

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица

Барање за обнова и измена на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК XIV

НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД

Содржина:

ДОДАТОК XIV	1
НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД	1
XIV.1. Општи податоци за инсталацијата	3
XIV.2. Опис на инсталацијата, нејзините технички делови и директно поврзани активности	4
XIV.2.1. Технолошки процеси	6
XIV.3. Управување и контрола на инсталацијата	8
XIV.4. Сировини и помошни материјали, други супстанции и енергии употребени или произведени во инсталацијата	9
XIV.5. Ракување со материјалите	10
XIV.6. Емисии	10
XIV.7. Состојби на локацијата и влијанието на активноста	10
XIV.8. Опис на технологиите и другите техники за спречување или доколку тоа не е можно намалување на емисиите на загадувачките материји	11
XIV.9. Места на мониторинг и земање на примероци	12
XIV.10. Еколошки аспекти и најдобри достапни техники	13
XIV.11. Програма за подобрување	13
XIV.12. Опис на други планирани превентивни мерки	14
XIV.13. Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанок на активностите	15

XIV.1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Рудник САСА ДООЕЛ Македонска Каменица поднесува Барање за обнова и измена на А интегрираната еколошка дозвола до Министерството за животна средина и просторно планирање, подготвено во согласност со законските барања.

Рудникот САСА ДООЕЛ Македонска Каменица е лоциран на околу 12 km на север од Македонска Каменица, на околу 5km западно од бугарската граница. Главна дејност на рудникот е производство на висококвалитетен селективен концентрат на олово и концентрат на цинк.

Инсталацијата има добиено (хронолошки):

1. А Дозвола за усогласување со оперативен план за Рудник Саса ДОО Македонска Каменица бр. 11-2389/1 од 24.02.2014 година, издадена од МЖСПП.
2. А- интегрирана еколошка дозвола за Рудник Саса ДОО Македонска Каменица бр. 11-3677/5 од 25.10.2016 година, издадена од МЖСПП.
3. Целосен пренос на А-ИЕД од Рудник Саса ДОО на Рудник Саса ДООЕЛ Македонска Каменица бр.11-1656/8 од 02.10.2017 година, издадена од МЖСПП.
4. Измена на А - интегрирана еколошка дозвола за Рудник Саса ДООЕЛ, Македонска Каменица бр.11-950/3 од 20.02.2018 година, издадена од МЖСПП.
5. Решение за целосен пренос на А-ИЕД за Рудник Саса ДООЕЛ, Македонска Каменица бр.УП1-11/3-682/2019 од 12.7.2019 од сопственик на Друштво за трговија Линк Европа Дооел Скопје на сопственик на Друштво за трговија ЦМК Европа ДООЕЛ, Скопје, издадено од МЖСПП.

Во рамките на инсталацијата се настанати значителни промени во однос на:

- Промена на сопственоста на Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица;
- Нов Управител на рудникот,
- Проширување на концесија за експлоатација
- Изградба на ново хидројаловиште бр.4 со придружни објекти,
- План за зголемено производство од 900.000 тони сува руда, 45.000 тони оловен концентрат и 52.000 тони цинков концентрат,
- Промена на емисиони точки,
- Набавка на нова опрема,
- Реорганизација на работни единици и служби

- Вградување на автоматски систем за гасење на пожар во јама на сите трафостаници и разводни постројки, во сите магацини за горива и мазива, како и во магацинот за експлозивни материи во јама,
- Инсталирање на системи за автоматска дојава и автоматско и полуавтоматско гасење на пожар во надворешните погони и објекти, вграден полуавтоматски систем за гасење на пожар на јамската опрема.

Во Барањето (Додаток II, Прилог II.1) се дефинирани објектите кои нема да се користат во рамки на инсталацијата и не спаѓаат во обемот на ова Барање.

Сите други објекти и опремата вклучена во технолошкиот процес, се земени во предвид при анализа на главните сировини, хемикалии, создавањето на отпад, потенцијалните емисии при подготовка на ова Барање.

Севкупните аспекти од работењето на инсталацијата, се опфатени во Додатоци (Додаток I до XIV) кои во себе ги содржат и соодветните скици, технолошки шеми, скици на цевководи и пренос на медиуми и флуиди и слично.

