



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Републичка дирекција за воде

Број: 325-05-00776/2020-07

Датум: 15.09.2020. 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 „Rio Sava Exploration“ d.o.o., Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе 24 број: 119-8512/2019 од 29.08.2019. године, издаје

#### ВОДНЕ УСЛОВЕ

1. Одређују се технички и други захтеви који морају да се у поступку припреме и израде техничке документације за реализацију пројекта експлоатације и прераде минерала јадарит на комплексу „Јадар“, на територији града Лознице и општине Крупањ.

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 Сава, под редним бројем бр. 171, од 14.09.2020. 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 а у вези са одговарајућим одредбама Закона о планирању и изградњи;

4.2. Приликом израде техничке документације водити рачуна, о актуелном режиму површинских и подземних вода. Неопходно је усагласити планиране потребе са Водопривредном основом Републике Србије („Сл. Гласник РС“, број 11/2002), Просторним планом Републике Србије („Сл. Гласник РС“, број 88/2010) и Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/2017). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од великих вода, заштита вода као и коришћење вода;

4.3. Да се техничком документацијом одреде границе лежишта „Јадар“ и предвиде рударско-технолошки поступци експлоатације. Такође, одредити границу водног земљишта у зони изградње објеката и радова;

4.4. Да се изврше анализе утицаја рударских радова о објеката комплекса „Јадар“ на режим вода и обрнуто, утицаја режима вода на комплекс. У случају да се делови комплекса 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“;

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

Хидролошки подаци (карактеристичне рачунске вредности):

		Јадар	Коренита
хиљадугодишња велика вода ( $m^3/s$ )	$Q_{0.1\%}$	795	188
стогодишња велика вода ( $m^3/s$ )	$Q_{1\%}$	418	129
средње воде ( $m^3/s$ )	$Q_{st}$	6,78	0,60
минимални средњи проток – обезбеђење 95% ( $m^3/s$ )	$Q_{min 95\%}$	0,133	0,010
површина слива ( $km^2$ )	$F_{sl}$	750	66

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	697	592	473	395	240
20	443	377	301	251	153
30	332	282	225	188	114
60	197	168	134	112	68,1

4.6. Да се у техничкој документацији предвиди експлоатација, прерада, транспорт и депоновање у јаловиште, руде тако да 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., тј. да није супротно одредбама чл. 97. и 133. Закона о водама;

4.7. Да се предвиде потребни објекти за коришћење вода за пиће и за технолошке потребе комплекса.

Техничком документацијом јасно дефинисати:

-техничко решење захвата воде,

-количину и квалитет захваћене воде којим се обезбеђује функционална сигурност и поуздан рад;

4.7. За коришћење подземних вода потребно је користити податке о утврђеним резервама подземних вода. Такође, је потребно предвидети сву неопходни хидромеханичку опрему за рационално хватање подземних вода и предвидети уградњу уређаја за регистровање захваћене подземне воде која ће се користити за потребе комплекса;

4.8.Техничком документацијом предвидети коришћење технолошких вода, после третмана, а у циљу рационалног коришћења вода примењивати рецикулацију воде;

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

4.10.Техничком документацијом предвидети евакуацију свих санитарно - фекалних вода, са комплекса, прикупити и евакуисати у адекватни водонепропусни резервоар или непропусну септичку јаму. Обезбедити редовно пражење и редовну контролу исправности и непропусности како би се избегло преливање садржаја или загађење површинских и подземних вода у складу са Уговором са овлашћеним правним лицем као и да се о извршеним активностима води уредна евиденција. Могуће је и предвидети и одговарајући уређај за пречишћавање ових вода са ефектима пречишћавања таквим да ефлуент буде у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање;

4.11.Извршити идентификацију свих отпадних вода и материја које могу настати у простору комплекса „Јадар“ и то по очекиваним количинама и квалитету. За испуштене воде треба предвидети адекватно пречишћавање;

4.12.Отпадне воде из технолошког процеса потребно је пречистити у складу са прописима. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у површинске и подземне воде;

4.13.Изливну грађевину, за испуст пречишћених отпадних вода као и атмосферских вода у реципијент, предвидети тако да се не смањује протицајни профил 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;

