



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде  
Број: 000486966 2025 14843 001 001 325 024

Датум: 09.05.2025. године

Немањина 22-26, Београд

Serbia Zijin Mining d.o.o. Bor			
PRIMLJENO: 16.05.2025			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrednost
	1240/25		

На основу чл. 113, 115. и 117. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др. закон), члана 30. став 2. Закона о државној управи ("Сл. гласник РС" број 79/05, 101/07, 95/2010, 99/2014, 47/2018 и 30/2018 – др. закон), члана 5. Закона о министарствима ("Сл.гласник РС" број 128/2020, 116/2022 и 92/2023 – др. закон) решавајући по захтеву привредног друштва Serbia ZJin Mining d.o.o, Бор, ул Суваја бр. 185а, Брестовац, град Бор, (МВ: 20285494 ; ПИБ: 105044770), поднетог под бројем 061/2025 од 11.02.2025. године, у поступку издавања водних услова, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директорка Маја Грбић, по Решењу министра број 001935812 2025 од 22.04.2025. године, издаје:

#### ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615, град 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 бројем бр. 359. од 09.05.2025. године.

4. Водним условима одређују се технички и други захтеви које инвеститор мора да 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 и геолошким истраживањима, уважавајући сва просторно-планска решења дефинисана важећом планском документацијом, као и стратешким документима из области управљања водама и то: Водопривредном основом Републике Србије („Сл. Гласник РС“, број 11/2002), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017) и Планом управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године ("Сл. гласник РС", бр.33/23).

4.2. Да се техничком документацијом одреде границе лежишта „Чукару Пеки“ у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615 и предвиде рударско-технолошки поступци експлоатације, прераде и одлагања рудничке јаловине из експлоатације и прераде. Такође, одредити границу водног земљишта у зони изградње планираних објеката и радова;

4.3. Да се изврше анализе утицаја рударских радова и објеката лежишта „Чукару Пеки“ на режим вода и обрнуто, као и утицај режима вода на рудник. На катастарско-топографској подлози нанети све планиране и постојеће објекте, као и инфраструктуру рудника и приказати њихов положај у односу на водно земљиште У случају да ће се делови рудника налазити 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. У оквиру израде техничке документације извршити одговарајуће геомеханичке, геолошке и хидрогеолошке анализе разматраног простора са посебним освртом на садашње и будуће стање површинских и подземних вода на локацији;

4.5. Дефинисати морфолошке карактеристике водотокова, извршити анализу стабилности и могућ утицај подземне експлоатације на водни режим;

4.6. Израдити хидродинамички модел подземних вода на основу резултата истражних радова. Дефинисати услове прихрањивања, кретања и дренажа подземних вода. Извршити калибрацију модела и одредити биланс подземних вода;

4.7. Извршити анализу утицаја рудничких и свих отпадних вода које ће настати у процесу експлоатације, и осталих активности које предвидети рударским пројектима, узимајући у обзир постојеће и планирано стање рудничких објеката и режим експлоатације у оквиру разматраног експлоатационог поља рудника;

4.8. Приказати квалитет, количине, динамички режим токова отпадних вода. Урадити биланс свих вода које се користе и чије се коришћење планира у систему рецикулације као и количине отпадних вода са динамичким режимом које ће се као пречишћени ефлуент испуштати у реципијент површинске воде. Приказати постојећа и дефинисати евентуално нова места испуштања пречишћених отпадних вода;

4.9. На основу истражних радова дефинисати досадашњи утицај рударских радова на животну средину у односу на стање квалитета површинских и подземних вода приказаних у Студији процене утицаја на животну средину пројекта: Извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“

4.10. За израду техничке документације користити хидролошке и метеоролошке податке, који су дати у мишљењу РХМЗ, и то:

- Хидролошки подаци за Брстовачку реку (карактеристичне рачунске вредности у природном режиму за међуслив од Борске акумулације до обрађеног профила, површина слива 66 км<sup>2</sup>):

велике воде	
стогодишња велика вода	$Q_1\% = 96,6 \text{ m}^3/\text{s}$
педесетогодишња велика вода	$Q_2\% = 77,5 \text{ m}^3/\text{s}$
средње воде	$Q_{sr} = 0,848 \text{ m}^3/\text{s}$
мале воде	$Q_{min 95\%} = 0,139 \text{ m}^3/\text{s}$
$0,1 * Q_{sr}$	$Q_{min} = 0,085 \text{ m}^3/\text{s}$

- Хидролошки подаци за Грчаву (карактеристичне рачунске вредности у природном режиму за обрађени профил, површина слива 9,7 км<sup>2</sup>):

велике воде	
стогодишња велика вода	$Q_1\% = 33,7 \text{ m}^3/\text{s}$
педесетогодишња велика вода	$Q_2\% = 25,5 \text{ m}^3/\text{s}$
средње воде	$Q_{sr} = 0,051 \text{ m}^3/\text{s}$
мале воде	$Q_{min 95\%} = 0,001 \text{ m}^3/\text{s}$
$0,1 * Q_{sr}$	$Q_{min} = 0,005 \text{ m}^3/\text{s}$

- Метеоролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):

Трајање кише (min)	Интензитет кише у функцији трајања и вероватноће i (l/s ha)				
	P 1%	P 2%	P 5%	P 10%	P 50%
10	557	485	398	340	208
20	355	309	254	216	133
30	266	232	191	162	99,4
60	159	138	114	96,7	59,2

Напомиње се да је потребно утврдити хидролошке податке и за друге водотокове, који се налазе на предметној локацији;

4.11. Утврдити хидрографски положај, сливне површине, плавне зоне у оквиру локације рудника подземне експлоатације Чукару Пеки. Техничка решења усагласити са планском документацијом, Студијом утицаја на животну средину, као и техничким решењима експлоатације горње и доње зоне усаглашених са претходно издатим водним условима;

4.12. Да се у техничкој документацији предвиди да експлоатација, прерада, транспорт и депоновање у јаловишта 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;

4.13. Техничком документацијом је потребно да се опишу, прикажу са образложењима постојећи и потребни објекти за коришћење вода за пиће и за технолошке потребе рудника и дефинише начин водоснабдевања рудника, билансне потребе, начин реализације по фазама. Сва решења морају да се базирају на максималном коришћењу процесних вода како у експлоатацији тако и у преради кроз систем рецикулације и вишестепеног коришћења свих билансираних вода (рудничких, отпадних вода из процеса производње, јаловишне акумулације и др..) Недостајуће количине воде првенствено обезбедити захватањем површинских вода, а коришћење подземних вода свести на минимум;

За захватање површинских вода неопходно је дефинисати минимални одрживи проток у складу са Правилником о начину и мерилима за одређивање минималног одрживог протока („Сл.гласник РС“ број 96/2023), уважавајући потребе низводних корисника, као и податке из мишљења РХМЗ Србије.

За евентуално коришћење подземних вода неопходно је урадити потребну документацију усаглашену са Законом о рударству и геолошким истраживањима и прибавити Решење надлежног органа о утврђеним и разврстаним резервама подземних вода;

Отпадне воде из технолошког процеса потребно је пречистити у складу са прописима и вратити их у процес производње;

4.14. Предвидети сепаратни систем канализације за санитарно фекалне воде, технолошке воде условно чисте и потенцијално зауљене атмосферске воде;

4.15. Техничком документацијом предвидети прикупљање и пречишћавање санитарних вода и евакуацију на економичан начин до реципијента површинске воде Обезбедити пречишћавање до нивоа прописаних ГВЕ у складу са прописима о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање или до нивоа којима се не нарушава квалитет животне средине реципијента узимајући строжији критеријум. Остаци који настају у процесу пречишћавања потребно је да испуњавају услове за граничне вредности и да се предвиди депоновање и коришћење у складу са прописима.

Може се прихватити и решење са евакуацијом у водонепропусну септичку јаму.

4.16. Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја које настају и које ће се јавити у наредном периоду експлоатације и прераде чврсте минералне сировине на простору лежишта „Чукару Пеки“ и то по очекиваним количинама и квалитету. За испуштене воде треба предвидети адекватно пречишћавање;

4.17. Отпадне воде из технолошког процеса потребно је пречистити у складу са прописима, уз проверу постојећих капацитета и технологије пречишћавања на изграђеном ППТОВ за пречишћавање технолошких отпадних вода из погона флотације. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде;

4.18. Изливна грађевина, за испуст пречишћених отпадних вода као и атмосферских вода у реципијент, мора да има потребну функционалност којом се обезбеђује неремећење протицајног профила реципијента, да се не изазива ерозија корита и обала при свим режимима течења и свим режимима изливања воде из колектора, при чему треба обезбедити стабилност изливне грађевине и водотока у зони испуста;

4.19. Уколико се планира превођење нових инсталација преко корита водотока извршити избор адекватних решења превођења инсталација преко корита водотока, при чему евентуално превођење укопавањем у речно дно, подразумева укопавање на безбедну дубину уз потребну заштиту, минимум 1,5 m испод коте талвега у зони укрштања;

4.20. Дефинисати простор за одлагање рудничке јаловине и других отпадних материја тако да се не угрози квалитет површинских и подземних вода на локацији и шире. Обезбедити трајну заштиту објеката за привремено и трајно одлагање од инфилтрације или деструкције од атмосферских падавина и посебно од могућег формирања бујичних токова. Обезбедити дренажни систем за процедурне воде, као и систем за прихват, евакуацију и збрињавање атмосферских вода које гравитирају као телу депонија за одлагање рудничке јаловине; Депонија – одлагалиште рудничке јаловине треба да испуњава услове геотехничке и еколошке стабилности;

4.21. Техничком документацијом, уколико не постоји, предвидети због близине водотока израду осматрачких објеката-бунара и пијезометара за потребе мониторинга за редовно праћење режима поземних и процедурних вода, као и места за њихову уградњу;

4.22. За зауљене воде са интерних саобраћајница, паркинга, манипулативних површина, воде од прања и одржавања тих површина као и технолошке отпадне воде од прања возила и машина, предвидети одговарајући третман на таложнику за механичке нечистоће и сепаратору уља и масти и лаких течности пре испуста у реципијент. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове;

