



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-00795/2021-07

Датум: 23.09.2021. године

Немањина 22-26, Београд



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, 95/2018), 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 SERBIA ZIJIN COPPER DOO, Бор, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе Републике Србије 24 број: 119-3825/2021 од 20. маја 2021. године, издаје

ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се примене у поступку припреме и израде техничке документације – Допунски рударски пројекат проширења капацитета флотације прераде суве руде на 23,10 Mt годишње са површинског копа „Велики Кривељ“.

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. 191. од 23.09. 2021. 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 Урадити техничку документацију, на основу претходних радова, у свему према важећем закону и прописима из водопривреде и осталим законима, прописима, мишљењима и нормативима за ову врсту објеката;

4.3. 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;

4.4. Утврдити хидрографски положај, сливне површине, плавне зоне у оквиру локације флотацијске прераде суве руде на 23,1 Mt годишње са површинског копа „Велики Кривељ“, евентуално ерозионо подручје и интензитет и категорију ерозионих процеса и остале карактеристичне податке предметног водотока – Кривељске реке и постојећих и планираних водних објеката и спровести хидролошке и хидрауличке прорачуне;

4.5. На основу претходних радова и одговарајућих подлога (урбанистичко-планске, геодетске, геомеханичке, геолошке, хидролошке, хидрогеолошке, псамолошке,...), усвојеног потребног степена заштите, утврђених карактеристичних протицаја, постојеће документације и изведених регулационих објеката, као и претходно издатих водних (водопривредних) аката за предметни водоток и остале водотоке са међусобним утицајем, извршити све потребне анализе и прорачуне, утврдити потребне објекте, радове у склопу израде нове флотације прераде руде површинског копа „Велики Кривељ“;

4.6 Урадити техничку документацију у складу са планском и урбанистичком документацијом и решити имовинско правне односе у водном земљишту, са ЈВП „Србијаводе“, и др.;

4.7. Да се изврше хидраулички прорачуни планираних објеката, на основу карактеристичних рачунских протицаја вода у водотоку и осматрених метеоролошких параметара - мишљење републичке организације надлежне за хидрометеоролошке послове (РХМЗ) као и димензионисање објеката на основу расположивих података;

4.8. Пројектном документацијом обухватити техничко решење изградње објекта (пумпне станице, базен повратне воде, дренажне канале, ретензије и таложнике...) технички опис експлоатације објекта, основну концепцију транспорта јаловине до јаловишта, испуштања отпадних вода, са приказом планираних капацитета и извршењем, квалитативну и квантитативну идентификацију свих отпадних вода и материја које могу настати из процеса експлоатације објекта. Водити рачуна о постојећем водним објектима, на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту режима вода;

4.9. За потребе повећања капацитета флотацијске прераде руде и изградњу нових објеката у склопу комплекса ускладити са постојећим система одводњавања, у складу са усвојеним мерама и издатим водним актима основног објекта, техничку документацију пројектовати тако да се примене решења која су дефинисана издатим актима;

4.10. Сви објекти који се пројектују у склопу повећања капацитета флотацијске прераде суве руде на 23,1M/t годишње са површинског копа „Велики Кривељ“ морају бити димензионисани уз услов испуњења статичке и филтрационе стабилности објеката при граничним условима промене нивоа воде у Кривељској реци;

4.11. За предметни објекат предвидети техничко решење за снабдевање питком и санитарном водом. Уколико се објекат прикључује на мрежу јавног водовода прикључак извести према условима надлежног ЈКП или на други начин са свом потребном опремом за добијање хигијенско исправне воде за пиће. Ако се објекат повезује на већ постојећу водоводну мрежу у оквиру постојећих објекта флотације исто уклопити са већ изведеним радовима уз такво решење које неће неповољно утицати на досадашње снабдевање водом. Вода за пиће мора испуњавати услове у погледу здравствене исправности;

4.12. Извршити идентификацију свих отпадних вода по количини и квалитету за усвојени пројектни период. Уколико је потребно у зависности од саме методологије радова и коришћења потребне механизације предвидети изградњу сепаратног система сакупљања и каналисања отпадних вода;

4.13. Предвидети испуштање санитарно-фекалних отпадних вода на локацији постројења у водонепропусну септичку јаму одговарајуће запремине, која ће се празнити уз помоћ возила и службе ЈКП. Идејним решењем је дато да ће исте бити пречишћене у интегралном систему за обраду отпадних вода пре упуштању у реципијент;

4.14. За све објекте за сакупљање и пречишћавање отпадних вода, извршити потребне хидрауличке прорачуне, прописно их димензионисати и предвидети таква решења која ће обезбедити заштиту површинских и подземних вода од загађивања;

4.15. Према дефинисаном капацитету нове Флотације и потребе за водом извршити потребне анализе и прорачуне са дефинисањем капацитета пумпне станице за воду за хлађење, базена за повратну воду, базена за свежу техничку воду и воду за потребе заштите од пожара као и заштитни базен за јаловину поред згушњивача у случају изливања;

4.16. За потребе пројектовања предметне техничке документације урадити потребне катастарско – топографске планове предметног комплекса, у одговарајућим размерама на основу детаљног геодетског снимања у државном координатном систему.

