

ДОДАТОК X

ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Рудник „САСА“ ДООЕЛ Македонска Каменица

Барање за измена на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК X

ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

Содржина:

ДОДАТОК X.....	1
ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ.....	1
Вовед.....	3
X.1. Најдобро Достапни Техники во рудник “САСА”	3

ВОВЕД

Рудникот “CASA” во рамки на своето работење при изведување на сите активности постојано вложува во унапредување на технолошкиот процес, обезбедување на енергетска ефикасност, како и директно влијание врз редукција на емисиите на загадувачки материји во воздухот, водите, почвите, редуцирање на количините на отпад, но и спречување на несреќи и намалување на последиците. Сите вложувања и имплементирање на технологии и опрема се во согласност со НДТ – најдобро достапни техники за сектор рударство.

Х.1. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ

Еколошките аспекти кои се значајни од работењето на инсталацијата рудник “CASA” се емисии во вода, генерирање на отпад, потенцијално влијание на воздух (кое што е елиминирано/редуцирано), бучава (која се контролира и резултатите се мерењата се во рамките на дозволеното).

Х.2. НАЈДОБРО ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ ВО РУДНИК “CASA”

НДТ - претставуваат најефикасни методи развиени за спроведување на технологија под економски и технички одржливи услови за соодветниот сектор во случајот рударство.

Континуираното инвестирање на рудник “CASA” во нови технологии и опрема доведува до намалување на емисиите на загадувачки материји во медиумите на животната средина, преку примена на следните постапки/мерки:

Х.2.1. Систем за управување со животната средина (ЕМС)

Со цел заштита на животната средина, НДТ е да се имплементира и да се постапува во согласност со Систем за управување со животната средина (ЕМС).

Техника	Применливост
✓ Дефинирање на Политика за животната средина, која вклучува континуирано подобрување на инсталацијата од страна на врвното раководството	Применлива: Инсталацијата има усвоено Политика за животна средина

Техника	Применливост
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Планирање и воспоставување на потребните процедури, задачи и цели, во согласност со финансиско планирање и инвестирање ✓ Примена на процедури ✓ Независна внатрешна и надворешна ревизија, со цел да се утврди дали системот ги исполнува планираните цели и дали е соодветно имплементиран и одржуван ✓ Прегледување на системот за животна средина ✓ Следење на развојот на почисти технологии 	Применливи и планирани за спроведување во следниот период

Х.2.1. Техники за спречување и контрола на емисии во воздух

Во однос на следење на емисии на загадувачки материји во воздухот, НДТ е да се врши мониторинг на излезните емисии во воздух во согласност со EN стандарди. Во услови кога EN стандардите не се достапни, НДТ е да се користат ISO, национални или други меѓународни стандарди кои ќе обезбедат доставување на податоци со соодветен квалитет.

Техника	Применливост
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Замена на цврсто гориво во процесот на флотација каде дрвата како енергенс за топловодниот котел се заменети со електрична енергија. Нафтата која како гориво се користела за парните котли е заменета со електрична енергија 	Спроведено
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Во процесот на дробење на рудата е применет систем за мокро отпашување, 	Континуирано се спроведува

Техника	Применливост
✓ Поставување на прскалки на хидројаловиште бр. 3-2 фаза со цел да се намали емисијата на респирабилна прашина во амбиентниот воздух	Спроведено
✓ Користење на водата од таложното езеро на хидројаловиштето за супресија на прашината која се создава од хидројаловиштето	Континуирано се спроведува
✓ Спроведување на проект за ремедијација на хидројаловиште 3 фаза 1	Спроведено

Х.2.1. Емисии во површински води и нивно следење

Заради спречување или редуцирање на создавањето на отпадни води како резултат на производниот процес, НДТ е користење на некоја од следните техники :

Техники	Применливост
✓ Спроведен е проект за собирање на отпадните води од активностите на инсталацијата рудник "CACA" во хоризонт 830 со цел пренасочување на отпадните води кон таложното езеро на хидројаловиште бр. 3-2 фаза што доведува до елиминирање на испуштањето на отпадни води од руднички активности во реципиент	Спроведено
✓ Користење на еколошки	Континуирано се спроведува

Техники	Применливост
поприфатливи реагенси во технолошкиот процес на преработка на рудата во флотација	
✓ Реупотреба на избистрената вода од таложното езеро преку нејзино враќање во процес на флотација	Континуирано се спроведува

Х.2.1. Потрошувачка на енергија и енергетска ефикасност

Редуцирање на потрошувачката на енергија во рамките на инсталацијата е НДТ техника, преку користење на комбинација од техники.

Техника	Применливост
✓ Континуирано следење на потрошувачката на енергија во сите објекти на инсталацијата и примена на мерки за нејзино намалување.	Применлива и спроведена

Х.2.2. НДТ техники за управување со отпад

Со цел да се спречи создавањето на отпад и олесни управувањето со создадениот отпад во рамки на инсталацијата, согласно НДТ може да се спроведува преку следните техники:

Техники	Применливост
✓ Реупотреба на рудничката јаловина	Искористување на рудничката јаловина како градежен материјал за изградба на хидројаловиштето, е НДТ техника која придонесува за реупотреба на создадениот отпад и минимизирање на потребата за зафаќање на нови површини за складирање на рудничкиот отпад

Х.2.3. Контрола на процесот

Главната цел на оваа НДТ е да се намали влијанието врз животната средина, преку обезбедување на стабилен процес и користење на систем за контрола во комбинација.