4.23. Условно чисте атмосферске воде усмерити на околни терен, у канал или други реципијент;

4.24. Димензионисање објеката за евакуацију атмосферских вода са сливних површина извршити на основу интензитета падавина усвојених у складу са постојећим објектима за евакуацију атмосферских вода према подацима;

4.25. За испуштање атмосферских вода са комплекса у водотоке и извршити детаљну анализу пропусност водотокова и предложити решења;

4.26. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерног места за узимање узорка за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода;

4.27. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати;

4.28. За заштиту комплекса од штетног дејства вода, потребан степен заштите, критеријуме, радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије и Стратегијом управљања водама у Републици Србији. Усвојени критеријум заштите мора да има највиши ниво заштите имајући у виду значај брањеног подручја (запослени и материјална добра), као и процењене ризике који могу довести до хавиријских ситуација ( преливања јаловишних брана );

4.29. Утврдити и приказати хидрографски положај, сливне површине, плавне зоне, ерозионо подручје и интензитет и категорију ерозионих процеса и остале карактеристичне податке сливног подручја предметних водотокова са притокама и постојећих и планираних водних објеката

4.30. На основу претходних радова а предметне водотокове, извршити по потреби додатне анализе и прорачуне, приказати постојеће објекте, описати извршене радове и спроведене мере (уређење водотока-регулациони објекти за стабилизацију речног корита и побољшање режима течења и/или објекти за заштиту од великих вода, бујица и ерозија). Постојећа и будућа решења морају у техничком, економском и функционалном смислу обезбедити оптимални степен заштите и оптимални режим вода и проноса наноса;

4.31. Утврдити све критичне и нестабилне деонице (ерозивне, клизишта), могуће бочне ерозије, таложње наноса, итд. и дати техничка решења за осигурање нестабилних делова водотока, осигурање пропуста, ослонаца мостова, инфраструктурних објеката као и планираних радова и објеката при свим режимима течења, проноса наноса и леда;

4.32. Хидрауличке прорачуне свих планираних објеката, извршити на основу тачке 4.10;

4.33. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим, као и пројектовани режим вода и проноса наноса;

4.34. Предвиђене објекте, радове и мере усагласити са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром;

4.35. Предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услд извођења радова. Предвидети, по потреби, и друге објекте и радове који ће обезбедити оптимални режим вода и проноса наноса;

4.36. Техничко решење изградње јаловишне бране, у фазама, дати на основу хидрауличких прорачуна и анализа меродавне вредности карактеристичних протицаја на профилу преградног објекта и потребне корисне запремине акумулације. Такође, анализирати проблем евакуације великих вода, као и других могућих критичних случајева и предложити решење;

4.37. Обезбедити адекватну заштиту од процеђивања из одлагалишта облагањем HDPE геомембраном са системом дренаже;

4.38. Предвидети је да се у току рада рудника и флотације организује перманентан мониторинг квалитета вода ради процене утицаја технолошког процеса прераде руде површинске воде, као и квалитета и нивоа подземних вода;

4.39. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерног места за узимање узорка за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода. Урадити пројекат мониторинга и предвидети објекте за аутоматско и континуирано праћење квалитета површинских и подземних вода и њихову

аквизицију. Подаци о мониторингу морају бити доступни служби надзора и државним органима и инспекцијским службама. Мониторинг треба усагласити и вршити у складу са Правилником о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима;

4.40. Извршити прорачун статичке стабилности пројектоване преграде (стабилност на претурање и клизање и стабилност одређених пресека на смичуће напоне и др.) за разне фазе, као и других неопходних објеката, са графичким приказом у подужном и попречном смислу;

4.41. Приказати (рачунски и графички) постојећи режим, као и пројектовани режим вода акумулације;

4.42. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена при извођењу радова. Такође, организацију извођења радова предвидети тако да услед неповољних хидрометеоролошких прилика не изазове погоршање стања вода, погоршање услова заштите од поплава и бујица узводно и низводно од предметних објеката и радова;

4.43. Техничком документацијом обрадити предметну локацију са аспекта биланса вода које доспевају у простор копа, узимајући у обзир доток са природног слива, доток површинских вода са околног терена, падавине као и могућих инфилтрираних вода из корита Брестовачке реке са припадајућим притокама и осталих водотокова у зони лежишта;

4.44. Техничком документацијом предвидети начин и услове управљања хидромеханичком опремом и мере контроле истих;

4.45. Ускладити режим рада јаловишне бране са прописима који уређују одбрану од поплава, низводно и узводно од бране и предвидети слободан простор за приступ механизацији за потребе интервенисања и одржавања водних објеката;

4.46. Дефинисати режим рада, биланс вода јаловишне акумулације, евакуационог органа и захвата у редовним експлоатационим условима и у ванредним условима (поплаве, лед, нестабилне појаве...);

4.47. Предвидети анализу утицаја одвођења вода на низводне кориснике и предложити одговарајуће мере понашања у посебним случајевима;

