

08. 09. 2014.
5/65

На 09/14 седници Департмана за хидрогеологију одржаној дана 04.09.2014. године једногласно је донета

О Д Л У К А

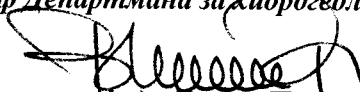
да се предложи Већу Геолошког одсека да усвоји извештај комисије за оцену и одбрану магистарске тезе кандидата **Милана Томића**, дипл. инж. геологије, под називом

ХИДРОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ БАЧКЕ СА АСПЕКТА ЗАХВАТАЊА И ИСКОРИШЋАВАЊА ЛЕКОВИТИХ ВОДА

Комисија је у следећем саставу:

др Милојко Лазић, ред. проф. Рударско-геолошког факултета
др Оливера Крунић, ред. проф. Рударско-геолошког факултета
др Томислав Јовановић, ред. проф. Медицинског факултета у Београду

Шеф Департмана за хидрогеологију



проф. др Душан Полџмчић

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ср. ср. 2014.

5/58

Одлуком Наставно-научног Већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у од 19. 06. 2014. године и решењем Декана од 25.06.2014 (бр. 5/47) одређени смо за чланове Комисије за оцену и одбрану магистарске тезе кандидата Милана Томића, дипл. инж. геол., под насловом „Хидрогеолошке карактеристике Бачке са аспекта захватања и искоришћавања лековитих вода“ у саставу:

1. Ред. Проф. др Милојко Лазић, дипл.инж.геол. (Рударско-геолошки факултет)
2. Ред. Проф. др Оливера Крунић, дипл.инж.геол. (Рударско-геолошки факултет)
3. Ред. Проф. др Томислав Јовановић, др. мед. (Медицински факултет)

После прегледа и оцене магистарске тезе комисија подноси Наставно-научном Већу Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Кандидат Милан Томић, дипл. инж. геол., је рођен 16. 12. 1977. год. у Београду. Основну школу је завршио у Београду, а средњу у XI београдској гимназији 1996 године. Исте године се уписао на Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, Геолошки одсек, Смер за хидрогеологију. Дипломирао је на Рударско-геолошком факултету – Институту за хидрогеологију 18.06.2004. год одбранивши дипломски рад под називом „Хидрогеолошке карактеристике терена између Панчева и Иванова с аспекта заштите подземних вода“ са оценом 10.

Постдипломске студије је уписао 2004. године на Департману за хидрогеологију, смер: Термалне, минералне и термоминералне воде. Положио је све испите предвиђене наставним планом са просечном оценом 9,71, чиме је стекао услов за израду магистарског рада, који је предмет овог Извештаја.

Милан Томић дипл. инж. геол. говори руски, а служи се енглеским језиком и у сталном радном односу је у Геолошком Заводу Србије, од 11.04.2007. године до данас. Положио је стручни испит 28.02.2008. год. и ради у Заводу на радном месту истраживач саветник у сектору за хидрогеологију и инжењерску геологију.

Водио је и сарађивао на више хидрогеолошких пројеката и елабората-студија:

