

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање доцент за ужу научну област Хидрогеологија (Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет)

На основу одлуке Изборног већа Рударско-геолошког факултета број S3 55/2 од 26.03.2018 године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Хидрогеологија, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 771-772 од 04.априла 2018. године пријавио се један кандидат и то др Саша Милановић, дипл. инж. геол. за хидрогеологију, научни сарадник.

Комисија у саставу: др Милојко Лазић, редовни професор (Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет), др Весна Ристић Вакањац, ванредни професор (Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет), др Зоран Стевановић, редовни професор (Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет), др Игор Јемцов, ванредни професор (Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет), др Зоран Никић, редовни професор (Универзитет у Београду, Шумарски факултет), на основу прегледа достављене документације подноси следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Др Саша Милановић рођен је 04. 01. 1972. године у Требињу. Основну школу завршио је у Требињу, а у истом граду и прве две године гимназије природно-математичког смера. 1990. године у Београду завршава трећу и четврту годину Геолошко-хидрометеоролошке школе. На Рударско-геолошки факултет (РГФ) уписује се 1991. године, да би на истом факултету на Смеру за хидрогеологију дипломирао 1998., магистрирао је 2005. године, а докторирао 2010. године.

Радну каријеру започиње 1999. године као стручни сарадник на Институту и Смеру за Хидрогеологију РГФ (данас Департман за хидрогеологију). По истеку приправничког стажа преко тржишта рада, наставља радну каријеру у приватној фирми као саветник за геолошку проблематику, а од 01. 04. 2002 поново је ангажован на Институту за хидрогеологију као стручни сарадник. Од школске 2006/07 учествује у настави у одржавању вежби из предмета *Методика хидрогеолошких истраживања*, а након одбране докторске дисертације, од

школске године 2010/11 ангажован је и за одржавање вежби на два курса на мастер студијама РГФ (*Менаџмент подземних водних ресурса* и *Регулација карстне издани*). Учествовао у консултацијама и помагао кандидатима који су за своје теме одабрали област хидрогеологију карста или примену ГИС у хидрогеологији. Учествовао је као члан комисије на одбрани докторске дисертације и више пута као члан у комисијама за одбрану пројекта докторске дисертације кандидата. Такође, учествовао је у организацији теренске наставе, за студенте мастер и докторских студија хидрогеологије и држао практичне семинаре на терену и на објектима у чијој је реализацији или санацији и сам учествовао.

Основне области и теме којима се кандидат бави у свом научном и стручном раду су хидрогеолошка истраживања карстних подземних вода, водоснабдевање подземним водама (истраживања и захвати), истраживања за потребе израде или санације хидротехничких објеката у карсту, специјалистичка спелеолошка и спелеоронилачка истраживања карстне подземне морфологије, примена ГИС-а у хидрогеологији, методологија одређивања резерви подземних вода, заштита подземних вода.

Др Саша Милановић је члан више стручних удружења - Интернационалне асоцијације хидрогеолога (ИАН), Комисије за карст (ИАН). Од 2006. стални је члан и Одбора за карст и спелеологију САНУ. Члан је Српског геолошког друштва (СГД) – Комисије за карст СГД-а, Српског Геоморфолошког друштва, Интернационалне асоцијације хидролога (IAHS). Био је технички секретар интернационалне конференције "Водни ресурси и еколошки проблеми у карсту - KAPCT 2005", одржане у Београду и Котору, септембра 2005, која је представљала један од највећих међународних скупова одржаних у нашој земљи из области геологије, али и истраживања водних ресурса уопште. Организатор је интернационалног workshopa WP3 Climate Changes у склопу великог међународног пројекта CCWaterS (18 учесника из 9 земаља). Председник је међународног Симпозијума KAPCT 2018, као и члан Научног одбора истог Симпозијума.

За своју магистарску тезу "Истраживање подземне морфологије карста за потребе примењене хидрогеологије" одбрањену на РГФ 2005. добио је годишњу награду «Милан Милићевић, инж. геол.» која се додељује за најбољи рад у области геологије младим истраживачима.

Докторска дисертација Саше Милановића, одбрањена 2010. године, такође је високо оцењена од стране чланова Комисије и представља први рад у нас у коме је на бази примене модела и алата ГИС извршена регионална анализа карстних терена, њихове еволуције, као и формираних површинских и подземних морфолошких облика и водних ресурса.

Коаутор је више стручних студија, пројеката и елабората. Одржавао је предавања по позиву на научним скуповима у иностранству. Уредник је и технички уредник неколико монографија и зборника радова научних скупова. Рецензент је радова у међународном часопису са SCI листе:

- Environmental Earth Science
- Journal of Mountain Science
- Hydrogeological Journal
- Carbonate and Evaporites
- Journal of Hydrology

Кандидат је током научног усавршавања провео месец дана на University of Salzburg, Centre for Geoinformatics, (Z_GIS), 2006. године у оквиру Central European Exchange Programme for

University Study, где се усавршавао у коришћењу сложених софтверских пакета за Гео Информационе системе. Искуства стечена у раду на овим програмима, а посебно примена у хидрогеологији, пренео је код нас и створио подлоге за каснију израду неколико магистарских и докторских радова, укључујући и сопствене. Касније у свом раду на Рударско-геолошком факултету почиње и активно бављење информационим системима, и учествује у реализацији акредитованог студијског програма који похађају студенти Департмана за хидрогеологију.

Један је од водећих чланова и организатора рада Центра за хидрогеологију карста РГФ, <http://www.rgf.bg.ac.rs/dhg/ckh>. Такође је покретач и иницијатор остваривања међународне сарадње са Међународним центром за карст из Кине. International Research Center on Karst (IRCK) under the Auspices of UNESCO, једна је од тренутно најзначајнијих институција у свету за истраживање и едукацију о карсту. Такође је и в.д. шеф Центра за мониторинг подземних вода, Рударско-геолошког факултета, Универзитета у Београду.

Успешни резултати остварени у проучавању карста кандидовали су га за члана Одбора за крас и спелеологију Српске академије наука и уметности (САНУ), што је и постао 2006 године. Тренутно је активан и као члан српског Националног Комитета Светске асоцијације хидрогеолога (IAH). Од 2017. стални је члан Комисије за карст Светске асоцијације хидрогеолога (IAH).

Учествовао је и реализовао више научних и стручних пројеката у земљи и иностранству (преглед у наставку извештаја). Тренутно је као научни сарадник ангажован са по 6 месеци на пројектима Министарства просвете науке и технолошког развоја бр. 176022 (*Потенцијал и подлоге за одрживо коришћење подземних вода*), који реализују професори и сарадници Рударско-геолошког факултета, као и пројекта бр. 37005 (*Оцена утицаја климатских промена на водне ресурсе Србије*), на коме такође учествују професори и сарадници Рударско-геолошког факултета, и који координира Институт за водопривреду „Јарослав Черни“. С. Милановић је координатор групе РГФ на пројекту 37005. Рангиран је у категорији истраживача А3.

Био је члан Комисије за израду Упутства за израду Основне хидрогеолошке карте Србије (ОХГК) под окриљем Министарства за животну средину, рударство и просторно планирање.

У досадашњој каријери кандидат је учествовао као руководилац, пројектант, истраживач и сарадник на више од 80 научних и стручних пројеката у земљи и иностранству. Посебно треба издвојити пројекте и истраживања на којима је радио као међународни експерт за проблематику везану за карстне терене и то:

- Истраживања у Ирану за потребе изградње бране Салман Фарси у близини Ширази;
- Специјална истраживања у Турској за потребе обезбеђивања додатних количина вода за фабрику Хајат Даноне;
- Истраживања за потребе одређивања степена карстификације испод тела бране Оуркис у Алжиру.

Такође, у периоду 2011-2012. радио је као консултант Уједињених нација на проблему решавања водоснабдевања у северном делу Сомалије у оквиру SWALIM пројекта који реализују стручњаци FAO-UN. У оквиру пројекта држао је више курсева из хидрогеологије и ГИС-а у Кенији и Сомалији.