4.14.Уколико се планира превођење 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:

4.15. Дефинисати простор за одлагање отпадних материја тако да се не угрози квалитет површинских и подземних вода на локацији и шире:

4.16. Све манипулативне површине, складишта на отвореном, платои, приступне рампе, паркинзи, окретнице, простор за прање механизације и возила..... треба да буду изведени од водонепропусног материјала отпорног на нафту и нафтне деривате. Манипулативне површине треба да буду нивелисане и са одговарајућим подужним и попречним падом, са адекватним нагибом према ободним риголама/каналетама за прихватање свих загађених атмосферских вода које се даље спроводе у/до таложника –сепаратора:

4.17. Лагуне, и депоније предвидети са подлогом од водонепропусног материјала, како би се онемогућило загађивање подземних вода:

4.18. 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 лакних течности пре испуста у реципијент. Квалитет вода на испусту мора да задовољи прописане услове:

4.19. Условно чисте атмосферске воде усмерити на околни терен, у канал или други реципијент:

4.20. 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:

4.21. За испуштање атмосферских вода са комплекса у водоток извршити детаљну анализу могућности пријема, у погледу количина и квалитета вода, у водоток и предложити решења у складу са прописима:

4.22. Техничком документацијом предвидети уградњу уређаја за мерење и регистровање количина испуштених пречишћених отпадних вода и мерна места за узимање узорка за испитивање квалитета пречишћених отпадних вода:

4.23. Техничком документацијом предвидети објекте и контејнере за прихват штетних и опасних материја насталих у процесу експлоатације и прераде минерала јадарита „Јадар“ (остатак из процеса пречишћавања, муљ...) у складу са прописима:

4.24. За објекте водовода, канализације и пречишћавања извршити потребне хидрауличке прорачуне и прописно их димензионисати:

4.25. Због близине комплекса водотоку и могућег утицаја на режим вода, потребно је техничком документацијом предвидети систем пијезометара у непосредној близи водотока, како би се омогућило праћење квалитета подземних вода:

4.26. За заштиту комплекса од вода, потребан степен заштите, критеријуме и радове и мере усагласити са Водопривредном основом Србије. Усвојени критеријум заштите мора да има највиши ниво заштите имајући у виду значај брањеног подручја (запослени и материјална добра). Уколико комплекс неким својим делом има потребу да уђе у корито за велику воду, потребно је предвидети одговарајућа техничка решења регулисања речног корита којима ће се уредити и побољшати режим водотока и сачувати комплекс од штетног деловања великих вода, а о трошку инвеститора:

4.27. Техничком документацијом обрадити предметну локацију са аспекта биланса вода које доспевају у простор комплекса, узимајући у обзир доток са природног слива, доток површинских вода са околног терена и падавине :

4.28. 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:

4.29. 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:

4.30. За евентуално складиштење нафте, нафтних деривата или других материја прибавити водна акта у посебном поступку.

у складу са Законом о водама;

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

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

4.33. Да је по изради пројекта, инвеститор дужан да поднесе захтев за издавање водне сагласности а после завршених радова и да поднесе захтев за издавање водне дозволе у складу са прописима.

#### Образложење

„Rio Sava Exploration“ d.o.o., Београд, матични број: 17316095 и ПИБ: 100134228, као инвеститор, обратио се захтевом за продужење водних услова за израду техничке документације и доставио је следећу документацију:

- Захтев за издавање водних услова, образац О-1;

- „Елаборат за исхођење услова – Концепт Главног рударског пројекта

- А) Полазне основе,

- Б) Надземни део рудника,

- В) Подземни део рудника,

- Хидролошка студија за област Просторног плана подручја посебне намене Јадар

(ПППН Јадар)

- А) Анализа хидролошког режима реке Дрине,

- Б) Анализа хидролошког режима реке Јадар

- Мишљење РХМЗ Србије бр. 922-1-167/2020 од 08.09.2020. године;

- Мишљење Агенције за заштиту животне средине, бр. 325-05-0001/286/2020-02 од 04.09.2020. године;

- Мишљење ЈВП „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“, Београд, број 6895/1 од 08.09.2020. године;

- Информацију о локацији бр. 350-02-01262/2020-07 од 31.03.2020. године издата од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

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. 18. 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: Јадар, водно подручје Сава, 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 поделивова („Сл. гласник РС“ бр. 54/2011).

