

Предлог

На основу члана 51. став 7. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15),
Министар рударства и енергетике доноси

ПРАВИЛНИК

о условима, критеријумима, садржају и начину разврставања петрогеотермалних ресурса
и начину приказивања истих у елаборату

I. Опште одредбе

Члан 1.

Овим правилником се прописују услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса као врсте геотермалних ресурса, и начин приказивања истих у елаборату (у даљем тексту: Правилник).

Члан 2.

Петрогеотермални ресурси из члана 1. Правилника обухватају геотермалне ресурсе, односно унутрашњу топлоту земљине коре акумулирану у компактним и/или порозним стенским масама (са или без подземних вода), из којих је могуће издвајање топлотне (геотермалне) енергије, путем геосонди, геотермалних колектора или енергетских шипова.

Члан 3.

Услови и начин разврставања и приказивања петрогеотермалних ресурса из члана 2. Правилника, одређују су на основу степена истражености, односно резултата геолошких, хидрогеолошких, петрофизичких, геотермалних и других карактеристика (квалитативних својстава) стенских маса које су предмет истраживања.

Разврставање односно класификација из става 1. овог члана односи се на утврђивање (процену или прорачун) петрогеотермалних ресурса, њихово разврставање у одговарајуће класе, као и процену њиховог могућег економски исплативог коришћења, односно превођења у топлотну енергију.

II. Услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса

Члан 4.

После изведених геолошких истраживања разматрају се добијени резултати, утврђује се степен геолошке истражености (проучености и поузданости) и врши се стручна анализа и оцена квалитативних и квантитативних својстава стенских маса, на основу чега се истражени петрогеотермални ресурси утврђују (процењују) и разврставају у класе (класификују).

Члан 5.

Степен геолошке истражености (проучености и поузданости), као и утврђивање (процена) петрогеотермалних ресурса, врши се на основу следећих критеријума:

- 1) геолошко-хидрогеолошких;
- 2) хидрометеоролошких;
- 3) петрофизичких;
- 4) геотермалних;
- 5) конструктивно-техничких.

Члан 6.

Утврђивање (процена или прорачун) петрогеотермалних ресурса, врши се на основу стручног разматрања и систематске обраде добијених резултата (параметара) истраживања уз примену одговарајућих метода, као што су:

- 1) тест геотермалног одговора;
- 2) лабораторијска петро-физичка испитивања стенских маса;
- 3) геофизичка каротажна мерења у истражним бушотинама.

Утврђени петрогеотермални ресурси истражених стенских маса изражавају се у мерним јединицама њихове еквивалентне топлотне енергије (kWh).

Члан 7.

Петрогеотермални ресурси према растућој геолошкој проучености и поузданости (степену истражености) се деле (класификују) на: претпостављене и сагледане.

Претпостављени петрогеотермални ресурси су они чија су квалитативна својстава стенских маса утврђена (процењена) на нижем нивоу геолошке проучености и поузданости. Ови ресурси се процењују на основу геолошких података добијених са изданака и из неадекватно изведених и/или недовољно испитаних истражних радова (сонди и др.), као и путем аналогија, при чему посебно важни параметри (претпостављени геотермални градијент, претпостављени коефицијент топлотне проводљивости, и др.) нису једнозначно - неспорно утврђени, те се на основу истих могу претпоставити геолошке, геотермалне и друге карактеристике стенских маса, односно њихова квантитативна и квалитативна својства.

Истраживања којима се утврђују претпостављени петрогеотермални ресурси раде се за потребе снабдевања топлотног енергијом објеката површине до 400 m², у складу са посебним прописима који класификују објекте.

Сагледани петрогеотермални ресурси су они чије су геолошке, петрофизичке, хидрогеолошке, геотермалне, и друге карактеристике утврђене са задовољавајућом тачношћу-поузданошћу, превасходно на бази параметара добијених лабораторијским испитивањима и мерењима вршеним „ин ситу“, (као што су, нарочито: температура стенских маса, геотермални градијент, коефицијент топлотне проводљивости, коефицијент термичке отпорности уграђених инсталација и др.), као и изведених каротажних мерења и изведеног теста геотермалног одговора на уграђеним инсталацијама. Ови ресурси су одређени (класификовани) после свеобухватних геолошких, геотермалних и других испитивања, на основу којих је релативно поуздано доказана („сагледана“) њихова геолошка грађа и континуитет простирања у свим (или, скоро у свим) правцима, те се квалитативна својства и исказане количине испитиваних стенских маса, могу сматрати поуздано утврђеним.

Истраживања којима се утврђују сагледани петрогеотермални ресурси раде се за потребе снабдевања топлотног енергијом објеката површине преко 400 m², у складу са посебним прописима који класификују објекте.

III. Садржина елабората о петрогеотермалним ресурсима

Члан 8.

Елаборат о петрогеотермалним ресурсима садржи:

- 1) опште податке;
- 2) текстуални део;
- 3) графичку документацију и
- 4) документациони материјал.

Члан 9.