Во периодот од 2006-2015 со Инсталацијата рудник CASA ДООЕЛ Македонска Каменица, управуваше компанијата “Солвеј Инастрис ЛТД”, додека од ноември 2015 до октомври 2017 со Инсталацијата управуваше „Линкс Европа ДООЕЛ Скопје“.

Од ноември 2017 година, рудникот CASA е во сопственост на Централ Азија Металс која е целосен сопственик на Линк Европа ДООЕЛ Скопје. Централ Азија Металс продолжува со изградбата на започнатите капитални објекти (хидројаловиште бр.4) како и со инвестициите во рудникот во однос на заштитата на животната средина; подготовка на планови за управување со животната средина и социјалните аспекти, студија за управување со водите, биодиверзитетот, воздухот; подобрување на комуникацијата и инвестирање во локалната заедница; унапредување на ефикасноста и функционалноста на рудникот со придружните објекти.

Од јуни 2018 година со рудник CASA управува Друштвото за трговија ЦМК Европа ДООЕЛ Скопје.

Со добиеното проширување на концесионото поле на рудник CASA, вкупната површина на експлоатационото поле на инсталацијата изнесува 5,530870 km².

XIV.2. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ

Рудникот „CASA“ се наоѓа во источниот дел на Република Македонија, на падините на планинскиот масив Осоговски планини, на околу 12 km на север од Македонска Каменица, на околу 5km западно од бугарската граница.

Производниот капацитет на Инсталацијата рудник CACA е составен од повеќе објекти кои се лоцирани во рамките на рудникот. Објекти за ископ на руда, транспорт на истата, дробење, флотација, концентрирање и складирање на готов производ концентрат на олово и цинкова руда се главните структурни објекти на Инсталацијата кои се користат во производствениот процес на инсталацијата.

Покрај овие објекти, постојат и помошни објекти (складишта, магацини и резервоари) кои исто така се значајни за непречено одвивање на технолошкиот процес во рамките на инсталацијата, како што се: складишта за откопана и издробена руда, складишни простории за хемикалии, простор наменет за складирање на садови под притисок (пропан - бутан), складишта за експлозивни средства и сл. Подетално складиштата и магацинските простории се опишани и објаснети во Глава V – Ракување со материјалите.

Основната дејност на Инсталацијата Рудник CACA ДООЕЛ, Македонска Каменица е вадење на други руди на обоени метали, односно производство на оловен и цинков концентрат. Конкретно, главната дејност на Инсталацијата според НКД е 07.29 – Вадење на други руди на обоени метали.

Согласно Уредба за определување на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола со временски распоред за поднесување на барање, Службен весник на РМ бр. 89/05, Рудник CACA е определена во:

2.5 (а) Инсталации за производство на обоени метали од руда, концентрати или секундарни сировини со металуршки, хемиски или со електролитски постапки

5.6 Инсталации за управување со отпад од рудници.

Потребата од обнова и измена на А - интегрираната еколошка дозвола која ќе биде спроведена преку оваа апликација е како резултат на настанатите промени во рудникот (Промена на сопственоста на Рудник CACA ДООЕЛ, Македонска Каменица; нов Управител на рудникот, проширување на концесија за експлоатација, изградба на ново хидројаловиште бр.4 со придружни објекти, план за зголемено производство од 900.000 тони сува руда, 45.000 тони оловен концентрат и 52.000 тони цинков концентрат, промена на емисиони точки, набавка на нова опрема, реорганизација на работни единици и служби, вградување на автоматски систем за гасење на пожар во јама на сите трафостаници и разводни постројки, во сите магацини за горива и мазива, како и во магацинот за експлозивни материји во јама, инсталирање на системи за автоматска дојава и автоматско и полуавтоматско гасење на пожар во надворешните погони и објекти, вграден полуавтоматски систем за гасење на пожар на јамската опрема).

Процесот на подготовка и концентрација на рудата се одвива преку следниве технолошки операции: примарно складирање, дробење и сеење, секундарно дробење, сеење и складирање, мелење и класирање, флотациска концентрација, згуснување и филтрирање. Процесот на концентрација е флотациски со производство на селективен оловен и цинков концентрат.

