

Додаток II.2

Историјат на инсталацијата

БУЧИМ ДООЕЛ, Радовиш

Барање за дозвола за усогласување

со оперативен план

Додаток II.2

ИСТОРИЈАТ НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

СОДРЖИНА

| | |
|---|---|
| 1.1 Обем | 3 |
| 1.2 Краток историјат на инсталацијата | 3 |
| 1.3 Функционирање на инсталацијата | 4 |
| 1.4 Инциденти со историско загадување | 5 |
| Додаток 1 | 8 |

1.1 Обем

ДПТУ БУЧИМ ДООЕЛ, Радовиш, со основна дејност вадење на бакарна руда, поднесува барање за дозвола за усогласување со оперативен план до Министерството за животна средина и просторно планирање и според содржината на формуларот на барањето треба да достави информации за историјатот на инсталацијата.

Информациите во овој извештај се уредени така што ги задоволуваат барањата на Министерството за животна средина и просторно планирање во врска со процесот на поднесување барање за интегрирано спречување и контрола на загадувањето, односно барање за дозвола за усогласување со оперативен план.

1.2 Краток историјат на инсталацијата

Рудникот и постројката за подготовка на рудата се изградени со државен капитал и од 1979 год. функционираат како претпријатие во државна сопственост. Во таа форма рудникот функционира до 2001 година, кога е продаден на странска компанија во Македонија регистрирана под името Семцорп, која во 2003 банкрутира, и постројките престануваат со работа. Од средината на 2005 година рудникот почнува со повторни активности на експлоатација и преработка на бакарна руда во рамките на приватната компанија **“ДПТУ Бучим” ДООЕЛ - Радовиш** со седиште на улица **“Маршал Тито” бб**, во **Радовиш**. Компанијата е регистрирана во Р. Македонија со странски капитал.

Во 1979 по период на повеќегодишни истражувања на бакарните минерализации во рудниот реон Бучим-Дамјан-Боров Дол, започнува со работа рудникот за бакарна руда “Бучим”. Бакарната руда се откопува со масовни технологии на површинска експлоатација. Кровинските “јалови” маси се депонираат на надворешно одлагалиште, а откопаната руда се процесира во постројките за примарна преработка и збогатување. Во овие постројки се врши уситнување и класификација на рудата, и по пат на флотациска концентрација се произведува бакарен концентрат (приближно 20% бакар). Концентратот потоа се транспортира надвор од државата за понатамошна (топилничка преработка). Отпадните маси од процесот на флотациската концентрација (флотациска јаловина) се депонираат на флотациската депонија (хидројаловиште).

Моментно во експлоатација се наоѓаат рудните тела: Централно рудно тело и Чукар, а во блиска иднина се планира со активна експлоатација да започне и рудното тело Бунарџик, иако во моментот на тоа рудно тело нема никакви активности и не е изработен Главен рударски проект.

Се претпоставува дека рударските активности на претходно споменатите рудни тела во кои се потврдени околу 40.000.000 тони рудни резерви треба да завршат во 2015 год., односно во временски период од 10 години, ако откопувањето се врши со просечен годишен капацитет од 4.000.000 тони, иако има индикации за зголемување на рудните резерви и продолжување на векот за експлоатација.

За рудното тело Вршник во тек е изработка на техничка документација за експлоатација со технолошка постапка - лужење на бакарната руда која од технички аспект е многу различна од класичната технологија на експлоатација на бакарната руда.

1.3 Функционирање на инсталацијата

Отворањето на рудникот имало повеќе од позитивно влијание врз подобрувањето на севкупната социјална состојба на населението како во околните места на рудникот, така и во поширокиот регион на општина Радовиш. Во прв ред, тоа било изразено преку можноста за работно ангажирање на дел од работоспособното население од овие населени места, како и можноста за обука и школување на тие лица.

Со почетокот на работата на рудникот, инфраструктурата на овие населени места значително се подобрува, бидејќи пред сè се подобрени комуникациските врски (патна мрежа, телефонски врски), потоа поставување на доводи за електрична енергија и водовод, изградени се амбуланти, училишта и т.н.

