

ДПТУ БУЧИМ Радовиш



БАРАЊЕ ЗА А ИНТЕГИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

ПРИЛОГ XII

Опис на други планирање превентивни мерки

подготвено за:
ДПТУ Бучим-Радовиш



подготвено од:

ЕМТИРИА - ЕМС

Декември, 2013

Содржина

Содржина.....	2
1.1 Спречување на инциденти и итно реагирање.....	3
1.1.1 Спречување на пожар.....	3
1.1.2 ППЗ Решенија	3
1.1.3 Осветлување.....	3
1.1.4 Опасност од поплави.....	3
1.1.5 Стабилност и наблудување.....	4
1.1.6 Инцидентно истекување на опасни материјали	4
1.1.7 Спречување на технолошки ризици.....	5
1.1.8 Стандардни оперативни процедури и процедури за реакција во итни случаи	5
1.1.9 Одговорност за еколошка штета.....	6
1.2 Други важни документи кои се однесуваат на заштитата на животната средина.....	7

1. Опис на други планирани превентивни мерки

1.1 Спечување на инциденти и итно реагирање

- Деталите за складирање дадени се во прилог IV
- Деталите за системот за контрола се дадени во VIII

Согласно Програмата за подобрување дадена во прилог XI, операторот ќе подготви План за дејствување во итни ситуации поврзани со инциденти во животната средина.

Планот за дејствување во итни ситуации има за цел да ја поттикни примената на превентивни мерки за минимизирање и ублажување на влијанијата врз животната средина, нуди податоци за подобрување на способноста на инсталацијата за реагирање во итни ситуации. Планот поставува постапки за минимизирање и ублажување на влијанијата врз животната средина по пат на брзо дејствување во итни ситуации кои вклучуваат случајно испуштање на загадувачи во животната средина.

1.1.1 Спечување на пожар

Евентуалниот пожар во оперативната постројка на инсталацијата и објектите за складирање на опасни материјали, претставува екстреман еколошки и здравствен hazard. Од таа причина, од особена важност за безбедноста на целокупниот објект е инсталирање на соодветен алармен систем за чад и оган.

Системот за детектирање на пожар, како и системите за алармирање и гаснење, ги задоволуваат сите релевантни национални и локални регулативи, како и меѓународните стандарди и најдобри меѓународни практики. Во рамките на инсталацијата е имплементирана посебен систем за заштита од пожари со високософистицирана опрема за идентификување на ризици од пожари, дојава и навремена реакција.

Според Програмата за подобрување, ќе бидат изготвени дополнителни проектни документи за управување и заштита од пожар согласно релевантното законодавство.

1.1.2 ППЗ Решенија

Дадено во Прилог II, точка 2.1.6.

1.1.3 Осветлување

Дадено во Прилог II, точка 2.1.7.

1.1.4 Опасност од поплави

- Во случај на позитивен дебаланс од дождови кај основното одлагалиште, се одржува кружниот тек на растворите со проток $650 \text{ m}^3/\text{h}$. За таа цел, се намалува протокот на пумпите ПС1 и ПС2 со големина на позитивниот дебаланс, до постигнување на неопходниот проток на влез во Преработувачкиот комплекс од $650 \text{ m}^3/\text{h}$. Доколку дождот е многу силен и продолжува и понатаму, и обезбедува позитивен дебаланс кој е поголем од $70 \text{ m}^3/\text{h}$ (колку што се испраќаат на купот од ПС1 и ПС2), овој позитивен дебаланс ќе се акумулира во хаварискиот волумен на езеро Д3, а оттаму ќе се враќа во кружен тек, во случај на појава на негативен

дебаланс од испарувања, или со помош на моќностите на ПС1 и ПС2 од $180 \text{ m}^3/\text{h}$ ќе се испраќаат во хидројаловиштето.

- Во случај на позитивен дебаланс од дождови кај оксидното одлагалиште, се одржува кружниот тек на растворите со проток $270 \text{ m}^3/\text{h}$. За таа цел, се намалува протокот на пумпите на ПС1 со големина на позитивниот дебаланс, до постигнување на неопходниот проток на влез во Преработувачкиот комплекс од $270 \text{ m}^3/\text{h}$. Доколку дождот е многу силен и продолжува и понатаму, овој позитивен дебаланс ќе се акумулира во хаварискиот волумен на езеро Д5, а оттаму ќе се враќа во кружен тек, во случај на појава на негативен дебаланс од испарувања, или со помош на моќностите на ПС1 и ПС2 од $180 \text{ m}^3/\text{h}$ ќе се испраќаат во хидројаловиштето.