Како резултат на откопувањето на рудата се добива рудничка јаловина и руда. Рудата се преработува преку процесите на дробење и просејување, мелење и флотациска концентрација и како крајни (излезни) продукти се добиваат Pb и Zn концентрат и флотациска јаловина, која се одлага на хидројаловиште.

Во Рудник Саса активно е хидројаловиште 3-2 со проектирана кота на круна на браната на 977.0 mпв и таложно езеро со кота 973.2 mпв, а за перспективно одложување на флотациска јаловина е изградено хидројаловиште бр.4.

Новото хидројаловиште бр.4 е лоцирано во долината на река Каменица, низводно од песочната брана 3-2, во рамките на концесионото поле на рудник Саса. Новото хидројаловиште и неговите придружни објекти (обиколен тунел, пулповод, колектор за избистрени води, контролна шахта S9, дренажни системи, брзотек, слапиште и ризберма за обиколен тунел; канал, отскачен праг и смирителна јама за одведување на Петрова река) се изградени согласно проектна документација. Хидројаловиште 4 е изградено со низводна метода на градба.

Со цел обезбедување на заштита на косините, почвата и подземните води, Рудник Саса изврши обложување на хидројаловиште бр.4 и брана бр.3-2 до кота 950,0 мнв согласно Идејно решение за облагање на хидројаловиште бр.4 и брана бр.3-2 до кота 950,0 мнв (јули 2017), со што е постапено во целост со барањата во Решение за Согласност на барањето за спроведување на проект: Изградба на хидројаловиште бр.4 на рудник Саса, Македонска Каменица бр. УП1-11/4-803 од 27.09.2017.

Во моментов активни се производните хоризонти XIV b, 990, 910, 830 и КСР (коса сервисна рампа која меѓу себе ги поврзува хоризонтите).

XIV.2.1. Технолошки процеси

Во Инсталацијата рудник „CASA“ се врши екстракција на корисни метални сировини концентрати од руда.

Технолошкиот процес започнува со подземна експлоатација на минералните сировини со примена на подетажна откопна метода со зарушување на рудата и соседните карпи. За унапредување на процесот на експлоатација на рудата и преработка на истата, како и ракување со материјали, одржување на возилата и следење на состојбата со животната средина, рудник САСА во периодот од април 2017

година до јули 2019 набави нова современа опрема како: опрема за натовар и превоз на руда, јаловина и материјали; машина за транспорт на руда од јама, машина за утовар и истовар на материјали (вилушкар), возило за транспорт на луѓе, возило за превоз на експлозивни средства, горива, мазива и сервисирање на техничка опрема, јамски вагон за превоз на луѓе.

По товарењето и транспортот рудата до погонот за флотација, започнува процесот на дробење кое се одвива во две фази - примарно и секундарно дробење. Со цел обезбедување подобра оптимизација и зголемување на часовниот капацитет на мелење поради добивањето на руда со поситна гранулација, Операторот планира воведување на терциерно дробење.

Производниот процес продолжува со мелење и класирање во две фази преку шипкаста мелница и куглеста мелница до постигнување на потребната гранулација и отвореност на зрно. По мелењето, рудата се класифицира и по потреба се враќа во процесот на мелење.

Од одделението за мелење со пумпа материјалот се пренесува на флотирање кое се состои од основно флотирање, контролирано флотирање и три степени на пречистување. По третиот степен на пречистување се добива концентратот на оловна и цинкова флотација. Преливот од третиот степен на пречистување, односно концентратите на олово и цинк се подложуваат на згуснување. По добивање на концентрат, материјалот се пренесува на филтрација во филтер преса.

Флотациската пулпа која што останува по процесот на преработка на минералните сировини (дробење, мелење, сеење, флотација) се јавува како отпад од минерални сировини т.е. јаловина. Флотациската пулпа се транспортира до хидројаловиште, каде со нејзино хидроциклонирање се добиваат две фази: песок од кој се прави браната на јаловиштето и прелив од хидроциклоните кој се одложува на таложното езеро.

Во рамките на рудник Саса постоечкиот систем јаловишта е со каскадна поставеност. Новото хидројаловиште бр.4 каскадно се надоврзува на моментално активното хидројаловиштето бр.3-2. Проценетиот век на експлоатација на хидројаловиште бр.4 за одложување на флотациската јаловина изнесува 7 години.

