

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ
Академијски одбор „Човек и животна средина“
Академијски одбор за материјале
Одбор за хемију



НАУЧНО-СТРУЧНИ СКУП
ПРОЈЕКАТ „ЈАДАР“
ШТА ЈЕ ПОЗНАТО?

6. и 7. мај 2021. године

Свечана сала САНУ
Кнеза Михаила 35/II, Београд

ПРОЈЕКАТ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ РУДЕ ЈАДАРИТА И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ЗАПАДНОЈ СРБИЈИ

ПРОГРАМ РАДА СКУПА

Четвртак, 6. мај 2021. године

9:00 – 9:05

Владимир Стевановић, САНУ

Ошварање скупи посвећеној пројекту „Јадар“

9:05 – 9:10

Владимир Костић, председник САНУ

Поздравна реч

9:10 – 9:15

Владимир Стевановић, САНУ

Уводне напомене

9:15 – 9:45

Зорана Михајловић,

Министарство рударства и енергетике Републике Србије

Значај пројекта „Јадар“ за енергетски и технолошки развој Србије

(Модератор: Зоран Поповић, САНУ)

9:45 – 10:15

Весна Продановић,

Rio Sava Exploration d.o.o.

*Пројекат „Јадар“: од истраживања до експлоатације
и престанка рада*

(Модератор: Богдан Шолаја, САНУ)

ПАУЗА

10:30–11:00

Ратко Ристић, Иван Малушевић,

Петар Нешковић, Ангелина Новаковић

Шумарски факултет Универзитета у Београду

Деградација простора у оквиру пројекта „Јадар“

(Модератор: Владимир Стевановић, САНУ)

Напомена: за сва излагања предвиђено је 20 минута,
за постављање питања 10 минута.

11:00 – 11:30

Мирјана Дреновак-Ивановић,
Правни факултет Универзитета у Београду

Правни оквир заштитне животне средине у пројекту „Јадар“
(Модератор: Дејан Поповић, Правни факултет Универзитета у Београду)

ПАУЗА

11:45 – 12:15

Динко Кнежевић, Драгана Нишић,
Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду

*Оглађање јаловине из рудника и процеса екстракције, претирање
оштра и санација дейоније након завршетка пројекта „Јадар“*
(Модератор: Драгана Ђорђевић, Институт за хемију, технологију
и металургију Универзитета у Београду)

12:15 – 12:45

Жељко Камберовић,
Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
*Избор технологије производње лигијума и утицаји
на животну средину*
(Модератор: Велимир Радмиловић, САНУ)

Петак, 7. мај 2021. године

9:00 – 9:30

Бранимир Гргур,
Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

Улога лигијума у енергетским технологијама и алтернативе
(Модератор: Славко Ментус, САНУ)

9:30 – 10:00

Првослав Марјановић,
Институт за водoprивреду „Јарослав Черни“

Пројекат „Јадар“ и водни ресурси
(Модератор: Вељко Димитријевић, Београд)

10:00 – 10:30

Петар Булат,
Медицински факултет Универзитета у Београду

*Могући утицаји рудника, екстракције и дейоније пројекта „Јадар“
на здравље локалног становништва*
(Модератор: Миодраг Чолић, САНУ)

ПАУЗА

10:45 – 11:15

Александар Јововић,
Машински факултет Универзитета у Београду

*Инжењерско-административне процедуре у циљу контроле
утицаја пројекта „Јадар“ на заједња животне средине*
(Модератор: Жељко Камберовић, Технолошко-металуршки
факултет Универзитета у Београду)

11:15 – 11:45

Имре Кризманић,
Биолошки факултет Универзитета у Београду

Пројекат „Јадар“: утицај на биодиверзитет
(Модератор: Владимир Стевановић, САНУ)

11:45 – 12:15

Јагош Раичевић,

Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду

*Пројекат „Јадар“: контрола регулаторног процеса и трошкови
заштите животне средине*

(Модератор: Драгана Ђорђевић, Институт за хемију, технологију
и металургију Универзитета у Београду)

ПАУЗА

12:30 – 14:00

ОКРУГЛИ СТО

1. Два саопштења у трајању од по 5 минута;

