска дисертација написана према свим стандардима у научно-истраживачком раду и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, стандардима, Статутом и Правилником Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет. Докторска дисертација садржи оригинални научни допринос који се огледа у фокусирању на релевантан научни проблем, креативном интердисциплинарном приступу и у примени најсавременијих метода добијања и обраде геофизичких података. На основу приказаних резултата и закључака може се констатовати да је кандидат Драгана Петровић, дипл. инж. геологије за геофизику, успешно завршила докторску дисертацију у складу с предметом и постављеним циљевима истраживања.

Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу да се овај реферат прихвати, и у складу са законском процедуром упути Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду на коначно усвајање и давање одобрења кандидату да приступи усменој одбрани.

Београд, 29.10.2015.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Владица Цветковић,
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Доц. др Весна Цветков,
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Доц. др Ивана Васиљевић,
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Проф. др Радмила Павловић,
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

Др Споменко Михајловић, виши научни сарадник
Републички Геодетски завод Србије