Од међународних и стратешких пројеката на којима је учествовао, или је и даље ангажован, посебан значај имају:

- Билатерални пројекат Србије и Републике Словеније: Дугорочно газдовање изданима у сливу реке Саве у оквиру програма научно-технолошке сарадње. 2004-2006.
- Пројекат израде основне хидрогеолошке карте Југославије 1:100.000, лист Бољевац. Министарство за науку и заштиту животне средине. 2000-2005.
- *Sustainable development of Hungarian – Serbian transboundary aquifer* (SUDEHSTRA) - Cross-border cooperation programmes ERDF / Interreg IIIa (Community Initiative) and CARDS, 2000 – 2006, финансиран од стране European Agency for Reconstruction (EAP)-2007 - секретар пројекта.
- *Karst and karst waters of Western Balkan* - VUSPLAN (2007-2009). Билатерални пројекат Српске академије наука и уметности и Бугарске академије наука.
- Мониторинг подземних вода Србије (2007 – 2011) подржан од стране Министарства за ЖС и ПП и Дирекције за воде Србије (у склопу овог пројекта први је аутор *Карте угрожености подземних вода Србије* 1:500.000).
- Истраживање, оцена и значај подземних водних ресурса у концепту одрживог развоја - финансиран од стране Министарства за науку и технолошки развој, ОН146018 (2008-2010).
- *Climate changes and Impacts on Water Supply*, SEE Programme, финансиран од стране ЕУ Делегације за Србију из средстава фонда IPA (2009-2012) - секретар пројекта.
- УН ФАО пројекат SWALIM - Део пројекта за истраживање подземних вода и потребе водоснабдевања северне Сомалије. SWALIM, OSRO/SOM/103/CHS, UN FAO
- „Потенцијал и подлоге за одрживо коришћење подземних вода“ Мин. просвете, науке и ТР, бр 176022.
- „Оцена утицаја климатских промена на водне ресурсе Србије“, Мин. науке и просвете, бр 37005 - вођа подпројекта.

Такође се бавио и дао значајан допринос сарадњи са UNESCO-м и осталим релевантним институцијама на одређивању међуграничних издани Србије и суседних земаља, што је назначено у финалном извештају UNESCO/ISRAM. Рад на пројекту SUDEHSTRA, који се односио на одрживо коришћење међуграничног аквифера Мађарске и Србије, омогућио је податке који су као посебно поглавље објављени са групом аутора у међународној монографији *Transboundary Water Resources Management: A Multidisciplinary Approach*.

Б. Дисертације

У оквиру магистарског рада *”Истраживање подземне морфологије карста за потребе примењене хидрогеологије”* одбрањеног на РГФ 2005. за који је добио годишњу награду «Милан Милићевић, инж. геол.» која се додељује за најбољи рад у области геологије младим истраживачима, анализирана су посебно следећа питања: 1) Хидрогеолошка функција подземних морфолошких облика у карсту и мере заштите; 2) Дефинисање интензитета и дубине карстификације карбонатних наслага са посебним освртом на утицај структурно-геолошких, геодинамичких, палеоклиматских, савремених климатских и других фактора на формирање подземне морфологије; 3) Дефинисање практичних аспеката истраживања подземних морфолошких објеката у карсту, 4) Дефинисање методологије истраживања подземне морфологије карста са аспекта захватања подземних вода, израде подземних просторија, изградње хидротехничких објеката.

Др Саша Милановић је одбранио докторску дисертацију под називом *„Формирање физичког модела карстне издани на примеру Бељанице“*, децембра 2010. године (421 страна), у оквиру

које је разматрана карстна средина, како у њеном несатурисаном делу, тако и дубљим деловима у којима се остварује активна циркулација изданских вода. Анализа и прогноза геометрије главних карстних проводника у сатурисаној зони, као и њихова веза са подземним морфолошким објектима изнад нивоа подземних вода, које је донекле могуће спознати спелеолошким истраживањима, основни су аспекти који су анализирани у овом раду. Спелеогенеза подручја Бељанице, омогућила је предвиђање распореда главних карстних проводника, односно мреже карстних канала и каверни у кречњачкој стенској маси.

Докторска дисертација др Саше Милановића је у потпуности оригинална. То је прва дисертација ове врсте у нас и један од првих покушаја у свету да се формира физички модел унутрашњости стенске масе и да се у њему изврше симулације чији резултат даје могућност праћења развоја карстног процеса (карстификације) од иницијалне фазе до садашње етапе, али уједно и омогућава прогнозу његовог даљег тока. Само подручје Бељанице и карстних терена овог дела Карпато - Балканида било је третирано у појединим дисертацијама или регионалним студијама, али концепцијски и методолошки не на начин како је то учињено у овом раду.

Кроз овај рад кандидат је пружио велики допринос хидрогеологији карста. Поред тога, добијени резултати и стечена сазнања представљају допринос познавању нашег карста и могућностима прогнозе ефективне порозности карстних издани и акумулираних подземних водних ресурса.

В. Наставна активност

Др Саша Милановић од школске 2006/07 учествује у настави у одржавању вежби из предмета *Методика хидрогеолошких истраживања*. Такође, од 2014. године учествује и у одржавању предавања из неколико специјалистичких тематских области (геоморфолошке и спелеолошке методе, картирање и бушење) у оквиру курса *Методика хидрогеолошких истраживања*. Од школске године 2010/11 ангажован је и за одржавање вежби на два курса на мастер студијама РГФ (*Менаџмент подземних водних ресурса* и *Регулација карстне издани*). Од избора у звање научни сарадник, 2013. године учествује и на докторским студијама као предавач, члан комисија за израду пројеката докторских дисертација, као и члан комисија за оцену и одбрану докторских дисертација. Предмети у оквиру докторских студија за које је задужен др Саша Милановић су: *Семинар 1, Самостални публиковани рад П1, Практични истраживачки рад, Семинар 2, Специјална поглавља из хидрогеолошких истраживања и менаџмента хидрогеолошких масива, Пројекат докторске дисертације, Студијски истраживачки рад 1, Специјална поглавља из захвата и одрживог коришћења маломинерализованих вода, Студијски истраживачки рад 2, Самостални публиковани рад П2, Студијски истраживачки рад 3*. Од 2017. године учествује и на одржавању вежби из предмета *Водоснабдевање подземним водама*.

Учествовао је у консултацијама и помагао кандидатима који су за своје теме одабрали област хидрогеологије карста или примену ГИС у хидрогеологији. Учествовао је као члан комисије на одбрани једне докторске дисертације и више пута у комисијама за одбрану пројекта докторске дисертације кандидата. Такође, учествовао је у организацији теренске наставе, за студенте мастер и докторских студија хидрогеологије и држао практичне семинаре на терену и на објектима у чијој је реализацији или санацији и сам учествовао.

Био је предавач по позиву на научним институтима и универзитетима (Кина, БиХ, Зимбабве, Русија).

Предавања по позиву на Интернационалној школи карста у Кини на International Research Center on Karst (IRCK) под покровитељством UNESCO, је одржавао 2014, 2016 и 2017.

Један је од оснивача и сталних предавача у оквиру међународног курса о инжењерству у карсту (СЕКА - *Characterization and Engineering of Karst Aquifers*) који се од 2014. године сваке године одржава у Требињу - БиХ под покровитељством UNESCO-а.
<http://www.karst.edu.rs>

Кандидат др Саша Милановић је коаутор једног универзитетског уџбеника:

З. Стевановић, С. Милановић 2017: „Методе хидрогеолошких истраживања“, 552 стр., COBISS SR-ID 255310604, ISBN 978-86-7352-301-9, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет.

И поред чињенице да кандидат има значајно предавачко искуство, како у земљи тако и у иностранству, кандидат је припремио и одржао приступно предавање у складу са „Одлуком о извођењу приступног предавања на Универзитету у Београду“ (Гласник Универзитета у Београду, Година LIV, бр. 195, 22. септембар 2016). Приступно предавање са темом „*Хидрогеолошка истраживања карстне издани у циљу решавања инжењерских проблема везаних за бране и акумулације*“ (Студијски програм Основних академски студија на смеру за Хидрогеологију), одржано је у понедељак 14.05.2018. године у 11 часова у учионици 241б Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду. На основу оцена чланова Комисије, приступно предавање оцењено је просечном оценом 5. Чланови комисије су сагласни да др Саша Милановић, поседује способности и знање за обављање послова наставника на Универзитету у Београду.

Г. Библиографија научних и стручних радова

До данас је израдио као аутор или коаутор 98 научних и стручних радова, публикованих у домаћим и иностраним стручним часописима или зборницима радова са научних скупова. Аутор је једне монографије националног значаја финансиране од стране Министарства за просвету и науку. Коаутор је једне монографије међународног значаја, као и коаутор једног универзитетског уџбеника. Од укупног броја радова, 8 је публиковано у часописима са SCI листе, од чега један у M21, два рада у M22, пет радова у M23, поред тога и један рад у M24. Аутор или коаутор је 8 поглавља у водећим монографијама међународног значаја и 6 поглавља у монографијама међународног значаја. Аутор је два и коаутор једног рада (штампаног у целини) предавања по позиву на међународном скупу. Аутор је или коаутор 30 радова објављених на међународним скуповима, поглавља у две домаће монографије, 13 радова у домаћим часописима категорија M50 и 30 радова објављених у целости или у изводу на домаћим скуповима. Учествовао је на више домаћих и међународних стручних скупова. У иностранству је на скуповима изложио и публиковао половину свог опуса.

Према подацима Универзитетске библиотеке Србије из базе података SCOPUS период 2001–2017. према евиденцији, С. Милановић има укупно 58 цитата у водећим међународним часописима. Поред тога, његови радови из хидрогеологије и посебно спелеологије, широко су цитирани и у домаћој стручној литератури.