Повеќе детали и шемата на движење на водите е дадена во описот на процесот на наводнување.

- За спречување на итни поплави од таложникот се предвидува сигнализација по постигнување на итно ниво во него, при што преку вентили запирачи се прекинува пристапот на раствори во него. Во таква ситуација растворите се собираат во хавариските волумени на брани Д3 и Д5.
- Со цел елиминирање на ризик од преплавување на акумулациите на браните Д1 и Д3 во случај на обемни поројни дождови и дотекувања од повисоки коти, предвидено е дренирање на теренот над западно од површинскиот коп и непосредна близина на атарот на с.Бучим и стопанскиот двор на рудникот Бучим, со цел пренасочување на атмосферските води надвор од сливното подрачје на Бучимски и Јасенов дол.

1.1.5 Стабилност и набљудување

Техничко набљудување на браната

Со оглед на височината на браната, големината на акумулацијата и изолираноста на браната и акумулацијата со геомембрани се предвидуваат минимално потребни мерки за набљудување на браната, придружните објекти и акумулацијата. Предвидено е секојдневно визуелно набљудување, контрола на функционирањето на уредите и повремена (еднаш месечно) висинска контрола на вградените репери во блоковите на браната.

Се предвидува вградување на по еден репер во средината на секој од блоковите и по еден репер на левиот и десниот брег од браната поставен во здрава карпа. Пред полнење на акумулацијата се врши т.н. „нулто мерење“ на висинските коти на реперите. По полнењето на браната се врши ново мерење и се пресметуваат измерените вертикални поместувања.

Стабилност на косини на основно одлагалиште

Стабилноста на косините на основното одлагалиште ќе биде на предмет на соодветна програма за следење и оскултација, а согласно барањата вградени во релевантната национална регулатива.

1.1.6 Инцидентно истекување на опасни материјали

Инсталацијата вклучува соодветни услови за сладирање на сулфурната киселина во рамките на локацијата. Овие услови опфаќаат и соодветен систем за зафаќање на инцидентно истекување и елиминирање на ризици за загадување, т.е т.н танквана со

соодветен капацитет. Деталите за овие услови се дадени во поглавјето 2.6.9 - Потрошувачка и складирање на сировини и помошни материјали.

Проектот предвидува и мерки за контрола на влијанија од инцидентуално истекување на киселина при дотурот на киселина од камионите во резервоари. Деталите се дадени во поглавје 2.6.4.3 - Водовод и канализација.

Останатите материјали предвидено е да бидат складирани во простории на постоечката потројка на рудникот. Како постоечка ИСКЗ инсталација, привременото складирање на останатите материјали во просториите на постоечката постројка ќе подлежат на ИСКЗ услови одредени со дозволата за усогласување со оперативен план за оваа постројка.

1.1.7 Спречување на технолошки ризици

Во случај на хаварија во технолошкиот комплекс, се затвораат вентилите и се полнат хавариските волументи на акумулациите на ДЗ и Д5.

Во случај на дефект во одреден дел од процесот или промена на одреден дел, постојат строго одредени процедури кои се следат со цел спречување на било какви негативни влијанија во процесот.

Дефект во технолошки процес и инцидентно запирање на работата на постројката или дефект во внатрешната електрична мрежа или надворешно снабдување со електрична енергија – значи прекин на работа на пумпите, односно прекин во циркулацијата на растворите и полнење на езерата.

Елиминирањето на ризикот од прекин во снабдување со електрична енергија, односно прекин во циркулацијата на растворите е обезбеден преку снабдување со електрична енергија од две точки – на тој начин се намалува можноста за прекин на процесот, односно неработа на пумпите кои ги циркулираат растворите од процесот во одлагалиштата.

Управувањето со овој ризик треба да се заснова на подготвени пишани стандардни оперативни процедури, процедури за реакција во итни случаи кои ќе бидат достапни до сите вработени инволвирани во работата на постројката по пат на обуки за вработените, знаци и известувања итн. Ова треба да биде дел од барањето за ИСКЗ дозвола за постројката.

1.1.8 Стандардни оперативни процедури и процедури за реакција во итни случаи

Постоењето на стандардни оперативни процедури (СОП) при работата во постројката значи одржување на високо професионално ниво на работа со постројката. Тоа подразбира подготовка на пишани процедури за сите процеси и активности вклучени во постројката, кои ќе бидат подготвени како дел од Програмата за подобрување. Неопходно е запознавање на целиот работен персонал со СОП, редовни обуки, постоење на јасно поставени известувања и предупредувања во постројката итн. СОП е дел од системот за управување со инсталацијата.