Представници Удружења Заштитимо Јадар и Рађевину,
Коалиције за одрживо рударство у Србији,
Центра за екологију и одрживи развој (ЦЕКОР) и
Подрињског антикорупцијског тима (ПАКТ)

2. Општа дискусија

(Модератори: Владимир Стевановић, Богдан Шолаја,
Велимир Радмиловић, САНУ)

АПСТРАКТИ ИЗЛАГАЊА

ЗНАЧАЈ „ЈАДАР“ ПРОЈЕКТА ЗА ЕНЕРГЕТСКИ И ТЕХНОЛОШКИ РАЗВОЈ СРБИЈЕ

Зорана Михајловић

Министарство рударства и енергетике Републике Србије
kabinet@mre.gov.rs

ПРОЈЕКАТ „ЈАДАР“: ОД ИСТРАЖИВАЊА ДО ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ И ПРЕСТАНКА РАДА

Весна Продановић

Rio Sava Exploration d.o.o
vesna.prodanovic@riotinto.com

Интерес научно-стручне јавности и значај пројекта „Јадар“ на локалном, националном и међународном нивоу креирају потребу за континуираним извештавањем о статусу и плановима пројекта. Циљ презентације јесте успостављање дијалога на бази тачних, релевантних и транспарентних информација, које се тичу свих фаза развоја у животу једног високо интегрисаног рударско-процесног пројекта као што је „Јадар“. Презентер ће информације о пројекту ставити у контекст домаће и иностране регулативе, и компанијских стандарда, и демонстрирати усклађеност пројектног рада са најбољом светском праксом. Неке од кључних области које ће презентација укључити, јесу истражне радње које су довеле до открића минерала јадарита, организација и приступ компаније студијском раду који треба да резултује валоризацијом минералних ресурса литијума и бора, научно-истраживачки рад на адаптацији, развоју и трансферу модерних технологија ради прераде јадарита у комерцијални производ на безбедан начин, свеобухватни поглед на утицаје пројекта у свим доменима животне средине и живота људи, правни оквир и имплементација мера и модела заштите животне средине, анализа економских показатеља пројекта. Посебно ће бити речи и о плановима и програмима за сарадњу са образовним институцијама, развоју стручних кадрова и капацитета.

ДЕГРАДАЦИЈА ПРОСТОРА У ОКВИРУ ПРОЈЕКТА „ЈАДАР“

*Рајко Ристић, Иван Малушевић, Пејар Нешковић,
Анјелина Новаковић*

Шумарски факултет Универзитета у Београду
ratko.ristic@sfb.bg.ac.rs

Реализација пројекта „Јадар“ планирана је у околини града Лознице, на површини која захвата неколико хиљада хектара земљишта под шумским, пољопривредним и урбанизованим површинама. Отварање копова, формирање депонија, експлоатација подземних вода, третман руде сумпорном киселином, изградња приступних саобраћајница и трајна промена намене простора, неповратно ће изменити и деградирати постојећу слику предела и угрозити биодиверзитет. Евентуални почетак експлоатације минерала јадарит подразумева масивне земљане радове, слегање терена на готово 900 хектара и затрпавање вршног дела слива потока Штавица. Неповратно ће бити уништен значајан потенцијал већ детерминисане туристичке регије, са значајним локалитетима од културно-историјског и духовног значаја. Расељавање становништва, трајна елиминација могућности за напредну и профитабилну пољопривредну производњу, сталан ризик од загађења ваздуха, воде и земљишта, суштински умањују економску и еколошку перспективу Рађевине. Град Лозница се налази на малој удаљености од опасних загађивача као што су депоније рудника „Столице“ (антимон) и „Зајача“ (антимон и олово), а у самом градском подручју се налази напуштени комплекс фабрике „Вискоза“, са огромним количинама токсичних и канцерогених материја. Локација пројекта „Јадар“ је на само 15 километара од центра Лознице. Досадашњи међународни реноме компаније „Рио Тинто“, односно локалне филијале под именом „Рио Сава“, не уливају поверење по питању безбедности производних процеса, заштите животне средине и третмана радника. Посебно је нејасна корист за државу Србију, уколико се уопште може говорити о било каквој компензацији за тако масивну деградацију простора и трајан ризик по здравље и безбедност становништва.