ВРСТА РЕЗУЛТАТА – Монографија међународног значаја M12

1. Stevanović Z., Ристић-Вакањац В., Милановић С., 2012: Climate changes and Impacts on water supply, Monograph, FMG, Belgrade (2012) 1-552; 978-86-7352-263-0
M12=10

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја M13,

1. Stevanović Z, Kozak P., Lazić M., Janos Szanyi J., Polomčić D., Kovacs B., Torok J., Milanović S., Hajdin B. and Papić P., 2011: *Towards Sustainable Management of Transboundary Hungarian–Serbian Aquifer*. IN: *Transboundary Water Resources Management: A Multidisciplinary Approach*. First Edition. J. Ganoulis, A. Aureli and J. Fried (Eds.). 2011 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. 2011. pp. 143-149, DOI: 10.1002/9783527636655.ch4.

Link: <http://eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-3527330143.html>

M13=7

2. Milanović S., Vasić Lj., 2015., *Monitoring of karst groundwater*, IN: *Karst Aquifers – Characterization and Engineering.*, ed. Z. Stevanović., Springer, Professional Practice in Earth Sciences, ISSN 2364-0073, ISBN 978-3-319-12849-8, DOI 10.1007/978-3-319-12850-4, pp. 335-358

M13=7

3. Milanović S., 2015., *Physical Modeling of Karst Environment*, IN: *Karst Aquifers – Characterization and Engineering.*, ed. Z. Stevanović., Springer, Professional Practice in Earth Sciences, ISSN 2364-0073, ISBN 978-3-319-12849-8, DOI 10.1007/978-3-319-12850-4, pp. 267-281

M13=7

4. Milanović S., 2015., *Speleology and Cave Diving as a Base for Tapping Structure Design*, IN: *Karst Aquifers – Characterization and Engineering.*, ed. Z. Stevanović., Springer, Professional Practice in Earth Sciences, ISSN 2364-0073, ISBN 978-3-319-12849-8, DOI 10.1007/978-3-319-12850-4, pp. 470-489

M13=7

5. Milanović S., 2015., *Choosing Optimal Dam Sites and Preventing Leakage from Reservoirs*, IN: *Karst Aquifers – Characterization and Engineering.*, ed. Z. Stevanović., Springer, Professional Practice in Earth Sciences, ISSN 2364-0073, ISBN 978-3-319-12849-8, DOI 10.1007/978-3-319-12850-4, pp. 531-550

M13=7

6. Benderev A., Z. Stevanović, B. Mihaylova, V. Živanović, K. Kostov, S. Milanović, S. Shanov & I. Jemcov, 2016., *Development and protection of transboundary karst and karst aquifers in West Stara Planina Mountains (Bulgaria–Serbia)*, IN: *Karst without Boundaries*, ed. Z. Stevanović, N. Krešić, N. Kukurić, CRC Press/Balkema, ISBN 9781138029682, Taylor & Francis group, pp. 71-86

M13=7

7. **Milanović S.**, Vasić Lj. 2016., *3D Conduit modelling of leakage below a dam situated in highly karstified rocks*, Karst without Boundaries, ed. Z. Stevanović, N. Krešić, N. Kukurić, CRC Press/Balkema, ISBN 9781138029682, Taylor & Francis group, pp. 321-336

M13=7

8. **Milanović S.**, 2016., *3D Spatial modelling of karst channels-The Beljanica karst massif*, Karst without Boundaries, ed. Z. Stevanović, N. Krešić, N. Kukurić, CRC Press/Balkema, ISBN 9781138029682, Taylor & Francis group, pp. 169-188

M13=7

BPCTA PE3YJITATA - Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја M14

1. Jemcov I., **Milanović S.**, Milanović P.T, 2010: *Decision Support Procedure for Constructng Karst Underground Reservoirs - a Case Study on Perućac Karst Spring (Western Serbia)*. Advances in Research in Karst Media. Series: Environmental Earth Sciences. B. Andreo, F. Carrasco, J.J. Duran, J.W. Lamoreaux (Eds.). Springer 2010. ISBN 978-3-642-12485-3 DOI 10.1007/978-3-642-12485-0. pp.415-421,

Link: <http://www.springer.com/earth+sciences+and+geography/hydrogeology/book/978-3-642-12485-3>

M14=4

2. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., **Milanović S.**, 2012., *Test areas and their characteristics*, CCWatersS – Climate Change and Impact on Water Supply., Edt. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., Milanović S. Univerzitet u Beogradu, RGF – DHG, Beograd pp. 61 – 75.

M14=4

3. Ristić Vakanjac V., Stevanović Z., **Milanović S.**, 2012., *Availability of water resources – Water resources assessment and avaiability in the test areas of IPA1 – Current stage and forecast*, CCWatersS – Climate Change and Impact on Water Supply., Edt. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., Milanović S. Univerzitet u Beogradu, RGF – DHG, Beograd pp. 133 – 175.

M14=4

4. **Milanović S.**, Stevanović Z., Vasić Lj., Saljnikov E., Povrenović D., 2012., *Land use and safety – and use and groundwater quality in the test areas*, CCWatersS – Climate Change and Impact on Water Supply., Edt. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., Milanović S. Univerzitet u Beogradu, RGF – DHG, Beograd pp. 133 – 175.

M14=4

5. Stevanović Z., Polomčić D., **Milanović S.**, Dokmanović P., 2012., *Water supplay management measures.*, CCWatersS – Climate Change and Impact on Water Supply., Edt. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., Milanović S. Univerzitet u Beogradu, RGF – DHG, Beograd pp. 341 – 390.

M14=4

6. Vasić Lj., Stevanović Z., **Milanović S.**, Petrović B., 2014., *Attenaution of bacteriological contaminations in karst siphons and relative barrier purifiers: Case example from Carpathian karst in Serbia*, Advances in Research in Karst Media. Series: Environmental Earth Sciences. B. Andreo, F. Carrasco, J.J. Duran, J.W. Lamoreaux (Eds.). Springer book 2014, pp. 449-456., DOI 10.1007/978-3-642-17435-3, ISBN 1866-6280

M14=4

BPCTA PE3YJITATA - Paд y BpxyHckом међународном часопису M21

1. Stauder S., Stevanović Z., Richter C., **Milanović S.**, Tucović A. and Petrović B., 2012.: *Evaluating Bank Filtration as an Alternative to the Current Water Supply from Deeper Aquifer: A Case Study from the Pannonian Basin, Serbia*, Water Resources Management: Volume 26, Issue 2 (2012), pp. 581-594, DOI: 10.1007/s11269-011-9932-9, 2012. **IF 2.201**

Link: <http://www.springerlink.com/content/m88753847201v773/>

M21=8

BPCTA PE3YJITATA - Paд y иcтaкнyтoм међународном часопису M22

1. **Milanović S.**, Stevanović Z., Vasić Lj., Ristić-Vakanjac V. 2014.: *3D Modeling and monitoring of karst system as a base for its evaluation and utilization – A case study from eastern Serbia*, Environmental Earth Science, Springer, DOI 10.1007/512665-013-2591-9, pp. 525-532 **IF 1.471**

M22=5

2. Stevanović Z., Ristić-Vakanjac V., **Milanović S.**, Vasić Lj., Petrović B., Čokorilo M., 2015.: *Karstification depth and storativity as main factors of karst aquifer regimes: some examples from southern Alpine branches (SE Europe and Middle East)*, Environmental Earth Sciences, Springer, ISSN 1866-6280, Environmental Earth Science, DOI 10.1007/s12665-015-4046-y **IF 1.765**

M22=5

BPCTA PE3YJITATA - Paд y међународном часопису M23

1. **Milanović S.**, 2007: *Hidrogeological characteristics of some deep siphonal springs in Serbia and Montenegro karst*. Environmental Geology. Vol. 51 No 5, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN - 0943-0105, pp. 755-759

Link: <http://www.deepdyve.com/lp/springer-journals/hydrogeological-characteristics-of-some-deep-siphonal-springs-in-3xXBeTYyd2>

M23=3

2. Stevanović Z., Jemcov I., **Milanović S.**, 2007: *Management of karst aquifers in Serbia for water supply*. Environmental Geology. Vol. 51 No 5, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN - 0943-0105, pp. 743-748

Link: <http://www.springerlink.com/content/j66730173j3777j1/>

M23=3

3. Stevanović Z., **Milanović S.**, Ristić V. 2010: *Supportive methods for assessing effective porosity and regulating karst aquifers*. Acta Carsologica, Vol. 39, no. 2, pp. 313-329. ISSN 0583-6050.