Општи подаци о елаборату обухватају:

- 1) назив елабората, назив привредног друштва, односно другог правног лица, или предузетника које је елаборат урадило; потпис одговорног аутора елабората са леве и овлашћеног лица за заступање привредног друштва, односно другог правног лица, са десне стране насловне странице елабората, заводни деловодни број, место и датум израде елабората;
- 2) списак стручних сарадника на изради елабората;
- 3) доказ да привредно друштво, односно друго правно лице, или предузетник, које је урадило елаборат, испуњава услове прописане законом;
- 4) доказе да аутор елабората, у погледу стручне спреме и радног искуства, испуњава услове прописане законом.

Члан 10.

Текстуални део елабората садржи:

- 1) увод;
- 2) циљ и начин истраживања;
- 3) геолошке и друге карактеристике испитиваних стенских маса;
- 4) истражне радове;
- 5) испитивање квалитативних својстава стенских маса;
- 6) приказ утврђених (процењених) петрогеотермалних ресурса;
- 7) геолошко - економску оцену;
- 8) закључак, и
- 9) списак литературе.

Члан 11.

Увод садржи основне податке о: истражном простору (број одобрења за истраживање, број катастарске парцеле и координате истражног простора, назив локалитета и сл.); носиоцу истраживања и извођачу радова; културно-историјским споменицима и заштићеним подручјима природе (уколико постоје), временском периоду у коме су истраживања изведена, евентуално и друге информације од значаја за предмет истраживања.

Члан 12.

Циљ и начин истраживања, садржи:

- 1) проблематику која је решавана пројектом истраживања;
- 2) сврху и намену истраживања;
- 3) начин (методику) истраживања.

Члан 13.

Геолошке и друге карактеристике испитиваних стенских маса, садрже податке о:

- 1) геолошкој грађи и структурно - тектонском склопу истражног простора, хидрогеолошке карактеристике и његове непосредне околине;
- 2) геотермалним и другим карактеристикама испитивањем захваћених стенских маса.

Члан 14.

Истражни радови садрже:

- 1) приказ и опис изведених метода истраживања и/или истражних поступака (истражне сонде и др.);
- 2) опис изведених геотермалних мерења (тестова) у циљу одређивања параметара топлотне проводљивости стена („ин ситу“, и/или у лабораторијским условима), изведених каротажних мерења, изведеног теста геотермалног одговора на уграђеним инсталацијама, као и других мерења и осматрања, уколико су вршена.

Члан 15.

Испитивање квалитативних својстава стенских маса садрже приказ свих резултата теренских и лабораторијских испитивања, те критичку анализу и оцену тачности добијених параметара.

Члан 16.

Приказ утврђених (процењених) петрогеотермалних ресурса садржи:

- 1) анализу степена поузданости геотермалних и других података (параметера) који се користе у процени ресурса, као и анализу изведених закључака о геолошкој грађи и просторном залегању испитиваних стенских маса;
- 2) методу/е процене петрогеотермалних ресурса са приказом тока процене (или прорачуна) и описом поступака одређивања граничних геотермалних вредности коефицијента топлотне проводљивости (λ), неометане (равнотежне) температуре стенских маса, топлотне отпорности бушотине (R_b), и геотермалног градијента (Γ), или других геолошких (природних) баријера до којих се распростиру масе испитиваног петрогеотермалног ресурса;
- 3) класификацију и приказ претпостављених или сагледаних петрогеотермалних ресурса;
- 4) табеларни преглед утврђених петрогеотермалних ресурса, исказаних и/или у мерној јединици њихове еквивалентне топлотне енергије (kWh).

Члан 17.

Геолошко - економска оцена садржи:

- 1) разматрање фактора геолошко – економске оцене, а нарочито:

(1) геолошких (петролошко-минералoшки састав, морфолошке карактеристике испитиваних стенских маса, распрострањење, дубина залегања, и сл.);

(2) техничко-експлоатационих (услови и начин коришћења, односно превођења ресурса у енергију);

(3) тржишних (прогноза цена);

(4) економских и

(5) еколошких.

2) показатеље геолошко – економске оцене, као што су:

(1) количина утврђених петрогеотермалних ресурса и параметри њиховог квалитета;

(2) вредносни (трошкови производње, набавке инсталација за експлоатацију петрогеотермалних ресурса, одржавања система и инсталација);

(3) синтетских (вредносна оцена утврђених петрогеотермалних ресурса са аспекта њиховог превођења у потенцијалну топлотну енергију, период повратка инвестиције).

Члан 18.

Закључак садржи сажет приказ добијених резултата и предлог за верификацију утврђених петрогеотермалних ресурса.

Члан 19.

Литература садржи списак коришћених радова (публикованих или јавно саопштених), закона, прописа и стандарда и непубликован фондовских докумената (елаборате, извештаје и др.), који су коришћени при изради елабората.

Члан 20.