ПРАВНИ ОКВИР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПРОЈЕКТУ „ЈАДАР“

Мирјана Дреновак-Ивановић

Правни факултет Универзитета у Београду
mirjana.drenovak@ius.bg.ac.rs

У јуриспруденцији Европског суда за људска права бележимо став изнет у предмету *Chassagnou and others v. France* да јавни интерес, као израз правичне равнотеже између општег интереса заједнице и заштите основних права појединаца, мора да буде заснован на законитом и разумном основу. Како управно-правна заштита животне средине почиње још од одређивања основа за одрживо коришћење и заштиту природних вредности, први поступак који гарантује да ће интерес заштите животне средине бити адекватно вреднован, а да ће припрема планова и програма који могу утицати на животну средину полазити од потребе заштите, јесте поступак стратешке процене утицаја на животну средину. Директни и индиректни утицаји једног пројекта, који се планира или изводи, на животну средину утврђују се у поступку процене утицаја на животну средину. У раду се анализира правни оквир који уређује поступке у којима се долази до одговора на питања: који ниво загађења животне средине је прихватљив у једном друштву; да ли се својинска права или слобода предузетништва могу ограничити у циљу заштите животне средине; да ли се пољопривредно земљиште може користити у непољопривредне сврхе? У закључним разматрањима се указује на домаћу и упоредну судску праксу од значаја за разумевање правног положаја интереса заштите животне средине.

ОДЛАГАЊЕ ЈАЛОВИНЕ ИЗ РУДНИКА И ПРОЦЕСА ЕКСТРАКЦИЈЕ, ТРЕТИРАЊЕ ОТПАДА И САНАЦИЈА ДЕПОНИЈЕ НАКОН ЗАВРШЕТКА ПРОЈЕКТА „ЈАДАР“

Динко Кнежевић, Драјана Нишић

Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду
dinko.knezevic@rgf.bg.ac.rs

Откопавањем и прерадом руде јадарита парцијално се издвајају два рударска (бр. 1 и 2) и два индустријска отпада (бр. 3 и 4): 1. **рударска јаловина**, генерише се израдом рударских окана и разрадом подземних просторија; 2. **јаловина из процеса обогаћивања руде** за даљу хемијску прераду концентрата јадарита; 3. **отпад из процеса лужења**, генерише се у дигесторима, у којима се концентрат јадарита лужи сумпорном киселином, одвајање раствора од отпада врши се вишестепеним филтрирањем; 4. **отпад из процеса неутрализације**, генерише се после издвајања борне киселине када се врши неутрализација киселе суспензије кречом. Дакле, издвајају се два типа отпада: суви и крупнозрни (рударска јаловина) и „мокри“ и ситнозрни (остала). Ове физичке разлике условљавају избор начина третирања. Крупнозрна рударска јаловина се одлаже на сепаратној депонији. Остала три ситнозрна и мокра отпада се заједнички третирају: мешају, згушњавају, филтрирају и суше, пре одлагања на заједничкој депонији. Према карактеристикама сви отпади су неопасни, а испитивања излуживања су показали да је могуће да дође до излуживања бора. Овакве карактеристике условиле су да се простор за депоновање уређује као да се одлаже опасни отпад, сагласно европској и српској легислативи. Депонија се формира на водоплавном терену у близини места издвајања отпада. Уређење подразумева потпуну хидроизолацију дна депоније. Депонија се фазно експлоатише. Током експлоатације предвиђене су опсежне мере заштите. По завршетку експлоатације сваке фазе врши се затварање, сагласно важећој европској и српској легислативи.

