



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-00270/2018-07

Дана: 25.04.2018. године

Немањина 22-26, Београд

РТБ БОР - Група, Друштво  
с ограниченим одговорношћу  
» Рударски бараи Бор »  
Бора

Број 30 APR 2018

20 900  
BOR III

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Сл. гласник РС" бр. 30/2010), Закона о изменама Закона о водама ("Сл.гласник РС" бр.93/2012, 101/2016), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" бр. 79/2005 и 101/2007), члана 5. Закона о министарствима ("Сл.гласник РС" бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 60/2017), решавајући по захтеву РТБ Бор Група, РББ Бор Д.О.О., Бор, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-7294/2017 од 04. 08. 2017. год, издаје

### ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се у поступку припреме и израде техничке документације за експлоатацију руде бара у лежишту "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово" у количини од  $5,5 \times 10^6$  t руде годишње, код Бора, на КО Кривељ, општина Бор.

2. Водни услови престају да важе по истеку 1 године од дана њиховог издавања, ако у том року није поднет захтев за издавање водне сагласности.

3. Ово решење уписано је у Уписник водних услова за водно подручје Дунав, под редним бр. 34. од 24.04.2018. године.

4. Водни условима одређују се технички и други захтеви које инвеститор мора испуни при пројектовању и изградњи рударских радова и објеката, који могу трајно, повремено или привремено утицати на промене у водном режиму, и то:

4.1 Да инвеститор уради техничку документацију у свему према важећим одредбама Закона о водама, Закона о рударству а у вези са одговарајућим одредбама Закона о планирању и изградњи;

4.2 Да се техничком документацијом одреде границе лежишта "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово", и предвиде рударско-технолошки поступци експлоатације;

4.3 Да се изврше анализе утицаја рударских радова и објеката лежишта "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово" на режим вода и обрнуто, утицаја режима вода на рудник. У случају да се делови рудника налазе у водном земљишту водне проблеме рударских радова и објеката решити на рационалан и економичан начин о трошку инвеститора, укључујући и благовремено решавање имовинско правних односа и других техничких проблема у водном земљишту са надлежним ЈВП "Србијаводе", и др.;

4.4 Да се у техничкој документацији предвиди да експлоатација, прерада и транспорт руде не угрожава постојеће водне објекте, изворишта јавних и сеоских водовода, режим подземних и површинских вода, водно земљиште водотокова и сервисне путеве служби и механизације при спровођењу одбране од поплава, и др. супротно одредбама чл 97. и 133. Закона о водама;

4.5. Да се предвиде потребни објекти за коришћење вода за пиће и технолошке потребе рудника ПК "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово" у оквиру РТБ Бор;

4.6. Да се у предвиде објекти за заштиту рудника од поплавних вода, и то: ободни канали изван оквира копа "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово", дренажни, сабирни и транзитни канали као и водосабирници, пумпне станице, изливне грађевине унутар копа, регулација Церове реке (укључујући изградњу хидротехничког тунела као врсту регулације у горњем току реке до

улива у реку Ваља Сакашира) и по потреби насипи или обалоутврде дуж водотокова, у зони лежишта "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово", и др;

4.7. Да се предвиде објекти - за прикупљање и одвођење вода, пречишћавање загађених вода и испуштање пречишћених вода рудника - ради заштите површинских и подземних вода. Да испуштене вода не смеју угрозити I класу подземних вода и II класу вода површинских токова, у складу са меродавно дозвољеним количинама замућења и других параметара из одредба Правилника о опасним материјама у водама ("Сл. гласник СРС", бр.31/82), и др;

4.8. Да се предвиде места за складиштење откопане руде и места за одлагање јаловине тако да својим положајем у простору (водном земљишту) не угрозе отицање вода сталних или повремених водотокова и да се загађене воде прво одведу на пречишћавање и обезбеди стабилност потпорних објеката и тела јаловине од клизања, и др;

4.9. Предвидети слободан коридор за несметану комуникацију служби за одбрану од поплава и њену механизацију у појасу ширине најмање 4м и заштитним водним објектима у водном земљишту, да се имовинско правни и други технички проблеми у водном земљишту благовремено усагласе и реше у току извођења са надлежним јавним водопривредним предузећем, и др.;

4.10. Да саставни део техничке документације буде Правилник о мерама које треба предузети у ексцесивним ситуацијама код појаве великих вода у циљу заштите рудника, људства, механизације, режима вода, и др;

4.11. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;

4.12 Да је по изради пројеката, инвеститор дужан да поднесе захтев за издавање водне сагласност а после израдне и да поднесе захтев за издавање водне дозволе у складу са прописима.