Со оглед на фактот што рудникот е изграден во релативно сиромашен и економски пасивен крај, подолг период овој објект бил најзначаен економски капацитет во околината, па и во поширокиот регион.

Во секој случај, освен позитивните ефекти изразени низ подобрување на материјалната положба и квалитетот на инфраструктурата за жителите од овој регион, рударските активности предизвикуваат и негативни последици изразени пред сè низ нарушување на квалитетот на животната средина, а со тоа и намалување на квалитетот на живеење, како и

лимитирање на производните ефекти од некои други стопански гранки (земјоделството и сточарството).

Со оглед на фактот што во времето на проектирање и изградба на рудникот, мерките за заштита на животната средина не биле приоритетно прашање, одредени негативни последици од работењето изразени низ загадувањето на водите, воздухот и почвата се присутни подолг временски период. Посебно загрижува фактот, што загадувањето на животната средина, не престанува со сопирање на работните операции, туку напротив се интензивира, поради што е неопходно превземање на системски решенија со ефекти на подолг рок.

Покрај фактот што во последните десетина години се превземени одредени мерки за намалување на овие влијанија, од повеќе причини нивниот ефект е лимитиран. Од тие причини, а во согласност со позитивните закони во Р. Македонија, новите сопственици ја иницираа изработката на студија за процена на влијанието врз животната средина, како основа за имплементација на низа соодветни програмски мерки на заштита, со кои овие негативни импликации можат да се надминат или ублажат на прифатливо ниво.

Дополнување: Од поднесување на ИСКЗ барањето наваму, превземена е иницијатива за проширување на централното рудно тело во неговиот западен дел, за што се отпочнати соодветни подготовки во форма на изработка на техничка документација, геолошки истражувања итн. Дополнително, со отпочнување на работата на новиот погон за производство на катоден бакар и искористување на оксидната руда од рудното тело Вршник, се отвори можност за искористување на останатите бакарни руди за преработка на конвенционален начин карактеристичен за постројката на ДПТУ Бучим.

1.4 Инциденти со историско загадување

Хидројаловиштето како објект секако предствува еден од најризичните објекти во целиот руднички комплекс. Можното рушење (целосно или делумно) на овој објект би имало катастрофални последици, вклучувајќи дури и човечки жртви, големи материјални штети и трајни оштетувања на животната средина.

Дури и при појава на помали оштетувања во системите на хидројаловишето (кои се имаат случувано во минатиот период), можно е истекување на големи количини флотациска јаловина што директно доведува до физичко и хемиско загадување на сите медуни на животната

средина во зоната во која истекувањето се шири. Од овие причини, хидројаловиштето има посебен третман, почнувајќи од фазата на проектирање, неговата изградба, како и контрола на сите параметри, важни за негово безбедно функционирање. Имено овие објекти согласно важечката законска

регулатива се третираат како земјени брани, така што за истите се проектираат, градат и контролираат според строгите правила пропишани за овие објекти.

Браната и преливните органи се дизајнирани со висок степен на сигурност, при што согласно законските прописи се земени во предвид можните влијанија на природните фактори (земјотреси, големи поплавни води и сл.). Сите технички параметри на овој објект се дефинирани во посебен проект за изградба на сите фази од браната.

На браната постојат голем број објекти за контрола на нејзината стабилност (пиезометриски бунари) кој заедно со цела низа други параметри се конторлираат согласно предефинирана програма односно проект за оскултација и набљудување на хидројаловиштето. Во овој проект се дефинирани мерките што треба да се превземеат при воочување на одредни неправилности, со цел да се избегнат поголеми проблеми и да се сведат ризиците од оштетување на објектите на минимум.