Јадар, 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. 10. Дрина – Лозница – Правилник о одређивању водних јединица и њихових граница („Сл. гласник РС“ бр. 8/2018). На основу уредбе о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“ бр. 5/1968) утврђена је категорија реке, а максималне количине опасних материја у водама су дате Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/1982) 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. 67/2011) и измена Уредбе („Сл. гласник РС“ бр. 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).

Пројекат "Јадар" ће бити реализован на подручју града Лознице и то око 12km источно од Лознице а на око 140km од Београда. Новембра 2019. године, након јавне расправе, усвојен је "ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ПРАРАДЕ МИНЕРАЛА ЈАДАРИТА "ЈАДАР", према коме подручје просторног плана обухвата површину од 291.91 km<sup>2</sup> на територији јединица следећих локалних самоуправа:

-Града Лознице – целе катастарске општине (КО): Руњани, Липница, Брадић, Брњац, Велико Село, Јаребице, Драгинац, Симино брдо, Цикоте, Шурице, Ступница, Слатина, Коренита, Горње Недељице, Доње Недељице, Грнчара и Шор;

-Општине Крупањ – целе катастарске општине (КО): Костајник, Дворска, Брезовице, Красава и Церова.

Просторни развој пројекта "Јадар", подразумева претходна истраживања и промену намене и режима коришћења простора, изградњу објеката, саобраћајница и инфраструктуре, спровођење рударских активности, прераду руде, производњу, депоновање материјала, успостављање мера заштите и развој других активности на простору укупне површине од око 2030.64 ha, који представља подручје посебне намене у ширем смислу, а што уједно представља и прелиминарни обухват детаљне регулационе разраде планских решења.

Технологија издвајања литијума из минерала јадарита се у основи своди на експлоатацију руде, концентрацију минерала јадарита (обогаћивање руде) и потом лужење концентрата сумпорном киселином и процес селективне кристализације у циљу добијања тржишних производа: борне киселине, натријум сулфата као нуз производа и литијум карбоната.

Величина пројекта "Јадар" се може јасно сагледати кроз дефинисане капацитете производа и то навођењем масе сувих производа (без влаге), за годишњу производњу:

- Капацитет производње равне руде: 1822000 t/god (или 1.840.000 t/god)

- Капацитет производње јаловине: 360000 t/god.

- Радно време: 335 дана/год, 20 h/дан и 6700 h/год.

- Количина концентрата јадарита: 859000 t/god

- Количина јаловине из обогаћивања руде: 963000 т/год.(352000 t/god иде за производњу пасте за хидрозасип а 611000 t/god иде на индустријску депонију)

- Производња литијум карбоната: 58400 t/god.

- Производња борне киселине: 286000 t/god

- Производња натријум сулфата: 258600 t/god

- Производња филтер кека из лужења-јаловина: 564000 t/god.

- Производња кека из неутрализације кречом: 247000 t/god

За наведену производњу, потребно поред других материјала користити и око 364.000 t/god концентроване сумпорне киселине (93 до 98%).

Снабдевање пројекта "Јадар" свежеом водом, вршиће се захватањем воде из бунара на обали Дрине, и пумпањем подземне воде из јаме рудника, и затим коришћење воде за процес а на крају прерада отпадних вода, пре испуста у реку Јадар.

Систем одводњавања јаме обезбеђује прикупљање и одвод скупљене подземне воде које потичу од:

- Инфилтриране воде у јаму од радних (откопних) чела у јами

- Цурења воде кроз окна

- Цурења вода од разних цеви и црева која користе воду у јами

- Цурења воде од прања опреме

- Отпадне воде од система хидрозасипа

Систем одводњавања мора да задовољи потребну запремину као и висину дизања до површине рудника, узимајући у обзир појаву максималне количине. У овај систем мора да се укључе и воде које се користе за испирање Система хидрозасипа у јами.