Link: <http://carsologica.zrc-sazu.si/downloads/392/Stevanovic.pdf> **IF 0.750**

M23=3

4. **Milanović S.**, Stevanović Z., Jemcov I., 2010: *Water losses risk assessment: An example from Carpathian karst*. Environmental Earth Sciences, Vol. 60, No 4, pp. 817-827. ISSN - 1432-0495,

Link: <http://www.springerlink.com/content/d88m40r7023036m7/> **IF 0.678**

M23=3

5. Jemcov I., **Milanović S.**, Milanović P., Dašić T., 2011: *Analysis of the utility and management of karst underground reservoirs: case study of the Perućac karst spring*, Carbonates and Evaporites, Vol. 26. pp. 61–68. DOI : 10.1007/s13146-011-0048-3.

Link: <http://rd.springer.com/article/10.1007/s13146-011-0048-3> IF 0.320

M23=3

BPCTA PE3УЛТАТА - Рад у међународном часопису M24

1. Stevanović, Z., Ristić Vakanjac, V. and **Milanović, S.** 2015: *Conception to set up a new groundwater monitoring network in Serbia*. Geološki anali Balkanskoga poluostrva, (Annales géologiques de la Peninsule balkanique), Belgrade, DOI: 10.2298/gabp1576047S, 76: 47-60.

M24=2

BPCTA PE3УЛТАТА - Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини M31

1. Milanović P., **Milanović S.** 2001: *Possibilities and Conditions for Perućac Underground Storage*. Proceedings of 6th International Symposium "Present state and future trends of karst studies" Marmaris, Turkey, Published in: International Hydrological Programme IHP-V Technical Documents in Hydrology. No 49, Vol. II. pp. 289-294, UNESCO, Paris.

M31=3,5

2. **Milanović S.** 2001: *Ruptural and Geomorphological Analysis of Cave Systems*, Proceedings of 6th International Symposium "Present state and future trends of karst studies" Marmaris, Turkey, Published in: International Hydrological Programme IHP-V Technical Documents in Hydrology. No. 49, Vol. II. pp. 493-498 UNESCO, Paris.

M31=3,5

3. **Milanović S.** 2009: *Cave diving, significant method of karst hydrogeology investigations*, Научен симпозиум "80 години организирана спелеологија в България" - 22 март 2009 - Софија, pp. 23-28., ISBN: 978-954-8827- 05- 08.

M31=3,5

BPCTA PE3УЛТАТА - Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу M32

1. **Milanović S.** 2014: *Water resources potential (Hydro-power and water supply) in deep karst of South-eastern Dinarides*, International conf. Sustainable utilization of water resources in developing countries, UNESCO, IRCK, CAGS, ISBN 978-99938-52-58-2, COBISS.RSID 4308248

M31=1,5

BPCTA PE3УЛТАТА - Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33

1. Jemcov I, Dokmanović P., Stevanović Z, **Milanović S.** , 2002: *An example of groundwater resource management under complex hydrogeological conditions in Serbia*, IN: Groundwater and Human Development (Proceedings), XXXII IAH & VI ALHSUD, Proceedings CD book pp. 6 – T8, pp. 1684-1691, Mar del Plata.

M33=1

2. Dokmanović P., Jemcov I., **Milanović S.**, Hajdin B. , 2003: *Hydrogeological risk factors of dam and reservoir construction – a case example “Bogovina”*. In: Periodical for Mining, Metalurgy and Geology (Proceedings). Vol 50. No 1. pp. 105-109. Ljubljana.

Link: http://www.rmz-mg.com/letniki/rmz50/rmz50_0105-0108.pdf

M33=1

3. Dragišić V., **Milanović S.**, Špadijer S. , 2004: *An approach of karst investigation for water supply needs, case example Miroc karst massif*. In: Karstology – XXI century: Theoretical and Practical Significance (Proceedings). pp. 148-152 Perm.

M33=1

4. Stevanović Z., Jemcov I., **Milanović S.** , 2005: Dokmanović P., Hajdin B.: *Management of karst aquifers in Serbia for water supply – achievements and perspectives*, In: Water Resources and Environmental Problems in Karst (Proceedings), pp. 283-290, KARST 2005, ISBN 86-7352-144-0, Belgrade.

M33=1

5. **Milanović S.** , 2005: *Hidrogeological characteristics of some deep siphonal springs in Serbia and Montenegro karst*, In: Water Resources and Environmental Problems in Karst (Proceedings), pp. 451-458, KARST 2005, ISBN 86-7352-144-0, Belgrade.

M33=1

6. **Milanović S.** , 2006: *Hydrogeological characteristic of some deep siphonal spring in the Carpatho-Balkan mountain arch (Eastern Serbia)*, Archives of Climate Change in Karst (Proceedings), ISBN 978-0-9640258-9-2, KWI. pp. 224-226, Baile Herculane.

M33=1

7. Jemcov I., Živanović V., Čolić S., **Milanović S.**, Trivić B., 2007: *Vulnerability assessment and application of remote sensing -Groundwater resource analysis of National park “Tara”*. XXXV IAH Congress Groundwater and Ecosystem Portugal, ISBN 978-989-95297-2-4, CD proceedings, Lisabon.

M33=1

8. **Milanovic S.** 2007, *Water Potential of Miroc Karst and Concept of Ground Water Tapping*; 4th conference on hydrogeology, ecology, monitoring, and management of ground water in karst terrains, 27-28,2007, Safety Harbor, Fl. USA; p35-45, National Ground Water Association

M33=1

9. Stevanović Z., Kozák P., Lazić M., Szanyi J., Polomčić D., Kovács B., Török J., **Milanović S.**, Hajdin B. 2008: *Towards sustainable management of transboundary Hungarian – Serbian aquifer*, IV International Symposium on Transboundary Wayers Management, Thessaloniki – Greece, CD http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/18_feb_-_2_1_kozaks_abstract_tcm7-174731.pdf.

M33=1

10. **Milanović S.**, Stevanović Z., Vasić Lj., Ristić-Vakanjac V. 2011: *Modeling and Monitoring of Karst System as a Base for its Evaluation and Utilization - a Case Study from Eastern Serbia*, In: H2Karst, 9th Conference on Limestone Hydrogeology (Proceedings). pp. 351-354, Besancon.

M33 = 1

11. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., **Milanović S.** 2011: *Karst aquifer as a "buffer" for climate variations and changes*, IWA Specialist Groundwater Conference, 8-10 Sept. 2011, pp. 369-375, Belgrade.

M33=1

12. **Milanović S.**, 2012., *3D modeling of karst conduit and groundwater flow below dam site Case example Visegrad dam*, Геотехнички проблеми пројектовања грађевина на карстноопасним територијама, Уфа, Русија, ISSN 5-87855-012-1, UDK 699,8:551.448, pp. 77-83

M33=1

13. Stevanović Z., **Milanović S.**, Dokmanović P., Ristic Vakanjac V., Petrovic B., Vasić Lj. 2013., *Engineering regulation of karst aquifer as a response to minimal flows in sensitive areas.*, Proceedings of Intern. conf. "Waters in sensitive and protected areas", 13-15 June 2013, Zagreb., pp. 109-112, ISBN 978-953-96071-3-3

M33=1

14. Stevanović Z., Dokmanović P., **Milanović S.**, Ristic Vakanjac V., Polomčić D., Vasić Lj. 2013., *Adaptation and mitigation measures for sustainable use of karst groundwater as a response on climate change – Eastern Serbia case example*, Proceedings of Intern. conf. "Waters in sensitive and protected areas", 13-15 June 2013, Zagreb., pp. 242-250, ISBN 978-953-96071-3-3

M33=1

15. **Milanovic S.**, Vasic Lj., 2014., *3D modeling of karst conduit; Case example leakage below Višegrad dam*, International Conference and Field Seminar, Karst Without Boundaries, DIKTAS, ISBN 978-99938-52-58-2, COBISS.RSID 4308248, pp. 301-306

M33=1

16. **Milanovic S.**, 2014., *Spatial modeling of karst channels using multiparametric approach – Example of Beljanica karst massif*, International Conference and Field Seminar, Karst Without Boundaries, DIKTAS, ISBN 978-99938-52-58-2, COBISS.RSID 4308248, pp. 73-78

M33=1

17. Benderev A., Stevanović Z., Mihaylova B., Živanović V., Kostov K., **Milanović S.**, Shanov S., Jemcov I. 2014., *Transboundary karst and karst aquifers in west Stara Planina mts – Characteristics and problems.*, International Conference and Field Seminar, Karst Without Boundaries, DIKTAS, ISBN 978-99938-52-58-2, COBISS.RSID 4308248, pp. 125-130

M33=1

18. Ristic Vakanjac V., Vakanjac B., **Milanovic S.**, Vasic Lj., Kličковић M., 2016., *Prekonoška cave at the end of the 19th century and today*, International scientific conference "150th anniversary of Jovan Cvijic's birth", SANU, ISSN 978-86-7025-667-5, COBISS 218097676, str. 38