Дополнително, а согласно законската регулатива изработена е студија за поплавен бран, во која се квантифицирани сите можни негативни влијанија од рушење на браната, вклучувајќи анализа на зоната зафатена со ширењето на поплавниот бран. Во оваа студија освен ризиците од рушење на браната, детално се анализирани мерките за намалување на ризикот од вакви појави, како и процедурите за заштита и спасување на луѓето и материјалните добра во случај ваков настан, како и мерките за санација на последиците од истиот.

Сепак во работниот век на рудникот се имаат случено неколку инциденти кои имаат влијание врз животната средна. Целосниот запис за секој од нив можат да се најдат во Додатокот 2 од овој Прилог. Тоа се записници и информации од инцидентите кои имаат настанато во рудникот.

Еден од најголемите проблеми кои настанале со хидројаловиштето е хаваријата/рушењето на колекторскиот систем и истекување на поголеми количини на флотациска јаловина низ преливниот орган. Детали околу овој проблем како и поплаките и судските разврски можат да се погледнат во додатокот ви овој прилог.

Зачапениот - хаварисан преливен колектор $\phi 1,2$ м пред неговата хаварија служел за сигурносна евакуација на вишокот води и водите од поплавниот бран, надвор од таложното езеро на хидројаловиштето.

Овој преливен колектор е со кружен пресек $\phi 1,2$ м кој тековно бил наставуван, изведен е како армирано-бетонски, попречно под почетната иницијална и завршна брана, по левиот бок на самото таложно езеро на хидројаловиштето.

По неговата хаварија - пукањето на растојание од околу 400 м (од круната на браната), истиот е зачепен со вграденото “запивно тело - чеп” на низводната страна на излезот (стационажа 0 + 370) на растојание возводно од околу 10 м. На вториот дренажен систем и сега служи само како колектор за изведување на дренажните води надвор од ножицата на браната на Хидројаловиштето.

Зачепениот хаварисан сигурносен преливен колектор ги има следните карактеристики:

- светол отвор на колекторот $\phi 1200$ мм

отвори за прелив на колекторот ... 500ц500 мм

Превземени се соодветни мерки за негово санирање, а дополнително е изграден и нов преливен орган, кој пак ги задоволува сите мерки за непречена употреба на истиот.

Дополнително во Додатокот се дадени и хемиските анализи изведени од Технолошко-металуршкиот факултет за квалитетот на јаловината, каде се докажува дека нема употреба и депонирање на цијаниди.

Дополнување: Во додаток 1 е даден извештај (заклучок) од извршена санација-зачепување на колекторот на јаловиштето (целиот извештај е достапен за увид во ДПТУ Бучим Радовиш).

Додаток 2

Заклучок од извештај од извршена санација- зачепување на колетор

Градежен Институт "Македонија", АД – Скопје

ГРАДЕЖЕН ИНСТИТУТ
МАКЕДОНИЈА АД
Бр. 0205-938
12.07.1999 год.
СКОПЈЕ

ИЗВЕШТАЈ

ОД ИЗВРШЕНАТА САНАЦИЈА – ЗАЧЕПУВАЊЕ
НА КОЛЕКТОРОТ НА ЈАЛОВИШТЕТО НА РУД-
НИКОТ ЗА БАКАР "БУЧИМ" – РАДОВИШ



Скопје, Јуни 1999

6. ЗАКЛУЧОК

Санацијата – зачепувањето на колекторот на јаловиштето на рудникот за бакар “Бучим” – Радовиш е извршена согласно ревидираната проектна документација.

Вградената количина на квалитетен пумпан бетон од 15,9 m³ и прскан бетон од 1,8 m³ помеѓу возводната бетонска препрека (Б-5) и низводната препрека од заинектиран инертен гранулат (Б-6), по целиот пресек на колекторот, формира статички сигурно заптивно бетоноско тело против евентуален нов продор на јаловински материјал.

Констатираниот проток на вода од низводната страна на бетонскиот чеп, проценет на 3 – 4 l/sec, не може да ја загрози неговата статичка сигурност.

Составил,

1. Коста Јурков, дипл.град.инж.

Драган Соколовски, дипл.град.инж.

Додаток 2

Записници и информации