Графичка документација садржи:

1) прегледну топографску карту 1:25.000 (или у другој погодној размери), са учтаном границом и координатама преломних тачака истражног простора;

2) прегледну ситуациону карту 1:1.000 (или у другој погодној размери), са геодетски утврђеном позицијом изведених истражних сонди и др. радова;

3) геолошки план (или геолошку карту) у размери 1:1.000 (или другој погодној размери) и карактеристичне геолошке (или хидрогеолошке, и/или геотермалне профиле у размери 1:1.000 (или другој погодној размери), са графичким приказом изведених истражних радова (истражних сонди и др.), као и објеката (геосонди, геотермалних колектора и/или енергетских шипова) за превођење (конверзију) петрогеотермалних ресурса у геотермалну енергију.

4) литолошке профиле и конструкције уграђених инсталација за експлоатацију петрогеотермалних ресурса.

Члан 21.

Документациони материјал, садржи:

1) стручне извештаје (оргиналне резултате) свих геотермалних снимања, каротажних мерења и изведеног теста геотермалног одговора на уграђеним инсталацијама;

2) технички извештај о изради инсталација за коришћење петрогеотермалних ресурса;

3) друге податке и документа (сагласности, сертификате, атесте и сл.) ако су значајни и релевантни за доношење закључака о току истраживања или карактеристикама утврђеног петрогеотермалног ресурса, и др.

Члан 22.

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана, од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број
У Београду, 2017. године

Министар, с. р.

Александар Антић

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

I. Правни основ за доношење Правилника

Правни основ за доношење правилника садржан је у одредбама члана 51. став 7. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15) којим је одређено да Министар прописује услове, критеријуме, садржај и начин разврставања ресурса и резерви минералних сировина и других геолошких ресурса и начин приказивања истих у елаборату.

II. Разлози за доношење

Разлози за доношење овог правилника су садржани у одредбама члана 51. став 7. Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15) којим је одређено да Министар прописује услове, критеријуме, садржај и начин разврставања ресурса и резерви минералних сировина и других геолошких ресурса и начин приказивања истих у елаборату.

С обзиром да је одредбама члана 3. тачка 2) и 5) Закона о рударству и геолошким истраживањима одређено да су геолошки ресурси и ресурси који представљају скуп обновљивих геолошких ресурса који обухватају и топлоту стенских маса из којих је могуће издвајање топлотне енергије, то се предложеним Правилником прописују услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса као врсте геолошких ресурса и начин приказивања истих у елаборату.

Према одредбама члана 51. став 4. Закона о рударству и геолошким истраживањима процењени ресурси унутрашње топлоте стенских маса земљине коре приказују се у елаборату о петрогеотермалним ресурсима за потребе добијања геотермалне енергије, те је потребно донети акт којим се прописују услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса и начин приказивања истих у елаборату, као елабората на основу којег се сходно одредбама члана 52. Закона издаје потврда о резервама утврђених петрогеотермалних ресурса као врсте геолошких ресурса.

Наиме, према одредбама члана 59. став 2. тачка 2) Закона о рударству и геолошким истраживањима достављање потврде о петрогеотермалним ресурсима која се издаје на основу елабората о петрогеотермалним ресурсима за потребе добијања геотермалне енергије, прописано је као један од услова за одобравање експлоатационог простора на којем се може користити унутрашња топлота стенских маса земљине коре као извор топлотне енергије, то ће се доношењем овог Правилника омогућити носиоцима истраживања покретање поступка прибављавања решења који се одобрава експлоатациони простор.

С обзиром да је велики број привредних субјекта исказао заинтересованост за омогућавање реализације добијања геотермалне енергије путем коришћења ресурса унутрашње топлоте стенских маса земљине коре, као врсте обновљивих извора енергије, то је од значаја доношење овог правилника који дефинише услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса и начин приказивања истих у елаборату.

Важно је истаћи и да законска регулатива до сада није регулисала наведену проблематику, односно тек доношењем новог Закона о рударству и геолошким истраживањима регулисани су услови и начин коришћења топлоте стенских маса земљине коре, као врсте обновљивих извора енергије.

III. Објашњење основних правних института и појединачних решења

Одредбама члана 1. до 3. Правилника дефинисано је шта обухватају петрогеотермални ресурси, наведено је на основу којих карактеристика се одређују услови и начин разврставања и приказивања петрогеотермалних ресурса и прецизирано је да се разврставање односно класификација односи на утврђивање (процену или прорачун) петрогеотермалних ресурса, њихово разврставање у одговарајуће класе, као и процену њиховог могућег економски исплативог коришћења, односно превођења у топлотну енергију.

Одредбама чл. 4. до 7. Правилника дефинисани су услови, критеријуми, садржај и начин разврставања петрогеотермалних ресурса, односно начин разматрања добијених резултата, утврђивања степена геолошке истражености (проучености и поузданости) и вршења стручне анализе и оцене квалитативних и квантитативних својстава стенских маса, на основу чега се истражени петрогеотермални ресурси утврђују (процењују) и разврставају у класе (класификују).

Одредбама чл. 8. до 22. Правилника дефинисана је садржина елабората о петрогеотермалним ресурсима.

У члану 22. Правилника одређен је дан ступања на снагу Правилника.

IV. Процена финансијских средстава потребних за спровођење Правилника

За спровођење овог Правилника није потребно обезбедити средства у буџету Републике Србије.