M33=1

19. **Milanovic S.**, Ristic Vakanjac V., Vasic Lj., Kličковић M., Čokorilo-Ilić M. 2016: *Exploitation of the Mlava river source by Cvijic and since*, International scientific conference "150th anniversary of Jovan Cvijic's birth", SANU, ISSN 978-86-7025-667-5, COBISS 218097676, str. 52

M33=1

20. Ristic Vakanjac V., **Milanovic S.**, Vasic Lj., Čokorilo-Ilić M. 2016: *Hydrogeological characteristics of Suva planina in the eyes of Jovan Cvijic and today*, International scientific

conference "150th anniversary of Jovan Cvijic's birth", SANU, ISSN 978-86-7025-667-5, COBISS 218097676, str. 50

M33=1

21. Petrović B, Marinović V, Milanović S. Vasić Lj, 2016: *On the Need to Delineate the Catchment Area of the Transboundary Karst Aquifer of South-Western Serbia and Northern Montenegro*, Conference Proceedings & Book of Abstracts – IWA Specialist Groundwater Conference (09-11 June, 2016), Belgrade, ISBN: 978-86-82565-46-8, pp. 196-199

M33=1

22. Ristic Vakanjac V., Milanovic S., Čokorilo-Ilić M., Kostadin J., Vasić Lj., 2016: *Autocorrelation analyses of karst spring discharge regimes*, Geologica Macedonica No 4, Zbornik radova, III Kongres geologa Makedonije, pp. 85-92, Struga

M33=1

23. Čokorilo-Ilić M., Ristic Vakanjac V., Milanovic S., Vasić Lj., Kostadin J., Golubović R., 2016: *Cross-correlation analyses of karst spring discharges*, Geologica Macedonica No 4, Zbornik radova, III Kongres geologa Makedonije, pp. 85-92, Struga

M33=1

BPCTA PE3YJITATA - Caonuteње ca meђународног скупа штампано y изводу M34

1. Vujasinović S., Stevanovic Z., Matic I., Zaric J., Milanović S., 2012., *The status of groundwater protection in Serbia and the implications of new regulations*, Book of abstracts of 34 IAH Congress, Niagara Falls, IAH, CD, p. 351

M34=0,5

2. Milanović S., Vasic Lj., Milanovic P., 2012., *Hydrogeological approach for groundwater flow and protection in karst using a 3D model – Case study of the Beljanica Massif*, Book of abstracts of 34 IAH Congress, Niagara Falls, IAH, CD, p. 272

M34=0,5

3. Ristić Vakanjac V., Stevanović Z., Milanović S., Vasić Lj., 2012., *An example of application of stochastic model to forecasting karst springs discharge*, Proceedings of EGU 2012, 22-27.04. Vienna, EGU

M34=0,5

4. Polomčić D., Stevanović Z., Ristić-Vakanjac V., Dokmanovic P., Milanović S. 2012., *An example of groundwater modeling to predict impact of climate change and to support optimization of a new intake.*, Proceedings of EGU 2012, 22-27.04. Vienna, EGU

M34=0,5

5. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., Milanović S., Vasic Lj., Petrovic B., Cokorilo M. 2013., *Tectonic fabric as the main factor for privileged groundwater pathways, discharge regime and thermal properties within the same karstic system of Vidlic Mt. (Serbia)*, Book of abstracts of the International Symposium on Hierarchical Flow Systems in Karst Regions KARSTFLOW 2013, Budapest, ISBN 978-963-284-369-8, p. 132

M34=0,5

6. Vasic Lj., **Milanović S.**, Stevanović Z. 2013., Genesis and circulation of fresh and thermal groundwater flows in same karstic aquifer – Case examples from the Carpathian karst of eastern Serbia. Book of abstracts of the International Symposium on Hierarchical Flow Systems in Karst Regions KARSTFLOW 2013, Budapest, ISBN 978-963-284-369-8, p. 138

M34=0,5

7. **Milanović S.** 2016: Using multiparametric approach for watershed delineation of karst aquifer – Case example, spring Mlava (eastern Serbia), 43rd IAH Congress Groundwater and society: 60 years of IAH September 25 – 29 th 2016 Montpellier, France

M34=0,5

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Монографија националног значаја, монографско издање грађе, превод изворног текста у облику монографије M42)

1. **Милановић С.** *Спелеологија и спелеорођење у хидрогеологији карста*, Рударско геолошки факултет, Универзитет у Београду, ISBN 978-86-7352-262-3, COBISS.SR-ID 188601612, Београд, 2012

M42=5

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Поглавље у књизи M42

1. Polomčić D., Stevanović Z., Dokmanović P., Papić P., Ristić-Vakanjac V., Hajdin B., **Milanović S.**, Bajić D., *Vodosnabdevanje podzemnim vodama u Srbiji-stanje i perspektive*, In: Naših 40 godina, RGF, ISBN 978-86-7352-260-9, Beograd, 2011.

M45=1,5

2. **Милановић С.**, Кличковић М.: *Бељаница - Бусовата 06*, ACOC, ISBN 978-86-908975-1-3, COBISS.SR - ID 139360268, Београд, 2007

M45=1,5

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Рад у водећем часопису националног значаја M51

1. **Milanović S.**: Speleoronjenje, značajan metod istraživanja i zaštite podzemnih voda u karstu, *Vodoprivreda*, 36, pp. 211-212, (Originalni naučni rad), str. 427-439, Beograd, 2004.

M51=2

2. **Milanović S.**, Vasić Lj., Kličковић М., 2012., *Formiranje 3D modela karstnih kanala u zoni isticanja vrela kao podloga za zahvatanje podzemnih voda u karstu – na primeru Malog vrela*, *Vodoprivreda*, 0350-0519, p. 169-173

M51=2

3. Polomčić D., Stevanović Z., Bajić D., Hajdin B., Ristić Vakanjac V., Dokmanović P., **Milanović S.** 2012., *Vodosnabdevanje i održivo upravljanje podzemnim vodnim resursima u Srbiji*, *Vodoprivreda*, 0350-0519, p. 225-231

M51=2

4. Dokmanović P., Stevanović Z., Milanović S., Hajdin B., Ristić-Vakanjac V., Marinović V., 2016: *Projekcija razvoja osmatračke mreže podzemnih voda u Republici Srbiji*, *Vodoprivreda*, Srpsko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje, 0350-0519, Vol. 48 No. 279-281

M51=2

BPCTA PE3YJITATA - Paд y чacoпиcy нaциoнaлнoг знaчaja M52

1. **Milanović S.**, Stevanović Z., Vasić Lj., 2010: *Monitoring podzemih voda Beljaničkog masiva u funkciji formiranja modela karstnog sistema.*, Vodoprivreda, 0350-0519, 42, br. 246-248 p. 209-222, Beograd.

M52=1,5

2. Polomčić D., Stevanović Z., **Milanović S.**, Sorajić S., Hajdin B., Kljajić Ž., 2010: *Održivo korišćenje mađarsko-srpskih međugraničnih vodnih tela*, Vodoprivreda, 0350-0519, 42, br. 246-248, p. 223-235, Beograd.

M52=1,5

3. **Milanović S.**, Vasić Lj., 2011: *Hidrogeološka osnova zaštite podzemnih voda u karstu na primeru Beljanice*, Vodoprivreda, 0350-0519, 43 (2011) 252-254 p. 165-173, Beograd.

M52=1,5

4. Jemcov I, Živanović V, Čolić S, **Milanović S.** 2008: *Ocena ugroženosti podzemnih voda karstnog masiva Tara - podrška racionalnom upravljanju Nacionalnim parkom.* Zbornik radova Odbora za kras i speleologiju SANU, (9):65-80. Beograd.

M52=1,5

5. Nikolovski D., **Milanović S.**, Vasić Lj., Knežević R. 2012., *Uticaj voda kanalizacionog sistema grada Pančeva na recipijente.*, Voda i sanitarna tehnika, Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo, , 350-5049, UDK:504.4.054:628.3(497.113), pp.21 – 32, Beograd

M52=1,5

6. Stevanovic Z., **Milanovic S.**, 2013., *Karst in Serbian hydrogeology: A tradition in research and education*, European Geologist, European Federation of Geologists, Vol 35 pp.41-45, p-ISSN: 1028-267X - e-ISSN: 2294-8813

M52=1,5

7. Vasić Lj., **Milanović S.**, Petrović B, Stevanović Z. 2013., *Uticaj cirkulacije podzemnih voda u karstu na pojavu bakteriološkog zagađenja*, Vodoprivreda, 0350-0519, 45 264-266, p. 219-229, UDK: 551.491.5, ISSN 0350-0519

M52=1,5

8. Stevanović, Z., **Milanović, S.** and Benderev, A. 2015., *Specific discharge mechanism of some karstic springs in Carpathian-Balkanides / O specifičnom mehanizmu isticanja nekih karstnih vrela u Karpato-balkanidima.* Zbornik Odbora za kras i speleologiju SANU. Serb. de Sci. et Art), Belgrade, X: 163-186.