Во рамките на Инсталацијата рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица постојат две лаборатории - лабораторија за хемиска анализа и лабораторија за рендгенска спектрофотометрија.

За подградување на јамските простории на Инсталацијата постои и бетонска база во која се подготвува прскан бетон.

Водата во рудник САСА се користи во самиот процес за производство на руда, при ископ на руда, за процес на флотација, за производство на бетон и за санитарни

потреби. Водоснабдувањето со техничка вода за одвивање на технолошкиот процес во Рудник САСА ДООЕЛ- Македонска Каменица е од зафатите за води и со линии водата се транспортира до погонот за флотација. Покрај ова за снабдување со вода за технолошкиот процес се користи и вода од хоризонт 830 (водата од тековните активности на рудник Саса во подземните хоризонти) која со повратна линија се враќа во процесот на флотација. Пумпни станици на пловните платформи се поставени во таложното езеро на хидројаловиште бр.3-2 и хидројаловиште 4 соодветно, со можност за користење на водата од таложното езеро во процесот на флотација преку поставената повратна линија за води. Водата од таложно езеро на Х.Ј 3-2 (перспективно и водата од таложно езеро на Х.Ј 4) се користи и за надградениот систем на прскалки за отпрашување на Х.Ј 3-2 и Х.Ј 4, како надополнување на количините од дренажа Х.Ј 3-1 кои целокупно се зафатени и се користат за надградениот систем.

Во рудникот САСА постои изградена канализациска мрежа со која сите фекални отпадни води се зафатени и спроведени во пречистителна станица.

XIV.3. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА

Целосниот назив на компанијата е Рудник САСА ДООЕЛ Македонска Каменица, а скратеното име е САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица. Во Рудникот САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица вработени се 688 лица.

Организациската структура на рудникот САСА ДООЕЛ е составена од следните организациони единици:

I. Сектор за производство со следните одделенија:

- Рудник
- Флотација
- Машинско и електро одржување
- Служба за автоматизација и информациска технологија
- Диспечерски центар
- Лабораторија
- Производно техничка служба
- Геолошка служба

II. Сектор за корпоративна социјална одговорност (КСО):

- Служба за безбедност
- Служба за заштита на животна средина
- Односи со месно население и локални институции

III. Сектор за Комерција:

IV. Сектор за Финансии и Сметководство:

- Финансии и сметководство

V. Сектор за односи со државни и јавни институции:

- Односи со државни и јавни институции,
- Односи со јавност.

Инсталацијата Рудник „CASA“ ДООЕЛ Македонска Каменица има подготвено Прирачник за интегрираниот систем за управување со квалитет, животна средина и безбедност и здравје при работа. Добиените сертификати ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007 и ISO/IEC 17025:2006 се доказ за применување на Интегрираниот систем за управување со квалитет, животна средина, безбедноста и здравјето при работа (IMS).

Детали дадени во Додаток III.

XIV.4. СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА

Главните и помошни сировини во рамките на инсталацијата се дадени во Табела IV.1.1 од Образец за барање за обнова и измена на А-ИЕД.

Галенит (PbS) – минерал е најважна руда на олово (Pb), и тој е природен сулфид на оловото, се среќава во вид на сребренесто бели кристали, а се среќаваат во вид на црн прав. Оваа руда најчесто се користи за добивање на оловен концентрат.

Сфалерит (ZnS) – минерал е најважната руда за добивање на цинк (Zn) и претставува природен сулфид на цинкот. Оваа руда најчесто се користи за добивање на цинков концентрат.

Експлозивните средства се користат при ископот на руда од активните хоризонти за ископ преку минирање или за пробивање на нови хоризонти.

Горивата, мастите и маслата во рамките на Рудникот се користат во речиси сите погони и одделенија. Горивата се користат и во Рудникот и во погонот за флотација и во лабораторијата.