ИЗБОР ТЕХНОЛОГИЈЕ ПРОИЗВОДЊЕ ЛИТИЈУМА И УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Жељко Камберовић

Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
kamber@tmf.bg.ac.rs

Пројекат „Јадар“ се извесно сматра за извор литијума као стратешког метала. Приказани су капацитети за производњу соли литијума и бора, карактеристике постројења, обим и расподела истих. Критички је анализирана могућа технологија за примену на домаћим рудама; систематично и разложно је описана комплексност могућег технолошког процеса за примену. Добијање литијум(I)-карбоната из руде са садржајем минерала јадарита обухвата хидрометалуршке технолошке процесе лужења киселином у циљу превођења метала у раствор, одвајање фаза, пречишћавање раствора, кристализацију производа из раствора, солвент-екстракцију, јонску измену, припрему и прераду отпадних вода, солидификацију отпада и производњу креча, агрегата за запуну, водене паре, електричне енергије и сумпорне киселине. Основни циљ рада је упознавање шире стручне јавности са технолошким поступком, хемијским реакцијама, механизмом формирања пратећих производа, отпадних токова и апаративно-техничким решењем. Основни производи у посматраном поступку су литијум(I)-карбонат, анхидрит борне киселине и натријум(I)-сулфат. Квалитет производа задовољава комерцијалну примену. Описан је могући утицаји пројекта на животну средину, од којих су најзначајнији на: деградацију великих површина заузетих пројектом, вегетацију, флору и фауну, подземне и површинске воде, квалитет ваздуха, буку и остале (хемикалије и опасан отпад, светлост, гасови са ефектом стаклене баште, културно наслеђе). Одрживост експлоатације литијума и бора је могуће проценити након израде технолошког пројекта, студије утицаја комплекса и осталих докумената у области интегрисане контроле и спречавања загађења.

УЛОГА ЛИТИЈУМА У ЕНЕРГЕТСКИМ ТЕХНОЛОГИЈАМА И АЛТЕРНАТИВЕ

Бранимир Грјур

Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду
BNGrgur@tmf.bg.ac.rs

Литијум-јонски акумулатори су откривени 70-их, а комерцијализовани 80-их година прошлог века. Принцип рада се заснива на интеркалацији—деинтеркалацији литијума из графитне негативне и најчешће LiCoO_2 позитивне електроде уз коришћење органског електролита уз додатак литијумових соли. Мада системи на бази литијума имају изузетне електричне карактеристике, ипак овакви системи имају и низ недостатака. Један од битнијих је висока цена услед распрострањености резерви литијума, које се процењују на 10–12 Mt, и кобалта, чије су реално исплативе резерве око 7 Mt. За погон аутомобила неопходно је ~0,16 kg Li по kW. Према студији Рио Тинта да лежиште код Лознице може дати око 60 kt Li_2CO_3 или ~5,7 kt Li годишње, једноставном рачуницом се може добити број аутомобила (100–50 kWh) од око 700–350 хиљада годишње или од 28,5 до 14,2 милиона током 40-годишње експлоатације. Као пример може послужити чињеница да је годишња производња аутомобила са моторима са унутрашњим сагоревањем реда 100 милиона. Као алтернатива литијум-јонским, могу се разматрати натријум-јонски акумулатори, са нешто лошијим карактеристикама, али далеко нижом ценом. С обзиром на то да развој литијум-јонских акумулатора траје већ 50 година са огромним улагањима, натријум-јонски системи би могли у скоријој будућности да постану озбиљна алтернатива литијум-јонским акумулаторима. Такође, цинк-јон, горивни галвански спрегови, проточни редокс-акумулатори и пуњиви системи на бази метал-ваздуха се могу разматрати као алтернативе литијум-јонским акумулаторима.

ПРОЈЕКАТ „ЈАДАР“ И ВОДНИ РЕСУРСИ

Првослав Марјановић

Институт за водопривреду „Јарослав Черни“
prvoslav.marjanovic@jcerni.rs

Смисао и циљ овог рада јесте да се расположиви подаци и елементи пројекта у вези са површинским и подземним водама, а посебно отпадним водама, предоче научној и стручној јавности. Рад је подељен у пет делова. У првом делу се даје приказ резултата досадашњих истраживања о квалитету површинских и подземних вода у долини Јадра и осврт на постојеће стање водних ресурса у зони утицаја рудника и процесног постројења. У другом делу рада се даје приказ токова воде у оквиру рудника, процесног постројења и одлагалишта индустријског отпада и приказ идејних решења везано за контролу загађивања водних ресурса и третман отпадних вода на локацији. У оквиру овог дела рада даје се и приказ водних услова издатих од стране надлежних органа РС који се морају испунити. Трећи део рада разматра проблем отпадних вода и анализира могуће утицаје испуштања истих у реципијенте у циљу сагледавања услова које треба задовољити како не би дошло до погоршања квалитета површинских и подземних вода након испуштања истих. Четврти део рада даје приказ тематског прегледа литературе са фокусом на водне ресурсе и експлоатацију минерала литијума и процесирање истог у ширем контексту анализе утицаја на животну средину. Закључни, пети део рада садржи идентификацију истраживања и других студијских радова које треба спровести у процесу даљег развоја пројекта „Јадар“ на начин који неће угрозити водне ресурсе у зони утицаја пројекта и шире, а све у складу са прописима Републике Србије и добром међународном праксом и стандардима.