M52=1,5

BPCTA PE3YJITATA - Paд y нaциoнaлнoм чacoпиcy M53

1. **Milanović S.**, Vasić Lj., 2015., *Hidrogeološka istraživanja karstnih vrela - Jelovičko vrelo*, Pirotski zbornik, 556.3(497.11), 227-240, Pirot

M53=1

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини М61

1. Stevanovic Z., Ristić-Vakanjac V., **Milanović S.** 2014., *O potrebi formiranja nove nacionalne mreže za monitoring podzemnih voda u Srbiji*, SGD, XVI Kongres geologa Srbije, ISBN 978-86-86053-14-6, COBISS.SR-ID 207194381, pp. 313- 319

M61=1,5

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63

1. Vučković D., **Milanović S.**, Zorić G., Čolić S. 1998: *Određivanje orijentacije drenažnog sistema karstne izdani na osnovu tektonsko-morfoloških parametara speleoloških objekata u zoni "Kamenog Mora"*, 13st Kongres geologa Jugoslavije, 613-624, Herceg Novi.

M63=0,5

2. **Milanović S.** 1999: *Hidrogeološke podloge za formiranje karstne podzemne akumulacije "Perućac"*, XII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, Novi Sad.

M63=0,5

3. Đokić I., Đokić N., **Milanović S.**, Knežević R., Maksimović M., Filipović M., 1999: *Geološko-tektonski, hidrogeološki i hidrološki uslovi nastanka vodopada jelovarnik na Kopaoniku*, XII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, 81-90 Novi Sad

M63=0,5

4. Stevanović Z., Jemcov I., Dokmanović P., Hajdin B., **Milanović S.** 1999: *Režim izdašnosti i kvaliteta karstnih izdanskih voda izvorišta Nemanja kod Čuprije*, XII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, pp. 377-386, Novi Sad.

M63=0,5

5. Dragišić V., Prohaska S., **Milanović S.**, Špadijer S. 2002: *Konceptija regulacije karstne izdani u slivu potopljenog vrela "Bele Vode" (Miroč)*, XIII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, str. 109-117, Herceg Novi.

M63=0,5

6. Jemcov I., Hajdin B., Dokmanović P., Stevanović Z., **Milanović S.** 2002: *Izrada Osnovne Hidrogeološke karte u GIS okruženju - na primeru lista Boljevac 1 : 100 000*, XIII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, str. 137-146, Herceg Novi.

M63=0,5

7. Jemcov I., Dokmanović P., **Milanović S.**, Hajdin B. 2002: *Mogućnosti eksploatacije podzemnih voda na izvoristu Strelašte za vodosnabdevanje Čuprije.*, XIII Jugoslovenski simpozijum o hidrogeologiji i inženjerskoj geologiji, str. 147-152, Herceg Novi.

M63=0,5

8. Vučković D., **Milanović S.**, Zorić G., Nikolić B., Knežević J. 2003: *Sistematski pristup negativnom antropogenom uticaju na speleološke objekte*, IV Simpozijum o zaštiti karsta, str. 47-49, Beograd.

M63=0,5

9. Stevanović Z., Jemcov I., Dokmanović P., **Milanović S.**, Hajdin B. 2003: *Problemi zaštite kvaliteta podzemnih voda karstnog izvorišta Nemanja kod Čuprije*, IV Simpozijum o zaštiti karsta, str. 55-58, Beograd.

M63=0,5

10. Jemcov I., Dokmanović P., **Milanović S.**: 2004 *Problem vodosnabdevanja Lapova*, Zbornik radova 33. konferencije o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, Borsko jezero.

M63=0,5

11. Dokmanović P., Jemcov I., **Milanović S.** 2004: *Hidrogeološki aspekt formiranja akumulacije Bogovina*, Zbornik 5. simpozijuma o Zaštiti karsta, 41-49, ASAK, Guča.

M63=0,5

12. **Milanović S.**, Dokmanović P., Jemcov I. 2005: *Bogovinska pećina u uslovima formiranja akumulacije Bogovina*, Zavod za zaštitu prirode Srbije, posebna izdanja br. 20, Naučni skup o geonasleđu Srbije, str. 81-86, Beograd.

M63=0,5

13. Hajdin B., Stevanović Z., Dokmanović P., **Milanović S.**, Jemcov I., 2005: *Baza podataka hidrogeoloških karata*, 14. Kongres geologa Srbije i Crne Gore, str. 569-575. Novi Sad.

14. **Milanović S.**, Stevanović Z., Đurić D., Petrović T., Milovanović M., 2010: *Regionalni pristup izradi karte ugroženosti podzemnih voda Srbije – nova metoda "IZDAN"*, pp. 585-590, 15. Kongres geologa Srbije, Beograd.

M63=0,5

15. Stevanović Z., Ristić Vakanjac V., **Milanović S.**, Vasić Lj., Petrović B., 2011., *Značaj monitoringa podzemnih voda u karstu Srbije*, Zbornik radova sa 7. Simpozijuma o zaštiti karsta, ISSN 0354-4885, UDC 551.49:504.05(497.11), pp. 21-28

M63=0,5

16. **Milanović S.**, Vasić Lj., Milovanović D., Stratimirović S., 2012., *Prilog poznavanju termomineralnih voda Srbije*, XIV Srpski Simpozijum o hidrogeologiji, Zbornik radova sa međunarodnim učešćem, ISBN 978-86-7352-236-4, pp. 233-237

M63=0,5

17. **Milanović S.**, Vasić Lj., Kličković M., 2012., *3D model karstnih kanala u zoni isticanja Malog vrela*, XIV Srpski Simpozijum o hidrogeologiji, Zbornik radova sa međunarodnim učešćem, ISBN 978-86-7352-236-4, pp. 477-482

M63=0,5

18. Polomčić D., Stevanović Z., Dokmanović P., Ristić Vakanjac V., Hajdin B., **Milanović S.**, Bajić D., 2012., *Optimizacija vodosnabdevanja podzemnih voda u Srbiji*, XIV Srpski Simpozijum o hidrogeologiji, Zbornik radova sa međunarodnim učešćem, ISBN 978-86-7352-236-4, pp. 15-20

M63=0,5

19. **Milanović S.**, Vasić Lj., Dasić T., 2014., *Određivanje garantovanog proticaja na karstnim vrelima sa velikim sezonskim oscilacijama*, SGD, XVI Kongres geologa Srbije, ISBN 978-86-86053-14-6, COBISS.SR-ID 207194381, pp. 363- 368

M63=0,5

20. Dokmanović P., Stevanović Z., Hajdin B., Milanović S., Ristić-Vakanjac V., Marinović V., 2016: *Projekcija razvoja osmatračke mreže podzemnih voda u Republici Srbiji*, Zbornik radova XV srpskog simpozijuma o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, Kopaonik, 14-17. septembar 2016

M63=0,5

21. Marinović V., Petrović B., Stevanović Z., Milanović S., Vasić Lj., 2016: Procena kvalitativnog pritiska na podzemne vode na primeru karstnog platoa Babine (JZ Srbija), Zbornik radova XV srpskog simpozijuma o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, Kopaonik, 14-17. septembar 2016

M63=0,5

22. Milanović S., Zubac Ž., Vasić Lj., Grdinić R., Sorajić S., Cuca M., 2016: *Analiza funkcionalnosti drenaznih bušotina ankerskog polja na HE Grančarevo*, Zbornik radova XV srpskog simpozijuma o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, Kopaonik, 14-17. septembar 2016

M63=0,5

ВРСТА РЕЗУЛТАТА - Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу M64

1. Sorajić S., Matić I., Belačević G., Vujašinović S., Minić G., Stevanović Z., Milanović S., 2010: *Hidrogeološke karakteristike šire okoline vrela "Belosavac" i mogućnost flaširanja podzemnih voda.*, p. 15. Kongres geologa Srbije, Beograd.

M64=0,2

2. Ristić Vakanjac V., Milanović S., Vasić Lj., Čokorilo Ilić M., Vakanjac B.: *Primena analize hidrograma karstnih vrela u periodima bez padavina*, Prva nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem Ekološke i socijalne inovacije: izazovi primenjenih nauka, Fakultet za primenjenu ekologiju Futura, Univerzitet Singidunum, pp. 167-173, ISBN:978-86-86859-50-1, Beograd

M62=0,2

ВРСТА РЕЗУЛТАТА – Одбрањена докторска теза M71

1. Milanović S. 2010: *Formiranje fizičkog modela karstne izdani na primeru Beljanice*, Doktorska disertacija, RGF, Beograd.