#### Образложење

РТБ Бор Група, РББ Бор Д.О.О., Бор, као инвеститор, обратио се захтевом за прибављање водних услова за израду техничке документације и доставио следећу документацију:

- 1) Захтев за издавање водних услова, Образац О-1;
- 2) "Студије о изводљивости експлоатације лежиште минералних сировина "Краку Бугареску - Цементација" и "Церово", урадио Рударско-геолошки факултет, Београд, 2017. године;
- 3) Мишљење ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" ,Београд, бр.3412/1 од 23.04.2018.год;
- 4) Мишљење РХМЗ Србије бр.922-1-82/2018 од 12.04.2018.год;
- 5) Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 01-00-0001/62/2018-02 од 20.04.2018.године;
- 6) Информација о локација број 350-193/2016-III/05 од 28.10.2016.године, издата од општине Бор;
- 7) Водни услови број 325-05-0817/2015-07 од 04.09.2015.године, издати од Министарства пољопривреде и заштите животне средине.

На основу приложене документације у списима предмета, утврђено је:

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Републичка дирекција за воде, је у оквиру својих надлежности дало услове у диспозитиву акта, у складу са одредбама чл. 113. - 118. Закона о водама Према одребама чл. 117. ст. 1 т. 18. Закона о водама објекат је сврстан у тип: рударски објекти. На основу чл. 43. овога закона у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања Најближи водоток: Церова река, водно подручје Дунав, чл.27. Закона о водама и Одлуке о одређивању граница водних подручја ("Сл. гласник РС" 75/2010), и чл.1. и 5. Правилника о одређивању подсливова ("Сл. гласник РС" бр.54/2011). Предметни простор се налазе на подручју водне јединице број 13, Тимок - Зајечар - Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница ("Сл. гласник РС" бр.8/2018)

Церова река, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда, није вода I реда ("Сл. гласник РС" бр.83/10). На основу Уредбе о категоризацији водотока река дата је категорија реке сходно ("Сл. гласник СРС" број 5/68), а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама ("Сл.гласник СРС" бр.31/82) и не смеју се

прекорачити. Загађујуће супстанце које се испуштају отпадним водама у реципијент, морају задовољити критеријуме Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.67/11) и измена Уредбе ("Сл.гласник РС" 48/2012). Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС" бр.50/2012) утврђене су граничне вредности загађујућих супстанци у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање. Мерење количина и испитивање отпадних вода урадити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима ("Сл. гласник РС" бр.33/2016).

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Сл.гласник РС" бр.96/2011), дата је дужина, категорија и шифра водног тела.

На основу прегледа достављене документације планирано је следеће:

Инвеститор планира проширење експлоатационих радова на лежиштима Церово и "Краку Бугареску". У оквиру лежишта "Краку Бугареску" отвара се нови површински коп Цементација 2 а у оквиру лежишта "Церово" површински коп Церово – Примарно и Дренова, датим у Информацији о локацији за подручје рудника Церово са подацима за катастарске парцеле обухваћене делимично или у целини простора експлоатационог поља које се све налазе у Катастарској општини Кривељ, издате од стране Општинске управе општине Бор, Одељења за урбанизам, грађевинске, комуналне, имовинско – правне и стамбене послове, Одсек за обједињену процедуру издавања дозвола и комуналне послове, бр. 350-193/2016-III/05 од 28.10.2016. године.

Извођење рударских радова до сада се вршило у лежишту "Краку Бугареску" на површинском копу Цементација 1 по решењу о одобрењу радова бр. 310-02-00696/2011-14 од 01.10.2014. године од стране Министарства рударства и енергетике и раније издатим водним актима за капацитет 2,5x106 тона руде годишње.