1. Израда основне хидрогеолошке карте-лист “Нови Пазар“;
2. Стање и перспективе коришћења лековитих вода Војводине у функцији бањског туризма;
3. Регулација насеља Овча, са аспекта хидрогеологије;
4. Хидрогеотремалне појаве Копаоника и Рогозне;
5. Пројекат детаљних хидрогеолошких истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања Смедеревске Паланке и Велике Плане са изворишта Трновче у алувијону Велике Мораве;
6. Пројекат детаљних хидрогеолошких истраживања за утврђивање резерви подземних Вода Трновче-Милошевац;
7. База података подземних вода за Нациоанлни парк „Фрушк Гора“;
8. Пројекат експлоатације подземних вода на изворишту „Coca-cola“ у Земуну;
9. Пројекат хидрогеолошких истраживања за потребе дефинисања утицаја експлоатације кречњака на режим вода на експлоатационом пољу у насељу Врховине са предлогом мера заштите режима подземних вода;
10. Услови заштите водоносних хоризоната у оквиру неогених седимената Басена Колубара и Тамнава;
11. Пројекат детаљних истраживања кречњака као ТДК на локалитету “Збориште код Чачка
12. Утицај климатских фактора и површинских вода на режим подземних вода прве издани северне Бачке – Телечка висораван и Суботичка пешчара;
13. Израда основне хидрогеолошке карте-лист “Бијељина“;
14. Израда основне хидрогеолошке карте-лист “Крагујевац“;
15. Хидрогеолошка истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања територије општине Тутин;
16. Хидрогеолошка истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања територије општине Топола;
17. Хидрогеолошка истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања насеља Лиса;
18. Хидрогеолошка истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања фабрике лекова “Хемофарм-Дубовац” у Дубовцу;
19. Пројекат истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања фабрике “Polimark” у Београду;
20. Елаборат о резервама подземних вода за потребе фабрике “Polimark” у Београду
21. Пројекат истраживања подземних вода за потребе водоснабдевања Фабрике пива “Effes” у Панчеву;
22. Елаборат о резервама подземних вода за потребе фабрике пива “Effec” у Панчеву

Израдио је и учествовао је на изради више публикација међу којима су:

- Хидрогеолошке особине калцијум-карбонатних литолошких јединица на листу ОХГК Нови Пазар ; Маринковић Г., Станић Н., Томић М., Петровић Т., 2010, 15. Конгрес геолога Србије, Традиције и изазови
- Оводњеност лежишта кречњака “Збориште” код Гуче; Томић М., Касалица В. 2012, XIV Српски симпозијум о хидрогеологији
- Прилог познавању подземних лековитих вода Војводине; Томић М., Лазих М. 2012, XIV Српски симпозијум о хидрогеологији
- Оцена искоришћености и перспективности лековитих вода Војводине, Томић М., Лазих М., Поповић Љ., 2012, IV конгрес бања са међународним учешћем
- Предлог новог начина приказивања хидрогеолошких својстава стена(терена) на основној хидрогеолошкој карти (ОХГК); Томић В., Томић М., 2012, XIV Српски симпозијум о хидрогеологији
- Утицај климатских фактора и површинских вода на режим подземних вода прве издани северне Бачке; Томић М., 2014, XVI конгрес геолога Србије

2. ПРИКАЗ САДРЖАЈА МАГИСТАРСКЕ ТЕЗЕ

Магистарска теза Милана Томића, дипл. инж. геол., под насловом „Хидрогеолошке карактеристике Бачке са аспекта захватања и искоришћавања лековитих вода“ има 7 крупних поглавља и садржи укупно 126 страна текста. У оквиру тезе приказане су 29 табела и 21 слика релевантна за илустрацију текста и 7 прилога. Попис литературе садржи 38 библиографских јединица.

Истраживања у овој тези спадају у научну област ХИДРОГЕОЛОГИЈА, односно припадају ужој научној области минералних и термалних вода.

У даљем тексту изложићемо укратко садржај тезе, а потом дати оцену и закључак Комисије.

У првом, „Увод“-ном поглављу кандидат образлаже разлоге за избор наведене теме за магистарску тезу.

У другом поглављу под насловом „Опште хидрогеолошке карактеристике подручја истраживања“ приказани су географски положај подручја истраживања, климатске карактеристике, хидрографске, хидролошке и геоморфолошке карактеристике терена. Поглавље се састоји од четири подпоглавља, обрађених на 14 страница текста у оквиру којег се налази 7 слика

и 6 табела. Општа је констатација да је кандидат ово поглавље обрадио на висиком нивоу какав и одговара магистарском раду.

Треће поглавље магистарског рада односи се на „Приказ геолошке грађе и оцена степена истражености терена“, у којем аутор детаљно наводи податке, најпре о досадашњим геолошким истраживањима уз богат фонд литературне грађе бројних Аутора. У подпоглављу у којем Аутор приказује „Геолошке карактеристике терена“ дат је приказ литостратиграфских јединица и тектонике на просторима Бачке примерено потребама теме магистарског рада, са оценом степена геолошке истражености. Цело поглавље је обрађено на 7 страница текста са 1 сликом и уз подршку 3 графичка прилога.