4.48. Техничком документацијом предвидети техничко осматрање и обавештавање које ће обезбедити континуално праћење стања акумулације и бране у редовним условима, а у периоду појава великих вода, могућност обавештавања и узбуњивања становништва на угроженом подручју, дуж акумулације и низводно од бране, у зони акумулације, бране и низводно од

4.49. Систем за осматрање треба да обезбеди регистровање нивоа у зони акумулације бране и низводно од бране. Потребно је урадити хидраулички прорачун пролома брана за најкритичније ситуације као и пројектом предвидети обележавање пропагације поплавног таласа за такав случај, а све у складу са прописима у грађевинарству који се односе на техничко осматрање високих брана, водопривреди и области ванредних ситуација;

4.50. Израдити Елаборат за одређивање последица услед изненадног рушења брана и о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом поплавним таласом и потом прибавити сагласност на исти;

4.51. У случају складиштења нафте, нафтних деривата и других материјала, предвидети такво решење резервоара, опреме и оперативног простора, као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода од евентуалног загађивања;

4.52. Одводе од танкова до пумпи за дистрибуцију течних горива или других материја, сместити у водонепропусне канале, са одговарајућим падом према сабирним местима ради обезбеђења контролисане интервенције у случају евентуалног изливања нафте, деривата нафте или других материја;

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

4.54. Да се предвиде радови рекултивације подручја рудника, после завршене експлоатације;

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

4.56. Техничком документацијом усагласити све претходно изведене објекте са планираним објектима;

4.57. Да се за израду техничких рударских пројеката по потреби прибаве посебни водни услови којима ће се ближе прописати услови за објекте и радове који се односе на водоснабдевање, одводњавање, изградњу јаловишне бране, пречишћавање и испуштање пречишћених вода у реципијент;

4.58. Да је по изради пројеката, инвеститор дужан да поднесе захтев за издавање водне сагласности, а у току експлоатације за објекте и радове за које је прописано издавање водне дозволе, поднесе захтев за издавање водне дозволе у складу са прописима.

#### Образложење

Serbia Zijin Mining doo Bor у својству инвеститора, обратио се овом министарству захтевом број 061/2025 од 11.02.2025. године за издавање водних услова у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615 и уз захтев доставио је следећу документацију:

1) Студија о изводљивости експлоатације минералних сировина Чукару Пеки горња зона и извештај о процени руда у доњој рудној зони рудника Чукару Пеки; коју је урадио Институт за рударство и металургију, Бор, 2019. године;

2) Информацију о локацији за катастарске парцеле на локалитету „Чукари Пеки“ у КО Брестовац, Метовница и Слатина, на територији града Бора, број 350-184/2024-III/05 од 17.07.2024. године, издата од Градске управе Бор;

3) Решење Министарства рударства и енергетике Сектора за геологију и рударство бр. 310-02-00293/2020-02 од 20.02.2020. године којим се Привредном друштву „Rakita exploration“ doo Bor одобрава експлоатационо поље у циљу будуће експлоатације билансних резерви бакра и злата лежишта Чукару Пеки, које се налази на територији града Бора;

4) Графички приказ експлоатационог поља бр. 615;

5) Хидролошка Студија Брестовачке реке, Суве реке, Грчаве и Рукјавице;

6) Студија процене утицаја на животну средину пројекта: извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару Пеки од децембра 2019. године;

7) Решење Министарства заштите животне средине бр. 353-02-2877/2019-03 од 06.03.2020. године којим се даје сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта извођења рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији Чукару Пеки, на територији КО Брестовац, Слатина и Метовница, град Бор;

Приликом разматрања захтева коришћена је документација из архиве овог органа, а која се односи на претходно издата водна акта и то:

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“- горња зона ( рудно тело 1 и 2 ), бр. 325-05-420/2023-07 од 18.07.2023. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Мишљење ЈВП „Србијаводе“ ВПЦ „Сава-Дунав“ РЈ Неготин из Неготина број 7012/1 од 07.07.2023.године;

- Мишљење РХМЗ РС број 922-1-122/2023 од 03.07.2023.год.

- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 325-00-1/229/2023-02 од 30.06.2023 године

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“- доња зона, бр. 325-05-308/2023-07 од 08.05.2023. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Водни услови којим се одређују технички и други захтеви у поступку припреме и израде техничке документације за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији "Чукару Пеки" град Бор, бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издати од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;



- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00408/2020-07 од 01.06.2020. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат отварања лежишта "Чукару Пеки" – горња зона до коте К-260м, књига II/1.1 – технички хидрограђевински пројекат отварања лежишта "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00161/2021-07 од 05.03.2021. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат припреме минералних сировина и одлагалишта рударског отпада и концентрата пирита из лежишта "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00447/2021-07 од 17.05.2021. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-00347/2022-07 од 28.04.2022. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона", до коте К-140м" урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-881/2022-07 од 23.09.2022. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом "Главни рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата "Чукару Пеки" – горња зона до коте К-200м", урађена у складу са водним условима бр. 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године, издато од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне сагласности, бр. 325-04-309/2023-07 од 15.05.2023. године, којим се утврђује да је техничка документације под називом „Допунски рударски пројекат експлоатације руде из лежишта бакра и злата Чукару Пеки – Горња Зона 2“ урађена у складу са водним условима број 325-05-00133/2020-07 од 03.02.2020. године;

- Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим пречишћавања и испуштања вишка пречишћених повратних процесних и рудничких вода у Борску реку, начин и услови транспорта вода које се доводе на ППОВ, као и складиштења неутрализованог муља као нуспроизвода у оквиру рудничког комплекса „Чукару Пеки“, бр. 000113160 2024 14843 001 001 325 011 од 22.01.2024. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

- Решење о издавању водне дозволе којом се утврђују начин, услови и обим захватања и коришћења површинских вода из Брестовачке реке низводно од акумулације Борског језера за снабдевања водом за потребе рударских активности на површинском копу "Чукару Пеки", бр. 325-04-511/2022-07 од 21.11.2022. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републичке дирекције за воде;

На основу расположиве и 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 одредбама чл. 117. ст. 1 т. 15. Закона о водама објекат је сврстан у тип: рударски објекти. На основу чл. 43 овог закона у смислу водне делатности у питању је заштита вода од загађивања.

Најближи водоток: Брестовачка река, водно подручје Дунав, чл. 27. Закона о водама и Одлуке о одређивању граница водних подручја („Сл. гласник РС“ бр. 75/2010), и чл. 1. и 5. Правилника о одређивању подсливова („Сл. гласник РС“ бр. 54/2011).

Брестовачка река, према Одлуци о утврђивању Пописа вода I реда је вода I реда („Сл. гласник РС“ бр. 83/2010).

Предметни простор се налази на подручју водне јединице бр. 13. Тимок – Зајечар – Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл. гласник РС“ бр. 8/2018).

Загађујуће материје 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, 48/2012 и 1/2016). 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 материја у површинским и подземним водама и седименту, као и рокови за њихово достизање, као и Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ број 35/2011).

Мерење количина и испитивање отпадних вода треба радити сходно Правилнику о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и њиховог утицаја на реципијент и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ бр.18/2024).

На основу прегледа достављене документације планирано је следеће:

Предмет овог захтева је прибављање нових водних услова за извођење рударских радова у оквиру експлоатације чврстих минералних сировина на локацији „Чукару Пеки“ за даљи развој рудника у обухвату одобреног експлоатационог поља бр. 615.

Републичка дирекција за воде је по захтевима издала већи број водних аката које се односе на рударске радове у оквиру одобреног експлоатационог поља број 615, а који су наведени у овом акту водних услова.

Имајући у виду претходно издате водне услове за горњу зону (рудно тело 1 и 2) и доњу зону у оквиру предметног експлоатационог поља, као и рок важности издатих услова, овим актом сублимирани су водни услови издати у претходном периоду, па су доњи описи преузети из тих аката, обзиром да није достављена нова документација уз предметни захтев.

Решењем Министарства рударства и енергетике број 310-02-00293/2020-02 од 20.02.2020. године привредном друштву „Rakita exploration“ доо Вог дефинисано је експлоатационо поље ограничено полигоном линијом на површини терена уписано на листи 615 књиге катастра експлоатационих поља која се води код надлежног министарства.

Координате преломних тачака експлоатационог поља су дефинисане редним бројем од 1 до 19 са површином од 16,66 km<sup>2</sup>.

Редни број	X	Y	Редни број	X	Y
1	4.876.963	7.590.227	10	4.873.634	7.593.819
2	4.876.963	7.591.986	11	4.873.763	7.592.489
3	4.875.827	7.592.692	12	4.874.077	7.591.656
4	4.875.967	7.594.619	13	4.873.669	7.591.198
5	4.877.229	7.594.941	14	4.873.288	7.591.328
6	4.876.948	7.595.633	15	4.872.705	7.590.289
7	4.875.311	7.595.921	16	4.872.900	7.589.964
8	4.874.141	7.595.431	17	4.873.809	7.589.860
9	4.873.216	7.594.797	18	4.874.806	7.590.353
			19	4.875.859	7.590.070

#### Експлоатација чврсте минералне сировине из рудног тела „Горња зона 1 и 2“

Период експлоатације лежишта је процењен на 12 до 15 година. Након завршетка експлоатације, приступиће се уклањању објеката, санацији и рекултивацији терена. Радови подразумевају подземну експлоатацију са очекиваном производњом од три до четири милиона тона руде годишње. Експлоатација ће се вршити на дубини од 450m до 850m испод површине земље. Приступ лежишту ће бити омогућен путем нископа. Систем паралелних нископа је пројектован на међусобном растојању од приближно 30 м. Један од нископа служиће за допрему репроматеријала и излаз у случају опасности, док је намена другог да служи као транспортно-вентилациона просторија. Профил нископа је различитих ширина од 4,5m и 5,1m и са једнаком висином од 5,7метара.



Током активности на локацији експлоатационог поља јављају се рудничке воде и атмосферске воде.