МОГУЋИ УТИЦАЈИ РУДНИКА, ЕКСТРАКЦИЈЕ, И ДЕПОНИЈЕ ПРОЈЕКТА „ЈАДАР“ НА ЗДРАВЉЕ ЛОКАЛНОГ СТАНОВНИШТВА

Петар Булаћ

Медицински факултет Универзитета у Београду и
Институт за медицину рада Србије
petar.bulat@med.bg.ac.rs

Сагледавање утицаја пројекта „Јадар“ на здравље локалног становништва је веома комплексан задатак услед многих непознаница. Међу њима свакако је најзначајнија нова технологија коју инвеститор планира да примени у експлоатацији јадарита. Доступни подаци о производњи литијума и утицају на животну и радну средину углавном потичу од експлоатације руде сподумена. На основу податка да је концентрација литијума у јадариту 7,28%, јасно је да се мора наћи начин за одлагање велике количине (према процени инвеститора, око 1,4 милиона тона) индустријског отпада, у коме се примарно очекују арсен, бор, кадмијум, хром, олово, жива, никл и цинк. Поред токсичних метала, на здравље локалног становништва и запослених могу утицати и честице прашине ($PM_{2,5}$ и PM_{10}), бука, а у почетном периоду експлоатације и потреси услед минирања. При разматрању потенцијалних ефеката по здравље мора се имати у виду да ће се у будућем постројењу налазити велике количине сумпорне и хлороводоничне киселине, те у случају акцидента може доћи до несагледивих последица по здравље локалног становништва. Иако се у разматрању пројекта „Јадар“ истичу негативни утицаји по здравље, овај пројекат може имати, кроз унапређење локалних економских прилика, и позитивне утицаје на здравље услед повећања стандарда, али и кроз унапређење здравствене заштите и услова становања. Без детаљних информација о технологији коју инвеститор планира да примени није могуће сагледати све последице по здравље локалног становништва. У циљу превенције треба применити све мере предострожности како би се избегле могуће негативне последице по здравље локалног становништва.

ИНЖЕЊЕРСКО-АДМИНИСТРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ЦИЉУ КОНТРОЛЕ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА „ЈАДАР“ НА ЗАГАЂЕЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Александар Јововић

Машински факултет Универзитета у Београду
ajovovic@mas.bg.ac.rs

Реализација инвестиционих пројеката представља сложен процес који захтева прибављање низа различитих докумената, дозвола, лиценци, сагласности, мишљења, које издају надлежни државни органи, као и припрему пројектне и друге техничке документације које инвеститор предузима у циљу изградње постројења. У овом процесу заштита животне средине има посебан значај, с обзиром на то да Устав Републике Србије предвиђа право на здраву животну средину као једно од основних права и слобода сваког грађанина. У циљу што ефикасније заштите спроводе се прописи из области стратешке и процене утицаја пројекта на животну средину. Стратешком проценом утицаја се утврђују утицаји предложених стратешких докумената (планови, програми и политике), којима се доносе стратешки важне одлуке и врше стратешки важни избори на животну средину, укључујући и економске и социјалне елементе. Процена утицаја пројекта на животну средину је инструмент који представља превентивну меру заштите животне средине, засновану на изради студија и спровођењу консултација уз учешће јавности и анализи алтернативних мера, са циљем да се прикупе подаци и предвиде штетни утицаји одређених пројеката на живот и здравље људи, флору и фауну, земљиште, воду, ваздух, климу и пејзаж, материјална и културна добра и узајамно деловање ових чинилаца, као и утврде и предложи мере којима се штетни утицаји могу спречити, смањити или отклонити, имајући у виду изводљивост тих пројеката. У том смислу, инжењерска процедура обухвата израду материјалних и топлотних биланса, прорачуне потрошње сировина, енергената, апарата и машина за пречишћавање отпадних гасова и вода, третман отпада, сигурносне опреме, складишних капацитета, модела удеса, распрострањања загађујућих компонената у животној средини. На крају процеса, а после прибављања употребне дозволе, исходује се интегрисана дозвола, која представља одлуку надлежног органа, којом се одобрава пуштање у рад постројења или његовог дела.