Со цел навремено и правилно реагирање во итни случаи на хаварии, а со тоа и намалување на можните влијанија врз животната средина, во рамките на Програмата за подобрување ќе бидат подготвени соодветни процедури за реакција во итни случаи. Овие процедури вклучуваат идентификација на сите можни ризици од хаварии,

поставување на приоритети и начини при реагирањето, определување и делегирање на одговорности на лицата вклучени во реакциите итн.

1.1.9 Одговорност за еколошка штета

Во глава XVI од Законот за животна средина се пренесени обврските на операторите на професионални активности определени со посебен подзаконски акт¹ и нивната одговорност во случаи на предизвикана штета предизвикана врз животната средина при извршување на нивните дејности.

Активноста на лужење на бакарни руди и добивање на катоден бакар претставува професионална активност која подлежи на соодветни обврски од Законот за животна средина. Управувањето и секоја евентуално настаната штета од оваа активност ќе биде регулирана со механизмот поставен со одредбите за одговорност за еколошка штета.

Во контекст на ова, *еколошка штета* е секоја штета причинета врз:

- заштитените видови и природните живеалишта, што има значителни неповолни влијанија врз постигнувањето и одржувањето на поволниот статус за зачуваност на овие живеалишта или видови.
- водите, што има значителни неповолни влијанија врз еколошкиот, хемискиот и/или квантитативниот статус и/или еколошкиот потенцијал на водите, согласно со Законот за водите и прописите донесени врз основа на тој закон, и
- почвата со нејзината контаминација, која предизвикува значителен ризик по здравјето на човекот како резултат на директна или индиректна примена на супстанции, препарати, организми или микроорганизми во, на или под почвата.

Реституција, вклучувајќи натурална и парична, во смисла на одговорност на штета предизвикана врз животната средина, е во смисла на штета причинета врз води, заштитени видови и природни живеалишта, е враќање на повредениот природен ресурс и неговата функција во почетната состојба и во смисла на штета причинета врз почва, е елиминирање на секој значителен ризик кој може негативно да влијае врз здравјето на човекот.

Трошоци, во смисла на одговорност на штета предизвикана врз животната средина, се сите трошоци потребни за соодветно и ефективно обезбедување и покривање на целокупната штета, вклучувајќи ги и трошоците за процена на штетата и непосредната закана од штета и другите активности, како и управните, правните и другите трошоци за спроведување, трошоците за собирање на податоците, трошоците за мониторинг, надзор и други трошоци

Целта на одговорноста за штета предизвикана врз животната средина, заснована на принципот “загадувачот плаќа”, е спречување и ремедијација на целокупната штета предизвикана врз животната средина, реституција на животната средина и воведување на мерки и практики за минимизирање на ризикот од штета врз животната средина.

Согласно овие обврски, доколку еколошката штета сè уште не настанала, но постои непосредна закана од таква штета, операторот е должен, веднаш и без одлагање, да ги преземе сите неопходни мерки за спречување на настанувањето на еколошката штета. Доколку и покрај преземањето на мерките, операторот не ја отстранил

¹ Правилник за професионалните активности со чие вршење може да настапи одговорност за еколошка штета, критериумите за определување на постоење на еколошка штета, како и случаите во кои нема да настапи одговорноста за еколошка штета, Службен весник на РМ бр.31/11

непосредната закана од еколошка штета, тој е должен, веднаш и без одлагање, за тоа да го информира органот на државната управа надлежен за вршење на работите од областа на животната средина.

Во случај на сторена еколошка штета, операторот е должен:

- за настанатата штета да го извести органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина,
- да изврши реституција на целокупната штета, во согласност со начелото “загадувачот плаќа”,
- да ги преземе сите неопходни мерки за контрола, задржување, отстранување или друг вид на управување со факторите кои ја предизвикуваат еколошката штета со цел да ја ограничи или спречи натамошната штета врз животната средина, негативно дејство врз животот и здравјето на човекот и загрозување на функцијата на природниот ресурс, и
- да ги преземе сите неопходни мерки за ремедијација определени согласно со соодветен подзаконски акт².

1.2 Други важни документи кои се однесуваат на заштитата на животната средина

² Правилник за мерки за ремедијација на сторена еколошка штета, Службен весник на РМ бр.31/11