Рудничка вода се односи на:

- Подземну воду на коју се наиђе у током експлоатације и израде нископа;
- Површинско отицање у обухвату Пројекта;
- Отпадну воду добијену претежно приликом бушења и чишћења опреме;
- Воду за обраду минералних сировина;
- Воду за филтрирање концентрата;
- Воду за згушњавање јаловине;
- Цеђење јаловишта и
- Воду у јаловишту.

Атмосферске воде се односе на површинско отицање воде са тла. Ова вода ће се преусмерити око објекта уз помоћ ободних одводних канала, чиме ће се омогућити њен регуларан природни ток.

У периодима када се створи вишак воде, вода ће се одводити до површинских објекта за одвод вода. Вишак рудничке воде ће се сакупљати и преусмеравати до басена за прераду и ретенцију воде. У басену за прераду воде ће се таложити чврсте материје и уклањати уља и масноће. Третирана вода ће се потом преточити у ретенциони басен, у коме ће се остале чврсте материје наталожити пре него што се отпусти у Брестовачку реку путем цевовода за одвођење воде. Вишак воде са јаловишта прописно ће се третирати и отпустити низ Борску реку. Предвиђен је мониторинг отпадних вода сходно законским прописима и у складу са ограниченима који су успостављени од надлежних органа. На основу свега, извршен је одабир водотока и профила од интереса који су одабрани и лоцирани са циљем да се дефинише њихов природни режим а касније да се омогући сагледавање ефеката планираних рударских радова на постојећи природни режим водотока, као и у циљу сагледавања могућности и услова захватања површинских вода и испуштања отпадних вода након одговарајућег третмана.

Подземна просторија са најнижом котом налази се на к-440mnm. Њено растојање од површине терена је око 800 метара, па су стога према распореду подземних просторија, главне просторије одводњавања предвиђене на нивоима к-260mnm и 440mnm. Вода која се јавља током израде просторија и експлоатације као и вода из стенског масива, сакупљаће се у водосабирницима на нивелетама -260mnm и -440mnm пре него што се испумпа на површину.

Снабдевање пијаћом водом вршиће се из градског водовода доводним цевима потребног пречника и потребног притиска у цевима. Вода неопходна за функционисање рудника и рад постројења за припрему и прераду руде биће обезбеђена на бази површинског отицаја са сливних површина у оквиру комплекса флотације, одлагалишта флотацијске јаловине и концентрата пирита, рудничких вода из система одводњавања јамских радова и захватањем из Брестовачке реке изграђеним водозахватом са пумпном станицом која се налази у непосредној близини рудног тела. јесте доња зона лежишта Рудника бакра и злата Чукару Пеки. Главни пројекат укључује изградњу: подземног рудника, постројења за прераду руде и одлагање јаловине на површини, помоћних објекта као што су вентилациони систем, систем за отклањање прашине, командног центра и складишта, постојења за снабдевање и дистрибуцију електричне енергије, Система за водоснабдевање и одводњавање, комуникационог система, постојења за заштиту животне средине, општег уређења рудника, интерних и екстерних транспортних система и осталих јавних објекта, административних и других објекта, као што је радионица.

Како су размере рудног тела у доњој зони изузетно велике, планирано је да се пројектовање подели на три фазе. Фаза I се односи на рудно тело изнад коте -800 m, фаза II на рудно тело од коте -1,300 m до коте -800 m, а фаза III од -1.800 m до -1.300 m. Од њих, рудна тела из фазе I и фазе II изнад коте -1.300 m представљају главни предмет студије и израде Главних рударских пројеката. Рудно тело испод коте -1.300 m дубоко је покривено и биће ископавано после додатних истраживања као допунски заменски ресурс.

#### Експлоатација чврсте минералне сировине из рудног тела „Доња зона“

Како су размере рудног тела у доњој зони изузетно велике, планирано је да се пројектовање подели на три фазе. Фаза I се односи на рудно тело изнад коте -800 m, фаза II на рудно тело од коте -

1,300 m до коте -800 m, а фаза III од -1.800 m до -1.300 m. Од њих, рудна тела из фазе I и фазе II изнад коте -1.300 m представљају главни предмет студије и израде Главних рударских пројеката. Рудно тело испод коте -1.300 m дубоко је покривено и биће ископавано после додатних истраживања као допунски заменски ресурс.

На основу методе ископавања, плана транспорта сирове руде, процеса прераде и одлагања јаловине, општи план рудника представљен је на следећи начин:

Локација ископавања: концентрисана је око сваког извозног торња и извозне покретне траке. Индустриска локација ископавања у фази I углавном се састоји од откопног окна и сервисног нископа, пролазног вентилационог окна за довод ваздуха #1 и излазних вентилационих окна #1 и #2, с тоталном површином од  $79 \times 10^3 \text{ m}^2$ . Индустриска локација ископавања у фази II углавном се састоји из локације извозне покретне траке и пролазног вентилационог окна #2, укупне површине  $68 \times 10^3 \text{ m}^2$ .