Техника	Применливост
✓ Спроведување на Проект за оскултација на хидројаловиштето и неговите придружни објекти	Применливо со цел следење на стабилноста и навремено преземање на мерки за спречување на хаварија или несреќи

Х.2.4. Хаварии

Главната цел на оваа НДТ е да се намали влијанието врз животната средина, преку обезбедување на системско постапување и спроведување на однапред предвидени активности и постапки за вакви ситуации.

Техника	Применливост
✓ Активното хидројаловиште 3-2 фаза е под континуиран 24 h мониторинг од страна на стручни лица од Рудник CACA преку видеонадзор во флотација. На самото јаловиште во сите смени има компетентен кадар од Рудник CACA. Стручна комисија редовно оди во контрола на јаловиштето, а се ангажирани и експерти од Универзитет „Гоце Делчев“- Штип, Факултет за природни и технички науки за вршење техничко набљудување т.е. оскултација на јаловиштето и придружните објекти. Врз основа на извршената оскултација од нивна страна се изработуваат Месечни извештаи за оскултација на браната на	Применливи, инсталацијата постапува според активностите предвидени за вакви ситуации Комисијата за брани формирана од страна на МЖСПП во текот на 2014 г. изврши увид на јаловиштето во Рудник CACA и достави „Збирен извештај за општата состојба на браните од посебен интерес за Р.Македонија во 2014 г.“, кој што извештај е рекапитулација на наодите за хидротехничките објекти, вклучително и Хидројаловиште бр. 3-2 фаза на Рудник CACA. Согласно извршената проценка за сигурносна состојба од страна на Комисијата за брани, Хидројаловиште бр. 3-2 фаза на Рудник CACA има

Техника	Применливост
<p>флотациското јаловиште на Рудник CACA, врз основа на кои истата институција изработува годишен Елаборат за анализа и оцена на стабилноста и функционалноста на браните со придружните објекти и акумулации. Овој елаборат се доставува годишно во МЖСПП.</p> <p>➤ Рудник CACA презема континуирани мерки за минимизирање и редуцирање на потенцијалните ризици од јаловиштата. За таа цел е изработена обемна документација и тоа: Елаборат за анализа на последиците од пропагација на поплавен бран на јаловиштата и придружните објекти во рудник CACA, Оперативен план за заштита и одбрана од поплави на Рудникот CACA, План за заштита и спасување за јама и јаловиште во Рудник CACA, интерни планови за постапување во случај на незгода или вонредна состојба при хаварија на хидројаловиште, хаварија на пулповод, поплава и пробив на вода, интерна програма за спречување на значителни опасности од хаварија на јаловиште и внатрешен план за вонредна состојба и соодветни упатства.</p>	<p>добиео највисока оценка (од можни 1-5, оценето е со 5).</p>

Имплементирањето на овие активности/мерки овозможи инсталацијата рудник “CACA” да ги елиминира емисиите во воздух, да воспостави ефикасно користење на водата во технолошкиот процес и намалување на емисии во води од рудничките

активности, ефикасно користење на енергијата, безбедно и економично одлагање на рудничката и флотациската јаловина како најголема количина на отпад кои се создаваат во рудникот, безбедно управување со ризици.

Сите горенаведени активности се во согласност со НДТ и му овозможуваат на рудник “CACA” да биде усогласен со националното законодавство и со меѓународните барања и практики за заштита на животна средина, безбедност и здравје на работници при работа во инсталацијата.

Перспективно инсталацијата планира по исцрпување на капацитетот на активното хидројаловиште бр.3-2 да изгради ново хидројаловиште бр.4 низводно од браната бр. 3-2 во долината на река Каменица. Изградбата предвидува да ги задоволува најдобрите достапни техники од аспект на стабилност на објектот но воедно да обезбеди заштита на животната средина. За хидројаловиште бр.4 ќе биде обезбеден:

- воден биланс – за одредување на слободна површина на таложно езеро и негов капацитет за испуштање на водите,
- дренажни килими – за дренирање на водите од низводното тело на јаловишната брана преку зафаќање со дренажен колектор и одведување во контролна шахта,
- водоспроводник – за одведување на поплавни води од Петрова река,
- користење на рудничка јаловина за одлагање на хидројаловиште и формирање на низводна косина на браната,
- прскалки – на круната на браната за прскање на површината на хидројаловиштето,
- избраната метода (модифицирана низводна) ќе обезбеди паралелно рекултивирање на јаловиштето при негово функционирање (оформување на круната на браната и последниот слој по низводната косина),
- реупотреба на водата и враќање во технолошкиот процес (одржливо управување со сировини и енергенси),
- Проект за оскултација – за следење на стабилноста на објектот,
- План за затварање на хидројаловиште со вклучен План за ремедијација на хидројаловиште.

За потребите на изградба на ново хидројаловиште рудникот изврши испитување на квалитетот на подземните води преку 2 хидрогеолошки истражни дупчотини поставени во ножицата на браната.

Со овој проект рудникот “CACA” докажува дека неговите долгорочни планови и инвестиции се засноваат врз следење на строгите законски прописи на национално и



CASA

рудник за олово и цинк

меѓународно ниво со цел да биде препознатлива на пазарот како компанија која води грижа за животната средина, здравјето на своите работници и околното население.