У техничкој документацији дефинисати:

- корисника система,

- дати детаљан приказ резултата анализа и истражних радова, технички опис са приказом концепције и детаљан приказ фазе реализације са количинама, техничких решења, технологије, потребни прорачуни којима се доказује да предметни радови неће угрозити водне објекте и режим вода, са пратећим графичким прилозима,

- навести основне податке о локацији, дати анализу постројења и предвиђене капацитете, начин снабдевања водом за потребе рада постројења, капацитете таложника као и решење заштите реципијента Кривељске реке,

- потребне прорачуне поплавних вода са техничким решењем евакуације поплавних вода са капацитетима објеката за евакуацију,
 - статичке и филтрационе стабилности објекта,
 - дефинисати нове делове објеката у функцији нове флотације рудника „Велики Кривељ“ као и пратеће објекте у склопу Флотације,
 - предвидети објекте који ће омогућити евакуацију вишак атмосферских вода са површина на простору нове флотације, евентуално по потреби број пумпних постројења који ће омогућити одвођење атмосферских вода потребног капацитета,
 - предвидети редовно одржавање, односно чишћење таложника од наноса и другог материјала са дефинисањем простора за одлагање отпадних материјала тако да се не угрозе површинске и подземне воде на локацији,
 - предвидети све мере којима ће се обезбедити непромењено функционисање система одбране од великих вода и леда;
- 4.17. Усагласити предвиђене објекте, радове и мере са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром с тим да се исти не угрожавају;
- 4.18. техничкој документацији предвидети непрекидну и редовну контролу квалитета провирних вода са анализом утицаја истих на квалитет реципијента. Такође у складу са чл. 99. Закона о водама предвидети мерење количина отпадних вода;
- 4.19. Предвидети мере заштите површинских и подземних вода у случају хаваријског загађења;
- 4.20. Техничком документацијом усагласити све претходно изведене објекте са планираним објектима;
- 4.21. Да се у оквиру техничке документације предложи Програм праћења и контроле експлоатационих објеката, у складу са пројектом утврђеним условима функционисања система (количине, квалитет, и сл.) са предлогом мера у случају одступања мерних вредности у односу на документацијом предвиђене;
- 4.22. Приликом усвајања решења објеката за одвођење, односно третман отпадних вода, неопходно је да квалитет пречишћене воде мора у потпуности да одговара прописима:
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ број 67/11, 48/12 и 1/16);
 - Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“ број 35/11);
 - Правилником о начину и условима мерења количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл.гласник РС“, број 33/16);
 - Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/12);
- 4.23. Предвидети такав начин изградње и експлоатације објеката, да не дође до загађења вода штетним материјама, нафтом и њеним дериватима;
- 4.24. Предвидети одговарајуће мере за случај акцидента, дефинисати потребне превентивне мере које инвеститор мора предузети у свим фазама реализације, стога пројектном документацијом предвидети такво решење опреме и оперативног простора, као и њиховог уграђивања и уређења, које ће обезбедити заштиту подземних и површинских вода;
- 4.25. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решење у циљу очувања режима вода и спречавања загађења површинских и подземних вода. Водни услови су дати сходно захтеву, уколико се предвиђају преграде-бране висине за коју је обавезно осматрање, неопходно је тражити посебне водне услове сходно прописима;
- 4.26. Да се ови водни услови односе на пројекат проширења флотације а за све друге објекте и радове на предметном локалитету морају се прибавити одговарајући водна акта у посебном управном поступку;
- 4.27. За све друге активности, мора се предвидети адекватно техничко решање у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода;
- 4.28. Да је по изради пројеката, инвеститор дужан да поднесе захтев за издавање водне сагласност а после завршетка радова и да поднесе захтев за издавање водне дозволе у складу са прописима.