Локација постројења за прераду: Индустриска локација постројења за прераду руда у фази I предвиђена је источно од производног окна и сервисног нископа и заузима површину од  $218 \times 10^3 \text{ m}^2$ . Индустриска локација постројења за прераду руда у фази I предвиђена је на северозападу локације извозне покретне траке и заузима површину од  $215 \times 10^3 \text{ m}^2$ .

Одлагалиште јаловине: предвиђено је у долини, око 5 км источно од експлоатационог поља. Почетни врх бране биће на 250,00 mm висине, а коначни на 427,00 mm. Укупна висина бране је 212 m а укупан капацитет  $940,08 \times 10^6 \text{ m}^3$  и заузима површину од  $9,72 \times 10^3 \text{ m}^2$ .

Депонија за одлагање отпада: Предвиђене су две депоније: ЛЗ#1 и ЛЗ#2. Депонија ЛЗ#1 је предвиђена на северној брдовитој страин постројења за прераду руде и користиће се углавном за одлагање отпадних стена произведених у период инвестиционе изградње фазе I. Укупна висина бране је 36 m а запремина  $1,78 \times 10^6 \text{ m}^3$ , а заузимаће површину од  $240 \times 10^3 \text{ m}^2$ . Депонија ЛЗ#2 се налази у брдима западно од језера за одлагање јаловине и махом ће се користити за одлагање отпадних стења и камења произведених током инвестиционе изградње фазе II, као и отпадног камења произведеног током рашчишћавања језера за одлагање јаловине. Укупна висина одложеног отпада на депонији је 60 m а запремина  $13,60 \times 10^6 \text{ m}^3$ , на површини од  $857 \times 10^3 \text{ m}^2$ .

Јавни и помоћни објекти: планира се објекат с пумпом за довод воде у близини реке Велики Тимок; резервоар свеже и противпожарне воде, резервоар воде из производње, резервоар пијаће воде, резервоар за адвекционо таложење, резервоар-колектор за случај акцидента с јаловином, подстаница с пумпом за отпадну воду из језера јаловине, налази се западно од језера за одлагање јаловине, подстаница од 110 KV, просторије за дистрибуцију ел. енергије, налазе се у близини одговарајућих радних просторија. Помоћни објекти у фази I заузимаће корисну површину од 2,5 ha. Корисна површина помоћних објеката за фазу II износи 4,6 ha

Укупна потрошња воде у фази I на основу прелиминарне студије изводљивости процењена је  $4.500 \text{ m}^3$  дневно, а у фази II износиће  $9.000 \text{ m}^3$

У поступку прераде планирано је следеће:

- изградња згушњивача у I фази капацитета прераде сирове руде од 45 kg дневно и 14.85 Мт годишње, а још један згушњивач у II фази капацитета прераде сирове руде од 45 kg дневно;
- поступак млевења
- флотација (у флотацији ће се користи поступак преференцијалне флотације бакра – поновљеног млевења и концентровања грубог концентрата бакра)
- поступак одводњавања (јаловина из флотације отиче у згушњивач јаловине на концентровање до коначне концентрације талога од 55%, па се даље испумпава у одлагалиште јаловине на трајно складиштење)

Просечна годишња производња флотацијског концентрата бакра у производном веку рудника износиће 381,86 kg суве руде, 80,19 kg годишње метала бакра и 984,56 kg годишње метала злата. У години кад се достигне пун капацитет у фази II, згушњивач ће годишње производити 989,01 kg флотацијског концентрата бакра, 207,69 kg метала бакра годишње и 3.752,89 kg метала злата годишње.

Према плану ископавања и прераде руде, рудник ће током производног века укупно произвести 1.083,53 Мт флотацијске јаловине (укључујући и фазу III).

Метод влажног одлагања усвојен је за одлагање флотацијске јаловине и састоји се из следећих главних процеса: у згушњивачима сваке фазе за згушњавање флотацијске пулпе користиће

се високоефикасни згушњивачи Ø62 м који стварају 55% концентрат и испумпавају га у акумулацију за одлагање јаловине. Просечна даљина транспортовања јаловине из згушњивача у фази I биће 12,50 km а из згушњивача у фази II 5,25 km.

Одлагалиште јаловине преграђено је узводном методом а брана се постепено фазно подиже до максималне висине од 212 m. Према кинеским стандардима ово одлагалиште спада у првокласне акумулације за одлагање јаловине

#### Потрошња воде у фази I

Потрошња воде у фази I износиће 177.847 m<sup>3</sup> дневно, укључујући 303 m<sup>3</sup> пијаће воде дневно, 1.392 m<sup>3</sup> дневно воде која садржи сирову руду, 21.008 m<sup>3</sup> свеже воде дневно, 15.034 m<sup>3</sup> дневно воде која циркулише у току свих процеса, 111.575 m<sup>3</sup> повратне воде дневно и 28.535 m<sup>3</sup> повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у процесу подземне експлоатације: 4.500 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде у преради: 164.131 m<sup>3</sup> дневно, укључујући 27 m<sup>3</sup> пијаће воде дневно, 1.392 m<sup>3</sup> воде која садржи сирову руду дневно, 7.568 m<sup>3</sup> свеже воде дневно, 15.034 m<sup>3</sup> воде која циркулише дневно, 111.575 m<sup>3</sup> повратне воде дневно и 28.535 m<sup>3</sup> повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у стамбеним јединицама: 200 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде за подземни расхладни систем: 6.000 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде у котларници (с квалитетом воде за употребу у домаћинству): 36 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња других врста воде: 200 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде за непредвиђене ситуације: 2.780 m<sup>3</sup> дневно, укључујући непланирану потрошњу пијаће воде од 40 m<sup>3</sup> дневно и непланирану потрошњу воде у производњи од 2.740 m<sup>3</sup> дневно.