Административно експлоатационо поље Церово се налази у целости на територији општине Бор, који се налази у централном делу Источне Србије.

Подручје лежишта руде минералних сировина Церово у ширем смислу припада сливу Кривељске реке која има дужину тока око 12 км са 16 притока: Ваља Лутерица, Дебољка, Сигара, Церова река, Субовац, Ујова река, Мала Црвена река, Црвена река, Огашу Пуица, Мала и Велика Сакашлица, Сарака, Коркана, Царевоселски поток, Огашу Тодор, Огашу Бузеј и Бањица. У ужем смислу припада сливу притоке Ваља Лутерице, која се улива у Церову реку са још две леве притоке и то: Бигар и Дебољка. Укупна површина подручја Кривељске реке којем припада лежиште Велики Кривељ је око 115,7 км<sup>2</sup>.

Лежиште бакра "Церово" се налази ваздушном линијом, на око 12,5 км северозападно од града Бора и на око 4,0 км од најближег села Мали Кривељ, у сливу Кривељске реке. У оквиру лежишта "Краку Бугареску" оверене су резерве руде на два локалитета: Цементација 1 и Цементација 2, а резерве на локалитетима Цементација 3 и 4 нису билансирани због великог учешћа оксида у руди. Експлоатација руде на локалитету Цементација 1 су започети 1991. године и вршена је до 2002. године, а затим је наставак експлоатације уследио 2011. године када су настављени радови на локалитету Цементација 1 према Допунском рударском пројекту откопавања лежишта Краку Бугареску цементација за капацитет 2,5X106 тона руде годишње којим је обухваћен и локалитет Цементација 2. Радови на локалитету Цементација 1 (КБЦ1) су завршени 2017. године када је коп доведен у пројектоване границе.

Само лежиште "Церово" у протеклом периоду није било предмет отварања и експлоатације те самим тим није рађен Главни рударски пројекат експлоатације. У претходном периоду рађене су анализе и сагледаване могућности експлоатације руде на овом лежишту.

Студијом изводљивости експлоатације сагледава се могућност отварања и експлоатације руде лежишта Церово површинским копом уз проширење постојећег експлоатационог поља Церово. Пројектним решењем предвиђа се паралелни наставак експлоатације на површинском копу Краку Бугареску Цементација 2 у границама копа према важећем Допунском рударском пројекту и отварање и експлоатација на копу Церово. Предвиђено је да ова два копа раде паралелно до краја века копа Цементација 2 до краја 2024. год. са годишњим капацитетом прераде на површинском копу Цементација 2 од 2,5 мил. тона руде, а на површинском копу Церово – Примарно са капацитетом прераде од 3,0 мил. тона руде, а затим само коп Церово са годишњим капацитетом од 5,5 мил. тоне руде годишње до краја 2042. год како је предвиђено студијом. Самим проширењем граница копа неопходно је измештање

постојећих далековода, железничке пруге и других инфраструктурних објеката у обухвату локације копа.

Сходно наведеним потребама и проширењем експлоатационог поља које је дефинисано пројектованим решењима експлоатације на лежиштима Краку Бугареску и Церово дефинисане су и координате преломних тачака новог експлоатационог поља у односу на постојеће границе. Координате преломних тачака постојећег и новог експлоатационог поља

Граница постојећег експлоатационог поља			Граница новог (проширеног) експлоатационог поља		
Тачка	Y	X	Тачка	Y	X
1.	7.585.570	4.890.020	1.	7.585.570	4.890.020
2.	7.582.775	4.890.350	2.	7.582.775	4.890.350
3.	7.582.530	4.890.945	3.	7.580.395	4.893.580
4.	7.582.160	4.891.220	4.	7.581.010	4.894.750
5.	7.582.280	4.891.540	5.	7.582.220	4.895.030
6.	7.581.580	4.893.220	6.	7.584.820	4.894.490
7.	7.584.250	4.893.370	7.	/	/

Један од основних параметара у планирању развоја лежишта су дефинисање завршне контуре површинског копа, након чега почиње са планирањем експлоатације и пројектовањем фаза развоја копа по плану и дубини. Примарни циљеви би били дефинисани кроз фазе развоја рударских радова да се сваке године обезбеди пројектовани капацитет на откопавању руде и потребним квалитетом руде као и оптимализација система експлоатације у смислу краће транспортне дужине, мање стопе улагања у опрему и тд.