За функционирање објектите во инсталацијата (рудник, флотација и пропратни административни простории, управна зграда, магацини, јаловиште бр.3-2, јаловиште бр.4 - при вршење на градежни активности) се користи електрична енергија преку главна трафостаница од 35/6kV, која ја сочинуваат два трансформатора од по 4MW со напонско ниво 35/6kV, за снабдување на погонот флотација со 6kV напон, како и на јамите, во дробење, вентилатор на хоризонт XV, компресори и пумпна станица на Јаловиште бр.3-2 фаза. Со изградба на хидројаловиште бр.4 се наметна потребата за дополнителен 6 kV далековод, Македонска Каменица - Саса.

Инсталацијата се снабдува со електрична енергија преку трафостаница ТС 110/36.75/10.5 kV лоцирана во Македонска Каменица, од каде преку 35 kV далновод се доведува до главна трафостаница во близина на погонот флотација од која се напојуваат повеќе објекти во инсталацијата.

Водата во Рудник CASA се користи како технолошка вода при ископ на руда, за процес на флотација, за производство на бетон и како санитарна вода за потребите на вработените во инсталацијата. За пиење во рамките на рудникот се користи флаширана вода.

Реагенси и хемикалиите се користат во процесот на флотација (при екстракција на оловниот и цинков концентрат од рудата преку неколку стадиуми на третман на рудата) и во лабораторијата на рудникот каде се вршат хемиски анализи на квалитетот на готовиот производ од процесот на флотација.

Во Рудник CASA ДООЕЛ за технолошкиот процес се користат електрична, пневматска и енергија на течни горива.

Планираното производство е 900.000 тони сува руда, со производство на 45.000 тони оловен концентрат и 52.000 тони цинков концентрат. Годишното производство во 2018 година изнесуваше 803.100 t сува руда, со добиен 40.317 t оловен концентрат и 46.128 t цинков концентрат.

XIV.5. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ

Начинот на управување и ракување со материјалите (суровини, меѓупроизводи, производи, отпадот кој се создава од секојдневното работење) во инсталацијата е подетално опишан во Додаток V.

XIV.6. ЕМИСИИ

Рудник CASA согласно законските барања и интегрираниот систем за заштита на животната средина, безбедност и здравје при работа и квалитет, управува со процесите и потенцијалните емисии во животната средина.

Рудник CASA континуирано презема бројни активности и мерки за минимизирање и редуцирање на емисиите и истите редовно се контролираат и мониторираат.

Емисиите од активностите во рудник CASA се опишани во Додаток VI.

XIV.7. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА

Согласно добиената А – интегрирана еколошка Дозвола на инсталацијата рудник „Casa“ со бр.11-950/3 од 20.2.2018 година и со преземените дополнителни мерки

(детален опис во Додаток II и Додаток VI) од работењето на инсталацијата не се идентификувани извори на емисии во воздухот и поради тоа не е извршена оценка на емисиите.

Од активностите на инсталацијата рудник „CACA“ се идентификувани влијанија врз површинските води кои со применување на соодветни мерки се минимизираат и нивниот интензитет е контролиран во согласност со пропишаните законски гранични вредности за емисии по секој медиум.

Од работењето на инсталацијата рудник CACA не се идентификувани емисии во почвата и затоа истите не се оценувани.

Отпадот кој се создава во инсталацијата генерално може да се класифицира во: отпад од минерални сировини (рудничка јаловина и флотациска јаловина), опасен отпад и неопасен отпад.

Согласно законските обврски и начелото на одржлив развој, инсталацијата рудник „CACA“ соодветно управува со отпадот од минерални сировини согласно проектна документација, а има подготвено и План за управување со отпад од минерални сировини.

Согласно законските обврски и начелото на одржлив развој инсталацијата рудник Саса соодветно управува со опасниот и неопасниот отпад, согласно изготвени планови, програми, упатства и сл.

Согласно досегашниот мониторинг на бучава во рамките на границите на инсталацијата и населените околни места не се идентификувани надминувања на дозволените нивоа согласно национално законодавство. Поради добиеното проширување на концесиското поле на рудник Саса, како и поради ново настанатите измени Рудник CACA ќе продолжи да ја мониторира бучавата во животната средина на одредени локации на границите од концесискиот простор, како и во околните населени места.