#### Потрошња воде у фази II

Укупна потрошња воде у фази II износиће 351.806 m<sup>3</sup> дневно, укључујући 476 m<sup>3</sup> пијаће воде дневно, 2.784 m<sup>3</sup> воде која садржи сирову руду дневно, 38.258 m<sup>3</sup> свеже воде за нову производњу дневно, 30.068 m<sup>3</sup> воде која циркулише дневно, 223.150 m<sup>3</sup> повратне воде дневно и 57.070 m<sup>3</sup> повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде приликом подземне експлоатације: 9.000 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде у преради: 368.262 m<sup>3</sup> дневно, укључујући 54 m<sup>3</sup> пијаће воде дневно, 2.784 m<sup>3</sup> воде која садржи сирову руду дневно, 15.136 m<sup>3</sup> свеже воде за нову производњу дневно, 30.068 m<sup>3</sup> воде која циркулише дневно, 223.150 m<sup>3</sup> повратне воде дневно и 57.070 m<sup>3</sup> повратне воде из одлагалишта јаловине дневно.

Потрошња воде у стамбеним јединицама: 300 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде за подземни расхладни систем: 8.832 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња воде у котларници (с квалитетом воде за употребу у домаћинству): 60 m<sup>3</sup> дневно.

Потрошња других разних врста вода: 300 m<sup>3</sup> дневно. Потрошња воде за непредвиђене ситуације: 5.052 m<sup>3</sup> дневно, укључујући непланирану потрошњу пијаће воде од 62 m<sup>3</sup> дневно и непланирану потрошњу воде у производњи од 4.990 m<sup>3</sup> дневно.

Брестовачка река се налази 1,6 km западно од рудника и има просечан проток од 0,78 m<sup>3</sup>/s. Површинска вода Брестовачке реке се користи за водоснабдевање горње зоне лежишта, с максималном дозвољеним захватањем од 40 l/s и за исто је издата водна дозвола. Велики Тимок се налази око 10 km низводно на југу рудника и има просечан проток од Q= 8,67 m<sup>3</sup>/s.

У прелиминарној студији о изводљивости река Велики Тимок означена је као главни извор водоснабдевања а у пуној мери у производњи планира се коришћење и подземне воде. Кад се заврши производња у горњој зони лежишта, може се користити и ресурс површинске воде из Брестовачке реке како би се смањили трошкови водоснабдевања.

Током производње у руднику се неће додавати, нити емитовати штетне супстанце. Кад се подземна дренажна вода испумпа на површину, она се пречишћава у резервоару за таложење и враћа у производњу пошто задовољи стандарде. Укупна отпадна вода која се транспортује у одлагалиште јаловине враћа се назад у згушњивач на рециклажу после природне аерације, деградације, седиментације и пречишћавања. Отпадна вода из домаћинства ће се пречишћавати према стандардима у постројењу за пречишћавање отпадних вода.

Укупна количина јаловине која ће се произвести током радног века згушњивача износиће 1.083,53 Mt и укупна количина се пумпама избацује у одлагалиште јаловине на одлагање. Одлагалиште ће се налазити 5 km источно од зоне експлоатације. Код изградње бране користиће се узводна метода. При коначној висини одложеног материјала од 427 m, укупна висина бране биће 212 m, а укупан капацитет складиштења  $910,53 \times 10^6 \text{ m}^3$ , што задовољава потребе за одлагањем јаловине током радног века згушњивача. Ради спречавања загађења животне средине водом која цури из одлагалишта, биће постављена полиетиленска мембрана високе густине од 1,5 mm за спречавање цурења из одлагалишта, а низводно се поставља и преградна брана за цурења која прикупља испулере материје и упумпава их назад у згушњивач на рециклажу. Јаловина неће загађивати подземне воде и околне водене системе.

Посебни контејнери за комунални отпад биће постављени у зони постројења. Комунални отпад скупљаће се и одвозити на депонију за складиштење комуналног отпада које одреде локалне власти надлежне за заштиту животне средине и неће се одлагати арбитрарно.

Решавајући по поднетом захтеву уз уважавање претходно издатих водних услова за рударске радове и објекте који се односе на рудник „Чукару Пеки“, као и мишљења из расположиве 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:

- Serbia Zijin Mining doo Bor
- ул. Суваја број 185а, 19.229 Брестовац-Бор;
- Градска управа Бор,
- ул. Моше Пијаде 3, 19.210 Бор
- ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав", Београд
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРКА

  
*Mađa Grbić*  
Маја Грбић, дипл.правница