Образложење

SERBIA ZIJIN COPPER DOO, Бор, ул.Ђорђа Вајферта бр. 29, (МБ: 07130562, ПИБ: 100570195) као инвеститор, обратио се захтевом за прибављање водних услова за израду техничке документације и доставио следећу документацију:

- Захтев за издавање водних услова;
- Допунски рударски пројекат повећања капацитета флотацијске прераде суве руде на 23,1 Мт годишње са површинског копа „Велики Кривељ“, израђен од стране Института за рударство и металургију Бор, бр. 1664/1 од 08.09.2021. године;
- Информација о локацији број 350-74/2021-III/05 од 11.05.2021. године издата од Градске управе града Бора, Одељења за урбанизам, грађевинске, комуналне, имовинско-правне и стамбене послове;
- Студија заштите експлоатационих поља „Велики Кривељ“ и „Церово“ и насеља Велики Кривељ од површинских вода и обезбеђивања потребних количина техничке воде за рудник Церово, урађено од Института за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд 2015. године.
- Мишљење ЈВП „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“, Београд, бр.8493/1 од 16.09.2021. год;
- Мишљење РХМЗ Србије бр. 922-1-154/2021 од 16.09.2021. год;
- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, број 325-01-7/307/2021-02 од 20.09.2021. године;

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 одредбама чл. 117. ст. 1 т. 15. 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: Кривељска 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).

Кривељска 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 РС“ број 5/68), а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама („Сл.гласник РС“ 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.

Компанија SERBIA ZIJIN COPPER DOO, Бор у својим развојним плановима убрзано ради на повећању производње бакра проширењем капацитета свих рудника које поседује. У будућем периоду планира се откопавање раскривке и експлоатација руде са површинског копа „Велики Кривељ“, односно повећање капацитета прераде руде са садашњих 10,6 Мт суве руде на 23,1 Мт суве руде годишње, што повлачи за собом и уградњу нове опреме да би се постигао циљани капацитет. Предмет овог пројекта је Нова Флотација рудника „Велики Кривељ“ која ће радити са капацитетом од 13,2 Мт/год. а упоредо и независно од постојеће чији је капацитет 9,9 Мт/год.

Плански основ је Закон о планирању и изградњи и Просторни план општине Бор. Локација се налази у Лежишту бакра Велики Кривељ, вазушном линијом на око 3км североисточно од града Бора и на око 0,5км североисточно од најближег села Кривељ, у сливу Кривељске реке. У оквиру лежишта бакра Велики Кривељ налази се површински коп „Велики Кривељ“, у коме је експлоатација почела 1982. године. У информацији о локацији су дефинисане катастарске парцеле које су предмет захвата на територији катастарске општине Кривељ код Бора.

Пројектно решење подразумева изградњу објеката одговарајућих технолошких целина за дробљење, транспорт, млевење и класирање, флотацијску концентрацију, згушњавање и филтрирање концентрата бакра и згушњавање јаловине у оквиру флотације В. Кривељ, као и други пратећи објекти, који омогућују њено несметано функционисање, а то су: постројење за

дробљење критичних зрна, просторија за припрему реагенаса, просторија са дуваљкама, складиште реагенаса и складиште креча и базени за повратну технолошку воду и ппз воду и базен за пијаћу воду и остали секундарни објекти.

Дакле, дробљење руде ће се извести преко једне конусне дробилице и даље издробљена руда тракастим транспортерима транспортовати до отвореног склада, тзв. Stockpil-a.

Из складишта примарно издробљене руде, руда горње граничне крупноће 300 mm, извлачи се вибрододавачима и тракастим транспортерима допрема у погон млевења и класирања.

У погону млевења и класирања, инсталирана је нова опрема за млевење и то: САГ млин, млин са куглама, Пебл млин, вибро сито и хидроциклон.

Ново постројење флотацијске концентрације ће се састојати од основног флотирања, домељавања основног концентрата, пречишћавања и допунског флотирања отока и пречишћавања. Крупноћа зрна након млевења је 60% класе -0,074 mm, а крупноћа зрна након домељавања је 74% класе -0,045 mm. Процес основног флотирања састоји се из три дела, а процес пречишћавања обухвата 3 степена пречишћавања и један степен допунског флотирања отока и пречишћавања, који продужавају време флотирања и пречишћавања, смањујући проценат бакра у јаловини и повећавајући удео бакра у концентрату. Према постојећем искуству, имајући у виду величину новог постројења, величину флотације и потребно време флотирања, неопходне су велике цилиндричне флотацијске машине за основно флотирање, које ће бити постављене степенасто. Концентрат трећег пречишћавања је дефинитивни концентрат који се одводи у згушњивач за концентрат. Јаловина основног флотирања и јаловина допунског флотирања отока и пречишћавања се спајају у дефинитивну јаловину и одводе у згушњивач за јаловину.

Технолошки процес концентрације обухватиће следеће основне операције: основно флотирање минерала бакра у три дела домељавање основног концентрата, тростепено пречишћавање концентрата бакра, допунско флотирање отока и пречишћавање.

Финални производи процеса флотацијске концентрације, дефинитивни концентрат бакра и дефинитивна јаловина, транспортоваће се до предвиђених локација, концентрат до новог погона филтраже а јаловина до постојећег јаловишта „Велики Кривељ“.

Укупна планирана потрошња воде у оквиру пројекта је 188.718 m³/дан, укључујући 2.534 m³/дан за потребе рударске производње као и 184.611 m³/дан за потребе прераде руде.