Да би се реализовала пројектована динамика експлоатације руде на површинском копу Краку Бугареску и Церово од 5,5 милиона тона годишње неопходно је извршити одређене припремне активности који би створили предуслов за реализацију предвиђене динамике што подразумева:

- Формирање рудничке инфраструктуре (машинске радионице, простор за прање возила, простор за сервисирање гума, магацин за складиштење и испоруку материјала, канцеларијски простор, комуникациони центар, обезбеђење воде на локацији рудника за пиће и противпожарну заштиту и тд.);

- Измештање постојеће инфраструктуре у обухвату лежишта (далеководи, железница, путни правци и тд.);

- Измештање Церове реке у процењеној дужини од око 1360 метара и скретање у ток реке Сакаштице. Предвиђена је израда тунела од ливеног бетона по целом обиму дебљине 100 мм, попречног пресека са ширином од 1850 мм x 1800 мм.

Сходно томе потребно је извршити детаљну хидролошку анализу и услове отицања воде, наноса и леда са слива са правилним димензионисањем протицајног профила (Q1%) као и стабилност конструктивних елементата хидротехничког тунела;

- Избор локације и просторног ограничења одлагалишта јаловине;

- Изградња постројења за пречишћавање рудничких вода;

- Откуп земљишта и надокнада одштете.

За потребе одлагања јаловине са површинског копа Церово користиће се новопројектовано одлагалиште у долини Церове реке са источне стране поред самог копа - одлагалиште Церово.

С обзиром да се експлоатација првих година одвија паралелно на оба копа (Церово и Краку Бугареску - Цементација 2), предвиђено је да се одлагање јаловине са површинског копа КБ Цементација 2 врши на постојеће Јужно одлагалиште КБ Цементација 1. Ово одлагалиште је дефинисано Допунским рударским пројектом откопавања лежишта Краку Бугареску цементација за капацитет 2,5X106 тона руде годишње

Такође, зависно од динамике развоја рударских радова одлагање дела јаловине са копа Церово, вршиће се и у кратер копа КБ Цементација 2 (КБЦ2) након завршетка његове експлоатације.

Одлагалиште	Запремина м3	Насипна маса т/ м3	Количина тона
КБЦ 2	5.726.001	1.90	5.726.001

Церово	66.679.871	1.90	126.691.755
Јужно одлагалиште	13.052.507	1.80.	23.494.513
КБЦ1			
Укупно	85.458.379	1.90	155.912.269

расположиво

На основу претходне табеле може се видети, укупно расположиви простор износи око 85 милиона м<sup>3</sup> у који се може одложити око 155.912.000 тона јаловине, а с обзиром да Студијом пројектоване количине јаловине за одлагање износе 135.880.000 тона, те сходно томе у закључку се наводи да постоји довољан простор за одлагање укупне количине јаловине.

Систем одводњавања површинских копова Краку Бугареску - Цементација 2 и Церово састоји се од објеката за заштиту од спољних вода које гравитирају ка коповима, од објеката за прихватање и спровођење вода који падну унутар копова које имају променљив прилив зависно од дубине копа, од објеката за акумулирање и испумпавање атмосферских падавина које ће се појављивати повремено, са променљивим интензитетом прилива, зависно од времена трајања и учесталости падавина и подземних вода које доспеју у подручје копова, као и објеката за прихватање и одвођење вода и регулацију тока Церове реке..

Основна концепција одводњавања састоји се у следећем:

1) Површински коп Краку Бугареску - Цементација 2

- Воде са сливних подручја, са којих гравитирају према копу, прихватају се и гравитацијски одводе ван подручја копа;

- Воде које доспеју унутар контура копа, што је могуће више прихватају се каналима и гравитацијски одводе до водосабирника В1, који ће бити лоциран на дну копа;

- Све воде из водосабирника В1 испумпавају у водосабирник В2 на коти К+530, а затим слободним падом цевоводом ЦВ1 одводе у постојеће објекте одводњавања изграђене за потребе површинског копа Краку Бугареску - Цементација 1,

- Максимално коришћење постојећих објеката за заштиту и одвођење вода уз евентуалну реконструкцију.