XIV.8. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ

Рудникот „CACA“ континуирано презема мерки со цел минимизирање на влијанијата врз животната средина и заштита на безбедноста и здравјето на работниците и околното население, како и подобрување на процесот на производство на оловен и цинков концентрат. Примената на овие мерки кои се дел од целите и политиката на инсталацијата за животна средина, како и дел од интегрираниот систем за управување кој се базира на стандардите ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, OHSAS BS 18001:2007, укажува на посветеноста на инсталацијата за постојано и навремено

спречување односно ублажување на потенцијалните негативни влијанија врз животната средина кои се јавуваат при процесот на производство на Pb-Zn концентрат и минимизирање на влијанието од инсталацијата врз животната средина.

За континуирано следење на состојбите со медиумите на животната средина кои се директно или индиректно под влијание на активностите кои се одвиваат во рудник „CASA“, се врши редовен мониторинг и анализа на земените проби (од површински и подземни води, почва, воздух) во Лабораторијата на инсталацијата и надворешни акредитирани лаборатории, а добиените резултати согласно дадените услови од добиената А Интегрирана Дозвола се доставуваат до МЖСПП како надлежен орган за животна средина.

Инсталацијата рудник „CASA“ досега има преземено многу мерки за спречување, намалување односно ублажување на влијанието врз животната средина преку реализација на бројни мерки и активности.

Повеќе детали се дадени во Додаток VIII, во Барањето за обнова и измена на А-ИЕД на рудник Саса.

XIV.9. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Секој оператор на инсталација согласно Законот за животна средина и подзаконските акти е одговорен за спроведување на мониторингот на медиумите во животната средина во рамките на инсталацијата и известување на надлежниот орган за резултатите од мерењата. Спроведувањето на мониторингот има за цел континуирано обезбедување на информации за состојбата на медиумите во животната средина како резултат на активностите во рамки на инсталација во однос на граничните вредности, врз основа на спроведени мерења со фреквенција во согласност со договорени процедури. Мониторингот опфаќа следење на процесните услови, емисии во животната средина како и мерења на нивоата на загадувачки супстанции во медиумите на животната средина и известување за резултатите од тие мерења.

Согласно обврските на инсталацијата од издадената А – интегрирана еколошка дозвола бр.11 – 950/3 од 20.02.2018 година, рудник „CASA“ врши мониторинг на квалитетот на животната средина. Извештаите од извршениот мониторинг операторот редовно ги доставува до надлежниот орган (МЖСПП и ДИЖС).

Согласно Системот за управување со животна средина ISO 14001:2015 кој е дел од интегрираниот систем за управување со инсталацијата, Рудник САСА има изработено Постапка за мониторинг и мерење (Прилог IX.1) со цел следење и мерење

на клучните параметри кои може да имаат значајно влијание врз животната средина како резултат на производниот процес на инсталацијата.

Согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата, извршено е редефинирање на емисионите точки во површински води идентификувани во рамките на Рудник CASA (Табела 1, Додаток VI). Операторот предлага редефинираните емисиони точки во површински води да се воведат како мониторинг точки за емисии во површински води (Табела 1, Додаток IX) при издавањето на Обнова и нова измена на А интегрираната еколошка дозвола од страна на МЖСПП. Параметрите и фреквенцијата на мониторингот на редефинираните емисиони точки во површински води Операторот предлага да биде ист како во претходната измена А – интегрирана еколошка дозвола бр.11 – 950/3 од 20.02.2018 година.

Поради добиеното проширување на концесиското поле на рудник Саса, како и поради ново настанатите измени заради кои се поднесува ова Барање за обнова и измена на А интегрираната еколошка дозвола, Рудник CASA ќе продолжи да ја мониторира бучавата во животната средина локации на границите од концесискиот простор, како и во околните населени места (Табела 2, Додаток IX).

XIV.10. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ

При своето работење рудникот CASA континуирано вложува во унапредување на технолошкиот процес преку набавка на современа опрема и механизација и рационално искористување на сировините, енергетска ефикасност, реупотреба на дел од технолошките води повторно во процесот, вложува во преземање мерки и активности за минимизирање и редуцирање на потенцијалните емисии во медиумите на животна средина, минимизирање и редуцирање на количините на отпад и реупотреба, примена на системи за спречување на несреќи и ублажување на последиците и др.