Четврто поглавље „Хидрогеологија лековитих вода Бачке“ које се даје на 10 страница текста са две слике, једном табелом и три прилога, обухвата два подпоглавља у којима су приказана досадашња хидрогеолошка истраживања лековитих односно термалних и термоминералних вода на простору Бачке и заступљени типови издани. Аутор је квалитетно презентовао изворе хидрогеолошких података и цитирао ауторе истих.

Пето поглавље под називом „Актуелна хидрогеолошка проблематика у истраживању и искоришћавању лековитих вода на територији Бачке“ представља тежиште магистарског рада, приказано у шест подпоглавља на 85 страница текста са великим бројем слика и табела.

У подпоглављу 5.1., Аутор даје „Приказ геолошке и хидрогеолошке грађе и основних карактеристика лековитих вода Бачке“. Детаљно је приказана геолошка грађа терена свих појава лековитих вода прихватајући генерално утврђен геолошки стуб Војводине на основу бројних бушења и других испитивања за нафту и гас и термалне и термоминералне воде.

У другом подпоглављу (5.2.), дају се „Физичка својства и хемијски састав лековитих вода Бачке“, у којем Аутор на бази бројних датаљних тј. комплетних хемијских анализа даје детаљан опис основног хемијског састава лековитих вода Бачке као и микрокомпонентни, гасни састав и радиоактивност уз табеларне приказе. Цело подпоглавље је детаљно обрађено на 15 страница текста са 7 табела.

У подпоглављу 5.5., које се односи на „Потенцијал лековитих вода Бачке“ Аутор је анализирајући хемијски састав најпре извршио општу класификацију истих према важећим критеријумима, а пре свега према минерализацији, макро и микрокомпонентском саставу и температури да би у ударном четвртном подпоглављу детаљно приказао „Класификацију лековитих вода Бачке и њихове апликације“. Ова подпоглавља која се могу сматрати јединственим обрађена су

на 22 странице текста у оквиру којег се налази 5 табела, исте се односе на хемизам вода.

Пето подпоглавље 5.5., у којем се приказују „Лековити фактори термоминералних вода Бачке“, Аутор стручним и научним приступом лековитим водама у складу са медицинским аспектима и вредностима даје приказ балнеолошких вредности термоминералних вода Бачке према минерализацији, температури, рН вредностима, микрокомпонентном саставу као и могућности припреме вештачких пелоида.

За ове потребе Аутор је прикупио бројне податке других испитивача, што је послужило као основа за израду бројних нових хемијских и балнеолошких анализа термоминералних вода Бачке.

На бази свега урађена је детаљна анализа лековитих својстава, а тиме и балнеолошких вредности свих појава, што представља суштину магистарског рада.

У шестом подпоглављу (5.6.), Аутор даје „Приказ постојећих и перспективних локација лековитих вода Бачке са својим балнеолошким својствима“. Дат је генерални хидрогеолошки стуб тј. распоред појава термоминералних вода од површине терена тј., првог хидрогеолошког комплекса па закључно са четвртим.

Констатовано је да су лековите воде Бачке везане углавном за други и трећи хидрогеолошки комплекс и Аутор наводи 10 локалитета појава термалних вода у оквиру II и три појаве везане за тз. III хидрогеолошки комплекс.

Дати су и најважнији подаци о свим појавама и њихова балнеолошка оцена. Овај део магистарског рада представља тежиште истраживања у којем је Аутор систематично изнео резултате истраживања по локалитетима.

У подпоглављу 5.7. „Могућности коришћења и заштита лековитих вода и перспективе даљег развоја бањско-туристичких комплекса“, Аутор је истакао економски значај и перспективности развоја бањско-туристичког комплекса Бачке у којем истиче резултате и искуства суседне Мађарске као пример шта се све може постићи на бази искоришћавања лековитих вода Бачке и оправданост улагања у том смислу.

У шестом поглављу „Дискусија“ Аутор је сумирао резултате својих истраживања и наводи још једном значај и вредности лековитих вода Бачке и проблеме који прате њихово боље искоришћавање.

Последње седмо поглавље је „Закључак“ у коме је кандидат сажето изнео закључке до којих је дошао у току израде магистарског рада.