M70=6

ВРСТА РЕЗУЛТАТА – Прототип, нова метода, софтвер, стандарди-зован или атестиран инструмент, нова генска проба, микроорганизми M82

1. Нова метода и нови алгоритам за израду карте угрожености - **ИЗДАН**
<http://geoliss.ekoplan.gov.rs/hidro/KartaUgrPodVodWeb/index.html>

M82=6

Табела 1. Приказ врсте и квантитативна оцена научних и стручних радова кандидата др Саше Милановића

Назив групе резултата	Ознака групе резултата	Врста резултата	М	Вредност резултата	Број радова	Укупно
Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја	M10	Монографија међународног значаја	12	10	1	10
		Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику међународног значаја	M13	7	8	56
		Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја	M14	4	6	24
Радови објављени у часописима међународног значаја	M20	Рад у врхунском међународном часопису	M21	8	1	8
		Рад у истакнутом међународном часопису	M22	5	2	10
		Рад у међународном часопису	M23	3	5	15
		Рад у националном часопису међународног значаја	M24	2	1	2
Зборници међународних научних скупова	M30	Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини	M31	3,5	3	10,5
		Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу	M32	1,5	1	1,5

		Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	1	23	23
		Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	0,5	7	3,5
Монографије националног значаја	M40	Монографија националног значаја	M42	5	1	5
		Поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја	M45	1,5	2	3
Радови у часописима националног значаја	M50	Рад у врхунском часопису националног значаја	M51	2	4	8
		Рад у истакнутом националном часопису	M52	1,5	8	12
		Рад у националном часопису	M53	1	1	1
Зборници скупова националног значаја	M60	Предавање по позиву са скупа националног значаја штампаног у целини	M61	1,5	1	1,5
		Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	M63	0,5	22	11
		Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	M64	0,2	2	0,4
Одбрађена докторска дисертација	M70			6	1	6
Техничка решења	M80	Ново техничко решење примењено на националном нивоу	M82	6	1	6
Укупно						217,4

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Кандидат се од почетка своје истраживачке каријере бавио питањима истраживања карстних терена и искоришћавања вода у карсту. То је определило и највећи број стручног и научног ангажовања у његовој досадашњој каријери. Тако да се од 8 објављених радова у часописима са SCI листе, укупно 7 бави тематиком карста и истраживања у карсту за потребе водоснабдевања или оцене услова за изградњу хидротехничких објеката (брана и акумулација).

Рад кандидата приказан кроз излагања на међународним тематским скуповима, као и објављивање радова у часописима, је оригиналан и садржи податке до којих је дошао сам или у сарадњи са својим менторима и сарадницима, током 20 година интензивног истраживања карста.

Од наведених радова из категорије M20, кандидат је објавио 9 радова у истакнутим међународним часописима који се баве тематиком вода, заштите животне средине, геологије, хидрогеологије и карста: ***Water Resources Management, Environmental Geology, Environmental Earth Science, Carbonate and Evaporites, Acta Carsologica и Геолошки Анали Балканског полуострва***. Радови који су објављени везани су за мултидисциплинарна истраживања карста које је кандидат изводио у Србији, Републици Српској БиХ, Црној Гори, Ирану, Турској, Алжиру, Сомалији, Зимбабвеу, Кини, Албанији, Румунији. Кроз ове радове кандидат пружа значајан допринос хидрогеологији карста на међународном плану. Поред тога, добијени резултати и стечена сазнања представљају допринос познавању нашег и карста у области Медитерана и Блиског истока, и могућностима прогнозе ефективне порозности карстних издани и акумулираних подземних водних ресурса, што је основни предуслов и за њихово рационално искоришћавање и управљање, како у непоремећеним условима режима, тако и у експлоатационим (поремећеним) условима.

Значајно је да др Саша Милановић има могућности и посебну “привилегију” да се бави и специјалном врстом истраживања – спелеорођењем, а чији су резултати у више реализованих пројеката чинили веома квалитетну базу за даља истраживања и одрживо коришћење подземних водних ресурса. Захваљујући свом знању, искуству и опреми коју поседује и коју је сам обезбедио за потребе научних истраживања, успео је да истраживања дубоке сифонске циркулације у карсту Србије стави у сам врх светских истраживања у овом домену. Управо због таквог нетипичног начина истраживања спада у групу свега неколико врхунских стручњака у свету, који поред високог образовања имају и изражену склоност ка овој активности која захтева спортску припрему и врхунску технику. Треба истаћи да је након Јована Цвијића, који је пре око 120 година извео прва батиметријска испитивања језера Врела Млаве у Жагубици и дао скицу сифонског карстног канала, др С. Милановић први научник који је у канал врела директно уронио и извршио детаљна спелеолошка испитивања (до дубине од 73 м), снимање канала, а након тога и реконструкцију и прогнозу простирања канала у унутрашњости стенске масе у дубљим, тешко доступним деловима карста.

Докторски рад др С. Милановића, као и његови други претходни радови отварају нове перспективе у примени ГИС технологија и могућности аналогних анализа, имајући у виду да у сличним условима егзистује значајан број лежишта карстних изданских вода у Карпато - Балканидима источне Србије, али и шире у простору Алпског орогена југоисточне Европе и Блиског истока.

Захваљујући овим резултатима, др С. Милановић је као стручњак из области ГИС технологија током последњих година добио и прилику да води подпројекат израде *Карте угрожености подземних вода Србије од загађења* у оквиру групе стратешких хидрогеолошких пројеката који се реализују под окриљем Министарства за ЖСРПП. Током вођења овог подпројекта био је на челу тима који је развио потпуно нови алгоритам и метод за одређивање угрожености подземних вода на регионалном нивоу са новом методом ИЗДАН, која је званично и прихваћена од стране научне јавности кроз подношење извештаја и публикавање радова са овом тематиком. Овим радом, као и осталим научним доприносима кандидат значајно подиже и техничке стандарде у хидрогеологији, водопривреди, али и у гео-наукама уопште. Такође, рад кандидата се односио и на израду релационе базе података као основе Геоинформационог система, што треба да послужи и у даљем раду на изради хидрогеолошког дела Гео-информационог система Србије (ГеолИС), посебно у делу који се односи на карстне издани.

Примењене методе које је кандидат развио базирано на ГИС анализама, значајно помажу код дефинисања хидрогеолошких карактеристика терена, било да се ради о локалним или регионалним истраживањима, што већ постаје пракса у концепту решавању сличних проблема у нашој хидрогеологији.

С. Милановић је исказао своје способности и у развоју техничке опреме за специјална хидрогеолошка истраживања. Тако је учествовао у развоју специјалних покретних камера које омогућују снимања у бушотинама и малих пречника и ужих канала у карсту. Ове поступке тзв. видео-ендоскопије описао је и у уџбенику чији је коаутор.

Од поменутих резултата, кандидат др Саша Милановић је објавио као коаутор један рад у *Рад у врхунском међународном часопису M21*. Поред већег броја радова везаних за специјалност кандидата – истраживања у карстним теренима, управо овај рад указује да се кандидатова мултидисциплинарност може сагледати и у радовима у области које нису везане само за карстну средину. Тако је један од коаутора рада који се бави анализом могућности за потребе водоснабдевања Кикинде: учествовао у пројектовању и извођењу радова у приобаљу Тисе, заједно са колегама из TZW Karlsruhe из Немачке, а на основу којих резултата је касније и објављен рад у часопису из категорије M21, **Water Resources Management:**

Stauder S., Stevanović Z., Richter C., Milanović S., Tucović A. and Petrović B., 2012., *Evaluating Bank Filtration as an Alternative to the Current Water Supply from Deeper Aquifer: A Case Study from the Pannonian Basin, Serbia*, Water Resources Management: Volume 26, Issue 2 (2012), pp. 581-594, DOI: 10.1007/s11269-011-9932-9, 2012.

Link: <http://www.springerlink.com/content/m88753847201v773/>

Рад на коме је кандидат први аутор припада групи радова категорисаних у M22: **Milanović S.**, Stevanović Z., Vasić Lj., Ristić-Vakanjac V. 2014., *3D Modeling and monitoring of karst system as a base for its evaluation and utilization – A case study from eastern Serbia*, **Environmental Earth Science**, Springer, DOI 10.1007/s12665-013-2591-9, pp. 525-532. У овом раду износи се комплексан приступ 3Д моделирању карстних система, односно приказују се нове методе и технике истраживања подземних вода у карсту.

Као и претходни рад, и рад категорисан такође у групи M22 аутора: Stevanović Z., Ristić-Vakanjac V., **Milanović S.**, Vasić Lj., Petrović B., Čokorilo M., 2015., *Karstification depth and storativity as main factors of karst aquifer regimes: some examples from southern Alpine branches (SE Europe and Middle East)*, **Environmental Earth Sciences**, Springer, ISSN 1866-6280, Environ Earth Sci., DOI 10.1007/s12665-015-4046-y, даје изузетан допринос познавању дубине

карстификације, као једног од важних фактора функционисања карсте издани, односно режима подземних вода у карсту.