Сите вложувања и имплементирање на технологии и опрема се во согласност со НДТ – најдобро достапни техники за сектор рударство.

Повеќе детали се дадени во Додаток X, во Барањето за обнова и измена на А-ИЕД на рудник Саса.

XIV.11. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ

Рудник CASA како општествено одговорна компанија континуирано инвестира и презема активности за постојаното подобрување и унапредување на заштитата на животната средина.

Постојаното подобрување и унапредување на заштитата на животната средина Рудник CASA го реализира со имплементација на активности вклучени во Програмата

за подобрување на животната средина, со постојано следење и надополнување на истата. Во ажурираната Програма за подобрување на животната средина, покрај тековните активности што беа дел од Програмата за подобрување на животната средина од Измена А – интегрирана еколошка дозвола бр.11 – 950/3 од 20.02.2018 година, се вклучени дополнителни активности, а се со цел континуирано подобрување и унапредување на заштитата на животната средина во Рудник САСА.

Програма за подобрување на животната средина на Рудник САСА ДООЕЛ, М.Каменица	
Р.бр.	Активност
1.	Хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје САСА
2.	Алармен систем пред влез на Обиколен тунел
3.	Реконструкција на склад за опасен отпад
4.	Подобрување со управување со отпад
5.	Реконструкција на перална за јамска механизација
6.	Реконструкција на таложници на хор.830
7.	Зголемување на енергетска ефикасност
8.	Озеленување на површини во Рудник САСА

Опис на активностите, кои се дел од Програмата за подобрување на животната средина, целта и очекуваните придобивки од реализација на активностите се дадени во Додаток XI.

XIV.12. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ

Рудник “САСА” постојано инвестира во набавка на нова современа опрема и механизација неопходна за извршување на секојдневните активности во инсталацијата, како и постојано ажурирање на постоечката документација со дополнителни мерки и активности за спречување на несреќи и итно реагирање.

Во рудник САСА има систем за управување со животната средина согласно барањата на ISO 14001:2015 и се пропишани постапки и упатства за идентификување и преземање соодветни мерки за минимизирање и контрола на влијанијата врз животната средина.

Во рудник “САСА” континуирано се преземаат мерки за минимизирање и редуцирање на потенцијалните ризици од јаловиштата. Се врши континуиран интерен 24 часовен надзор преку визуелни набљудувања, геодетски снимања, контрола на пиезометри и др. Ангажирани се 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 се изработуваат месечни извештаи за оскултација на браната на флотациското јаловиште на рудник “CACA”, врз основа на кои се изработува Годишен Извештај за анализа и оцена на стабилноста и функционалноста на браните со придружните објекти и акумулации. Годишниот Извештај од техничкото набљудување се доставува во МЖСПП. Изработени се и: 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, соодветни упатства и др., а се врши контрола и од странски експерти.

Рудник CACA постојано работи на подобрување на своето работење и минимизирање на влијанијата врз животната средина и социјалните аспекти. За таа цел, има подготвено неколку планови: План за вклучување на заинтересирани страни, Социо економска Студија, Студија за управување со водите, План за управување со биодиверзитетот, План за социјален развој, План за управување со аспектите за животна средина и социјалните аспекти, План за управување со опасен и неопасен отпад, Планот за управување со здравјето, безбедноста и сигурноста на заедницата.

XIV.13. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ

Со цел спречување, ублажување или минимизирање на негативните ефекти врз животната средина при спроведување на активностите за ремедијација, престанок со работа, и грижа по престанок со работа, рудник „CACA“ подготвува План со активности за секоја постапка посебно. При димензионирање на Планот со активности земени се во предвид сите објекти кои во состав на инсталацијата, опремата, транспортните системи, уреди, материјали и горива.

Запечатување на хидројаловиште 3-2 ќе се врши согласно Правилник за условите кои треба да ги исполнуваат депониите (Сл. Весник на РМ бр.78/09). Скица од хидројаловиште бр.3-2 со означени површини за запечатување (површина за запечатување во прва фаза и површина за запечатување во втора фаза) е дадена во Додаток XIII, Прилог XIII.1.

Повеќе детали се дадени во Додаток XIII, во Барањето за обнова и измена на А-ИЕД на рудник Саса.