ПРОЈЕКАТ „ЈАДАР“: БИОДИВЕРЗИТЕТ И БИОЛОШКИ УТИЦАЈИ

Имре Кризманић

Биолошки факултет Универзитета у Београду
krizmanic.imre@bio.bg.ac.rs

Очување биолошке разноврсности је основа опстанка природе на Земљи. Србија спада у државе са још увек релативно очуваном природом, која се убрзано уништава на разне начине. Рударство представља један од најзначајних фактора угрожавања природе. На подручју планиране експлоатације је констатован висок степен укупног биодиверзитета у свим анализираним групама. Присутан је и изузетно значајан број заштићених врста: 85% од регистрованих врста риба, 87% од регистрованих врста сисара, 100% од регистрованих врста водоземаца и гмизаваца. Диверзитет бескичмењака и васкуларне флоре, као и животних станишта, висок је, али недовољно истражен. Пројекат експлоатације минерала јадарита у Србији, уколико буде спроведен, имаће велики број негативних утицаја, који ће довести до иреверзибилних и делимично реверзибилних последица на присутне екосистеме. Спровођењем планираних активности, посебно депоновањем индустријског отпада, доћи ће до значајног нарушавања биодиверзитета на целокупном простору планираних радова. У одређеним, примарним зонама утицаја, доћи ће до потпуног и директног уништавања станишта уз нестајање свих организама који их насељавају. Додатно, доћи ће до различитих видова и степена деградације и фрагментације станишта, измене њихових физичких и хемијских карактеристика, као и пресецања или нестанка миграторних путева и еколошких коридора. Негативни утицаји експлоатације минерала јадарита могу се одразити на целокупни екосистемски диверзитет свих акватичних и терестричних станишта и ван подручја рударског комплекса „Јадар“ (секундарна зона утицаја).

ПРОЈЕКАТ „ЈАДАР“: КОНТРОЛА РЕГУЛАТОРНОГ ПРОЦЕСА И ТРОШКОВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Јајош Раичевић

Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду
jagos.raicevic@gmail.com

У Србији не постоји независно регулаторно тело које би се бавило решавањем проблема заштите животне средине (ЗЖС). Стога је неопходно формирање релевантног тела које треба да замени многобројне (непознате) техничке комисије и/или радне групе и проблеме заштите животне средине са нивоа анонимних ауторских уговора изведе на ниво компетентних институција. Неконзистентна домаћа легислатива не гарантује осигурање квалитета и учешће јавности у ЗЖС, а посебно спречавање сукоба интереса у процесу доношења одлука о пројекту „Јадар“. Примера ради, упоређени су поступци контроле изградње велике депоније индустријског отпада пројекта „Јадар“ са површинским одлагалиштем веома нискорадиоактивног отпада. Такође је истакнуто да се установе и појединци који су учествовали или учествују у реализацији пројекта „Јадар“ не могу бавити оценом његовог квалитета, тј. не могу бити у позицији да оцењују сами себе, што се може испунити једино квалитетним учешћем свеукупне заинтересоване јавности. Друга и важнија порука презентације је предлог да закључак дводневног скупа у САНУ мора бити иницијација Владиног пројекта, са задатком да верификованим методама и према највишим светским стандардима изврши свеобухватну и детаљну анализу утицаја пројекта „Јадар“ на животну средину, узимајући у обзир цену коштања свих фаза његовог животног циклуса: од изградње рудника и експлоатације, до његовог затварања и санације и ремедијације свих коришћених простора.