Радови објављени у часописима категорије M23 *Environmental Geology, Acta Carsologica, Carbonates and Evaporites*, такође обрађују теме комплексних истраживања подземних вода у карсту. Самостални рад кандидата објављен у *Environmental Geology* 2007: *Hidrogeological characteristics of some deep siphonal springs in Serbia and Montenegro karst*. *Environmental Geology*. Vol. 51 No 5, Original Article, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN - 0943-0105, pp. 755-759, приказује резултате вишегодишњих специфичних спелеоронилачких истраживања карстних врела Србије и Црне Горе. Као потврду значајности овог рада даје се и податак да је он 18 пута цитиран у радовима са SCI листе (извор SCOPUS).

У радовима: *Management of karst aquifers in Serbia for water supply*. *Environmental Geology*. Vol. 51 No 5, Original Article, Springer Berlin / Heidelberg, ISSN - 0943-0105, pp. 743-748
Link: <http://www.springerlink.com/content/j66730173j3777j1/>, *Supportive methods for assessing effective porosity and regulating karst aquifers*. *Acta Carsologica*, Vol. 39, no. 2, pp. 313-329. ISSN 0583-6050. Link: <http://carsologica.zrc-sazu.si/downloads/392/Stevanovic.pdf> и *Water losses risk assessment: An example from Carpathian karst*. *Environmental Earth Sciences*, Vol. 60, No 4, pp. 817-827. ISSN - 1432-0495, Link: <http://www.springerlink.com/content/d88m40r7023036m7/>; кандидат као аутор и коаутор обрађује важне теме менаџмента подземних вода карстних терена, њихово истраживање и управљањем овим ресурсима.

У раду *Conception to set up a new groundwater monitoring network in Serbia*. Објављеног у часопису, *Geološki anali Balkanskoga poluostrva*, (Annales géologiques de la Peninsule balkanique), Belgrade, DOI: 10.2298/gabp1576047S, 76: 47-60. 2015 године, кандидат са осталим коауторима даје веома концепт успостављања мреже за мониторинг подземних вода Србије, као један од основних предуслова за рационално и одрживо управљање подземним водама.

Поред укратко приказаних радова које је кандидат објавио у часописима са SCI листе, кандидат још у широком опусу радова приказаних у поглављима истакнутих међународних монографија, домаћим часописима, на бројним скуповима у иностранству и домаћим скуповима обрађује теме везане готово за различите аспекте хидрогеолошких истраживања:

- Истраживања за потребе израде брана и акумулација у карсту;
- Водоснабдевање подземним водама из алувијалних, карстних и пукотинских издани;
- Хидрохемијска и изотопска истраживања за потребе дефинисање генезе подземних вода;
- Истраживања за потребе искоришћавања термалних и термоминералних вода;
- Комплексна хидрогеолошка истраживања за потребе решавања проблематике водоснабдевања на регионалном и локалном нивоу;
- Употреба нових програма и информационих система у хидрогеологији;
- Пројектовање и израда истражних бушотина и бунара;

Према подацима преузетих са SCOPUS мреже др Саша Милановић је до сада цитиран у 58 међународних часописа са SCI листе.

Кандидат др Саша Милановић, способан је за самостални научни рад, што је показао реализацијом истраживања за потребе израде Магистарске тезе и Докторске дисертације, као и објављивањем укупно 98 научних радова. Као доказ о способности кандидата за обављање самосталног научног рада треба истаћи и његово често ангажовање као међународног

експерта за проблематику везану за хидрогеолошка истраживања за потребе израде брана и акумулација у карстним теренима, као и водоснабдевања подземним водама.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу прописаних услова Конкурса за пријем доцента за ужу научну област Хидрогеологија, увида у конкурсни материјал и анализе дате у овом Реферату, Комисија констатује да кандидат др Саша Милановић, научни сарадник на Департману за Хидрогеологију, Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду испуњава следеће услове:

- VIII степен стручне спреме и научни назив доктора наука – геолошко инжењерство из уже научне области Хидрогеологија;
- остварене резултате из области Конкурсом прописаних услова за ужу научну област Хидрогеологије, укупно 98 радова из свих група резултата који покривају највећи део хидрогеолошких истраживања;
- успешно одбрањено приступно предавање на студијском програму Основних академских студија на смеру за Хидрогеологију;
- укупно 98 радова из области Хидрогеологије. Од укупног броја радова, 8 су у часописима са SCI листе (један у M21, два рада у M22, пет радова у M23) и један рад у M24). Аутор или коаутор је 8 поглавља у монографијама водећег међународног значаја и 6 поглавља у монографијама међународног значаја. Аутор је два и коаутор једног рада штампаног у целини предавања по позиву на међународном скупу. Аутор је или коаутор 30 радова објављених на међународним скуповима, поглавља у две домаће монографије, 13 радова у домаћим часописима категорија M50 и 30 радова објављених у целости или у изводу на домаћим скуповима;
- аутор је једне монографије од истакнутог значаја, коаутор је једног универзитетског уџбеника, коаутор је монографије међународног значаја и две националне монографије;
- члан је више стручних удружења - Интернационалне асоцијације хидрогеолога (IAH), Комисије за карст (IAH). Од 2006. стални је члан и Одбора за крас и спелеологију САНУ. Члан је Српског геолошког друштва (СГД), Српског Геоморфолошког друштва, Интернационалне асоцијације хидролога (IAHS);
- активно учествује у припреми вежби и одржавању предавања из предмета „Методе хидрогеолошких истраживања“ за који је са З. Стевановићем и коаутор Универзитетског уџбеника. Учествоје и на припремама вежби за предмете „Водоснабдевање подземним водама“, на Основним академским студијама и „Менаџмент подземних водних ресурса“, на Мастер академским студијама. Учествоје и на одржавању наставе на докторским студијама у комисијама за израду Пројекта докторске дисертације. До сада је учествовао у комисији за одбрану једне докторске дисертације;
- учествовао је на великом броју међународних и домаћих скупова (на неким као предавач по позиву);
- има положен стручни испит за дипломираног инжењера геологије-хидрогеологија и лиценцу Инжењерске коморе Србије за одговорног пројектанта;
- ангажован је на већем броју међународних пројеката као експерт по позиву везаних за проблематику брана и акумулација у карсту и хидрогеолошку проблематику (Турска, Иран, Алжир, БиХ, Зимбабве);
- био је ангажован и као експерт UN FAO у Сомалији на проблематици водоснабдевања;

- учествовао је и реализовао више научних и стручних пројеката у земљи и иностранству (преглед у наставку извештаја). Тренутно је као научни сарадник ангажован са по 6 месеци на пројектима Министарства науке и просвете бр. 176022 (Потенцијал и подлоге за одрживо коришћење подземних вода), који реализују професори и сарадници Рударско-геолошког факултета, као и пројекта бр. 37005 (Оцена утицаја климатских промена на водне ресурсе Србије), на коме такође учествују професори и сарадници Рударско-геолошког факултета, који координира Институт за водопривреду „Јарослав Черни“. Др С. Милановић је координатор групе РГФ на пројекту 37005. Рангиран је у категорији истраживача А3.

Комисија констатује да др Саша Милановић, научни сарадник, испуњава све неопходне услове прописане Законом о високом образовању, "Службеног гласника РС", број 88 од 29. септембра 2017. године, и на основу члана 75. став 7. Закона о високом образовању („Службени гласник РС”, бр. 88/17) и члана 42. став 1. тачка 20. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду” бр. 186/15-пречишћени текст и 189/16), за избор у звање доцента.

Е. Закључак и предлог

На расписан Конкурс Универзитета у Београду, Рударско-геолошког факултета, за избор доцента за ужу научну област Хидрогеологија, јавио се један кандидат, др Саша Милановић, научни сарадник на Департману за хидрогеологију, Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду.

На основу анализе приложених библиографских података и списка научних радова, Комисија закључује да је кандидат, др Саша Милановић, остварио значајне резултате у научном раду и да поседује знање и способност за обављање наставничке делатности, чиме у потпуности испуњава опште и посебне услове за избор доцента, наведене у Конкурсу и прописане Законом о високом образовању (Сл. Гл. бр. 76/2005, 97/2008, 44/2014, 89/2013, 99/2014 и 88/2017), Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду и Статутом Рударско-геолошког факултета.

На основу изнетих чињеница, Комисија предлаже Изборном већу Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду да се кандидат, др Саша Милановић, научни сарадник на Департману за хидрогеологију, Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, изабере у звање доцента, на одређено време од пет година, са пуним радним временом, за ужу научну област Хидрогеологија и даље проследи документација Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, на коначно усвајање.

Београд, 16. мај 2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....
Др Милојко Лазивић, редовни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

.....
Др Весна Ристић Вакањац, ванредни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

.....
Др Зоран Стевановић, редовни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

.....
Др Игор Јемцов, ванредни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

.....
Др Зоран Никић, редовни професор
Универзитет у Београду, Шумарски факултет