Вода скупљена у јами у циљу одводњавања јаме, пумпа се на површину пумпама за одводњавање до таложног базена.

Следећи цевоводи су укључени у систем одводњавања:

- Цевоводи између подстаница и главне пумпне станице

- Два независна цевовода од главне пумпне станице у јами до таложног базена на површини

За различите воде из процеса припреме руде, лужења концентрата јадарита и кристализације раствора лужења, из подземног дела рудника, испусти воде, и друге врсте вода предвиђена су 5 базена за воду и то:

- Базен за сливну воду из процеса
- Базен за таложење
- Базен за воду са одлагалишта јаловине
- Базен за сливну воду са инфраструктуре
- Базен за процесну воду

Напајања комплекса рудника и прераде минерала јадарита, са свежеом водом, третман отпадних вода и управљање водама наводе се у документу ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОЈЕКТА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ПРЕРАДЕ МИНЕРАЛА ЈАДАРИТА „ЈАДАР“ и то:

Вода реверсне осмозе-РО вода: вода из сливних базена и вода из базена процесне воде, пречишћава се кроз два пролаза реверсном осмозом, у циљу уклањања растворених соли. Пермеат РО користи се испирање финалних производа приликом филтрирања и заиспирање смола јонских измењивача. Јонски измењивач након РО јединица је предвиђен као додатни корак за уклањање бора (В), ако постоји вишак пермеата, који треба испустити у реку.

Сирова вода: сирова вода је састављена од воде прошле један пролаз у реверсној осмози, третиране воде из јаме и допуне из алувиона реке Дрине. Сирова вода се користи за испирање филтера колача, заптивку пумпи и прање и сл.

Процесна вода: процесна вода се састоји од концентрата (слане воде) из реверсне осмозе, допуњена са водом из базена процесне воде. Вода из реке Дрине се користи ако су прва два извора недовољна. Типични корисници су постројење за обогаћивање руде и запречишћавање отпадног гаса из топлог лужења.

Топла вода: Топла вода се састоји од кондензата из процеса евапорације. Типични корисници су допуна топлог лужења, заптивка филтера, предгревање филтера, уклањање каменца и одвајање соли.

Расхладна вода: расхладна вода је сачињена од сирове воде са додатком кондензата из кристализатора борне киселине.

Ефлуент (отпадна вода): ефлуент је сачињен од концентрата уређаја Ецо Тек дренаже, воде од испирања филтера. Типичан корисник је постројење за производњу хидрауличног засипа. Вишак ефлуента одводи се у базен процесне воде.

Вода за пиће: Вода за пиће користи се за личну хигијену за туширање после рада иза пиће на чесмама. Предвиђено је да се обезбеди из локалне водоводне мреже, на начин и у складу са условима надлежног јавног предузећа. За те потребе на локацији се планира резервоар који ће се допуњавати водом. У овој фази разраде пројекта, процењена дневна потреба за водом износи око 35.0 m<sup>3</sup>/dan. Даљом разрадом пројектне документације, у фази детаљног инжењеринга дефинисаће се тачне дневне потребе за водом и у складу са могућностима и условима надлежног јавног предузећа за локалну водоводну мрежу након што ће се дефинисати начин допуне резервоара – из локалне водоводне мреже или додатно цистернама. У оквиру резервоара потребно је предвидети систем за одржавање биолошке и микро-биолошке исправности санитарне воде.

Противпожарна вода: противпожарна вода се чува у резервоарима са пумпама одговарајућег притиска и протоком кроз планирану хидрантску мрежу. Посебна мрежа је предвиђена за подземни део рудника.

Пара: Пара се ствара од кондензата паре и од допуне са пермеатом реверсне осмозе. Типични корисници су рафинација литијум карбоната и кристализације, измењивачи топлоте и испаривач после неутрализације.

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:

- „Rio Sava Exploration“ d.o.o., Београд
- ЈВП „Србијаводе“, ВПЦ „Сава-Дунав“, Београд
- Водна инспекција
- Водна књига
- Архива



В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл.инж.шум.