2) Површински коп Церово

- Регулација тока Церове реке тунелом. Да би се спречио утицај Церове реке која пролази кроз експлоатационо поље у делу рудних тела Церово, на рударске радове, а самим тим и спречио утицај рударских активности на загађење реке, корито реке на делу пре уласка у контуру копа Церово, се мора регулисати изградом хидротехничког тунела у дужини од око 1360 метара од некадашњег железничког стајалишта на К+515 до улива у реку Ваља Сакаштица на К+485.

- Израда канала за прихват воде са сливних површина које гравитирају ка копу,

- Израда колектора испод главног одлагалишта јаловине са копа Церово дужине око 1350 метара, са изградом водосабирника испред колектора,

- Израда канала за гравитацијско одвођење воде са изградом више водосабирника на различитим етажама,

- Израда главног водосабирника на К+460.

Воде са копа Церово и копа Краку Бугареску Цементација 2, биће прикупљене у одговарајућем хидротехничком објекту – таложнику, а затим као преливне ће се усмерити у постројење за пречишћавање. Локација овог постројења биће низводно у долини Церове реке код бившег копа Краку Бугареску Цементација 1. Предвиђа се да отпадне воде након третмана имају другу класу квалитета воде погодну за станиште риба и друге речне фауне.

Предвиђено је да се у току рада рудника организује перманентан мониторинг квалитета вода ради процене утицаја технолошког процеса припреме руде бакра на површинске воде, као и квалитета и нивоа подземних вода.

- Снабдевање рудника водом за пиће и одвођење отпадних фекалних вода обезбедиће се у складу са утврђеним потребама рудника и под контролом надлежног завода за заштиту здравља, и др.

Рударско технолошки поступци експлоатације и транспорта руде као и складиштење руде и јаловине не смеју угрозити режим вода, како подземних тако и површинских. Посебно се не смеју угрозити системи за снабдевање водом сеоских насеља као и снабдевање водом за друге потребе.

Техничком документацијом се предвиђа рекултивација површина одлагалиштима јаловине и откопаном просторима одређеним техничким и биолошким радовима адекватном

врстом дрвећа и травног покривача ради смањења ерозије земљишта и задржавања површинског слоја ситне јаловине.

- Технолошке воде потребне за коришћење у процесима флотације руде захватаће се из водосабирника у које се вода дотиче путем одводних система. У водосабирницима се вода таложи и филтрира и даље посебним пумпама и цевоводима транспортују у процесе флотације. Талог ће се одвозити и депоновати на јаловишту. Други део вода сакупљених у водосабирницима (а које се не искористе у технолошким процесима флотације), транспортоваће се и испустити у реку.

- Због кратког времена контакта са рудним минералима атмосферске воде и инфилтроване речне воде које су доспеле у дно површинског копа и које се одводњавају из површинског копа и испуштају у реку – не загађују водоток.

- За евентуална подземна складишта нафте, бензина и и одговарајуће пумпне станице морају се прибавити водни акти у посебном управном поступку.

Решавајући по поднетом захтеву уз уважавање мишљења из приложене документације, стручна служба овог Министарства предложила је издавање водних услова наведених у диспозитиву акта.

Водни услови у диспозитиву овог акта су дати по основу одредаба чл. 3, 8, 10, 23.-25, 52, 53, 71, 72, 77, 81, 97. и 133. Закона о водама.

Странка је ослобођена плаћања републичке административне таксе за решење по захтеву за издавање водних аката у складу са одредбама чл.18.тач.2. Закона о изменама и допунама Закона о републичким административним таксама (" Сл.гласник РС" , бр.50/11).

ДОСТАВИТИ:

- РТБ Бор Група, РББ Бор Д.О.О., Бор
- Општина Бор
- Водна инспекција
- ЈВП " Србијаводе", ВПЦ " Сава-Дунав", Београд
- Водна књига
- Архива