На крају магистарске тезе дати су следећи одговарајући прилози:

Прилог 1. Прегледна геолошка карта Бачке 1:500.000

Прилог 2. Регионални геолошки профил А-Б

Прилог 3. Регионални геолошки профил Ц-Д

Прилог 4. Прегледна хидрогеолошка карта Бачке 1:500.000

Прилог 5. Регионални хидрогеолошки профил А-Б

Прилог 6. Регионални хидрогеолошки профил Ц-Д

Прилог 7. Карта постојећих и перспективних локалитета лековитих вода на територији Бачке

3. ОЦЕНА МАГИСТАРСКЕ ТЕЗЕ

Кандидат Милана Томић, дипл. инж. геол., је у својој магистрској тези под насловом „Хидрогеолошке карактеристике Бачке са аспекта захватања и искоришћавања лековитих вода“ детаљно и свеобухватно обрадио проблематику лековитих вода Бачке. Истакао је валидност добијених резултата истраживања и исте квалитетно и стручно обрадио према важећим законима учинио доступним. Урађен је широк спектар истраживања и прикупљени бројни подаци на основу којих је извршена класификација лековитих вода, оцена њихове балнеолошке вредности и могућности искоришћавања.

Утврђено је да на просторима Бачке постоји више локалитета на којима се могу захватити термоминералне воде чије карактеристике указују на високе балнеолошке вредности на бази којих се може планирати отварање бројних бањских, спортско-рекреативних и туристичких центара, по угледу на овај сектор у суседној Мађарској. Тиме би се значајно подигао економски значај не само Бачке већ и читаве Војводине и Србије.

Поред три четири локалитета у којим асе за сада организовано користе лековите воде, потенцијал Бачке је према садржају магистарске тезе и наводима кандидата, далеко већи уз навођење да се постојећи капацитети могу реално утроштити, што би био велики економски напредак у целини.

Дат је значајан допринос научном приступу у истраживању и практичној примени добијених резултата у смислу искоришћавања лековитих вода са простора Бачке.

Техничка обрада свих поглавља је на високом нивоу. Редослед приказа резултата истраживања је логичан, јасан и садржајан.

Магистарска теза представља оригиналан и вредан научни допринос у области хидрогеологије, односно њеног дела који се бави минералним, термалним и термоминералним водама у домену њихове примене као лековитих вода.

4. ЗАКЉУЧАК

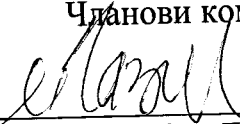
На основу изнетог, Комисија сматра да магистарска теза Милана Томића, дипломираног инжењера геологије, под насловом „Хидрогеолошке карактеристике Бачке са аспекта захватања и искоришћавања лековитих вода“ представља вредан научни допринос у области хидрогеологије.

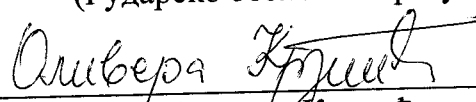
Кандидат је израдом ове тезе показао способност примене научних метода истраживања, као и теоријских и практичних знања у самосталној обради предмета истраживања.

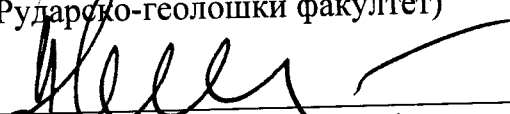
Комисија констатује да поднети рад садржи свс елементе магистарске тезе у смислу Закона о Универзитету и Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и са задовољством предлаже Наставно-научном већу Рударско-геолошког факултета да прихвати магистарску тезу Милана Томића, дипл. инж. геол., под насловом „Хидрогеолошке карактеристике Бачке са аспекта захватања и искоришћавања лековитих вода“ и одобри њену јавну одбрану.

Београд 29.08.2014. год.

Чланови комисије:


Ред. Проф. др Милојко Лазић, дипл.инж.геол.
(Рударско-геолошки факултет)


Ред. Проф. др Оливера Крунић, дипл.инж.геол.
(Рударско-геолошки факултет)


Ред. Проф. др Томислав Јовановић, др.мед.
(Медицински факултет)