Укупни капацитет одводњавања пројекта је 192.932 m³/дан, укључујући 8.614 m³/дан из процеса одводњавања копа, као и 183.948 m³/дан повратне воде (из постројења за прераду и са флотацијског јаловишта).

Као решење заштите реципијента Кривељске реке, од отпадних вода површинског копа Велики Кривељ, предвиђено је да се исте пречишћавају у таложницима, како таложењем, тако и хемијским поступком у постројењу за третман вода. Процедне воде са одлагалишта Стари коп усмераваће се у планирано ново постројење за пречишћавање вода лоцираном у јамском дворишту.

Сва употребљена вода у постројењу за прераду руде враћа се у постројење ради поновне употребе.

Вода из канализација испушта се након обраде у интегралном систему за пречишћавање отпадних вода. Током производног процеса не испуштају се штетне отпадне воде.

Укупна планирана, додатна потрошња воде новоизграђеног система износи 107.570 m³/дан, од чега је за потребе рударства додатних 1.448 m³/дан, односно за процес обогаћивања руде додатних 105.529 m³/дан.

Највећи део потреба за водом планирано је да се подмирује враћањем употребљене воде назад у процес, у конкретном случају у износу од 105.169 m³/дан (укључујући 65.699 m³/дан повратне воде из процеса обогаћивања и 39.446 m³/дан повратне воде са флотацијског јаловишта).

Сва вода употребљена у систему за обогаћивање руде се враћа назад у процес, док се канализационе воде, из боравишних просторија на локацији постројења, испуштају тек након што се пречисте у интегралном систему за обраду отпадних вода.

Укупна потрошња воде постојећег система је 81.148 m³/дан, од чега потрошња воде за потребе рударства износи 1.086 m³/дан, односно за процес обогаћивања руде 79.082 m³/дан.

Насупрот томе, количине употребљене воде из постојећег система износе 78.779 m³/дан (од чега 2.438 m³/дан води порекло из система повратне воде, а 76.321 m³/дан са флотацијског јаловишта).

Сва вода која се користи у постројењу за обогаћивање руде враћа се назад у постројење ради поновне употребе, а фекално санитарне отпадне воде се предвиђа да буду пречишћене на интегралном систему за обраду отпадних вода пре упуштању у реципијент.

Биланс технолошке воде у постројењу

Као технолошка вода користиће се: 1) повратна вода из постројења за припрему минералних сировина и 2) повратна вода са јаловишта. Ове воде ће се прикупљати у базену повратне воде који је лоциран западно од постројења на коти 398 мнм. Базен је од постројења удаљен око 150 м.

Количина воде коју садржи руда је 4,5%, што капацитативно износи 78,53 м³/h.

Потребне количине технолошке воде по местима дозирања износе:

- Количина воде која се додаје на улазу у полуаутогени млин (поз. Х402): 749,62 м³/h
- Количина воде која се додаје на вибросито (поз. Х404): 1500,0 м³/h
- Количина воде која се додаје у кош хидроциклонске пумпе (поз. Х404): 560,74 м³/h
- Количина воде која се додаје на излазу из млина са куглама (поз. Х006): 1000,00 м³/h
- Потребна количина воде за прање погона млевења и класирања: 6 м³/h
- Потребна количина воде за прање погона за складиштење издробљене руде: 2 м³/h
- Потребна количина воде за прање погона пебл дробљења: 2 м³/h

Укупно потребна количина технолошке воде (ВУК) за цело постројење складиштења, млевења и класирања износи: 3820,36 м³/h

Норматив потрошње технолошке воде по тони суве руде износи 2,29 м³/t суве руде.

Потрошња свеже (техничке) и санитарне воде у постројењу

Као техничка вода користиће се свежа вода из базена за свежу и противпожарну воду који се налази на око 120 m западно од постројења, на коти 396 m. Овај базен се снабдева свежом водом из Кривељске реке преко постојеће пумпне станице. Планирано је да постојећа пумпна станица буде у функцији још један краћи временски период (око 3 године), након чега ће се на Кривељској реци, северозападно од површинског копа, изградити нова брана и нова пумпна станица. Ова нова пумпна станица преузеће улогу снабдевања постројења свежом водом. Нови систем водоснабдевања биће предмет другог пројекта.

Систем снабдевања пијаћом и санитарном водом биће повезан са постојећим базеном за пијаћу воду који се напаја из градског водовода.

Норматив потрошње свеже техничке воде износи 0,058 м³/t суве руде, док је норматив потрошње санитарне воде 0,0012 м³/t суве руде.

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:

-SERBIA ZIJIN COPPER DOO

- Град Бор

- ЈВП " Србијаводе", ВПЦ " Сава-Дунав"

- Водна инспекција

- Водна књига

- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.

