

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

# Интегрирано спречување и контрола на загадувањето



## Рудник САСА ДООЕЛ Македонска Каменица



БАРАЊЕ ЗА И ИЗМЕНА НА А-ИНТЕГРИРАНА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА

## СОДРЖИНА

I.	ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ .....	3
II.	ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ.....	39
III.	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА.....	43
IV.	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	44
V.	РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ .....	45
VI.	ЕМИСИИ .....	48
VII.	СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА ...	54
VIII.	ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ .....	58
IX.	МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ .....	59
X.	ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ .....	60
XI.	ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ .....	62
XII.	ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ .....	63
XIII.	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....	64
XIV.	НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД .....	67

## I. ИНФОРМАЦИИ ЗА ОПЕРАТОРОТ/БАРАТЕЛОТ

### I.1. Општи информации

Име на компанијата <sup>1</sup>	Рудник CASA ДООЕЛ, Македонска Каменица
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	Приватна
Адреса на седиштето	Ул. „Рударска“ бр. 28, 2304 Македонска Каменица
Поштенска адреса (доколку е различна од погоре споменатата)	/
Матичен број на компанијата <sup>2</sup>	6006094
Шифра на основната дејност според НКД	07.29 – Вадење на други руди на обоени метали
SNAP код <sup>3</sup>	/
NOSE код <sup>4</sup>	/
Број на вработени	745
Овластен претставник	
Име	Цхристопхер Бриан Цолбоурне
Единствен матичен број	L2026459

<sup>1</sup> Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

<sup>2</sup> Копија на судската регистрација треба да се вклучи во Додатокот I.1

<sup>3</sup> Selected nomenclature for sources of air pollution, дадено во Анекс 1 од Додатокот на Упатството

<sup>4</sup> Nomenclature for sources of emission дадено во Анекс 1 од Додатокот на Упатството



Функција во компанијата	Управител
Телефон	+ 389 033 279 200
Факс	++ 389 033 279 220
e-mail	contact@sasa.com.mk

#### ***1.1.1.Сопственост на земјиштето***

Име и адреса на сопственикот(-ците) на земјиштето на кое активностите се одвиваат (доколку е различна на барателот именуван погоре).

Име на сопственикот	Република Северна Македонија Корисник Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица
Адреса	Ул. „Рударска“ бр. 28, 2304 Македонска Каменица

Површината на просторот на концесијата за експлоатација согласно Анексот на Договорот со Министерство за економија бр. 24-3303/1 од 25.06.2019 изнесува 5,530870 km<sup>2</sup>, додека пак површината на просторот за проширување на концесијата за експлоатација изнесува 1,385068 km<sup>2</sup>.

Барањето за измена на А интегрираната еколошка дозвола се однесува на севкупниот простор од 6,915938 km<sup>2</sup>.

#### ***1.1.2.Сопственост на објектите***

Име и адреса на сопственикот(-ците) на објектите и помошните постројки во кои активноста се одвива (доколку е различно од барателот спомната погоре).

Име:	Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица
Адреса:	Ул. „Рударска“ бр. 28, 2304 Македонска Каменица

#### ***1.1.3.Вид на барањето<sup>5</sup>***

Обележете го соодветниот дел

\_\_\_\_\_

<sup>5</sup> Ова барање не се однесува на трансфер на Дозволата во случај на продажба на инсталацијата.



Нова инсталација	
Постоечка инсталација	
Значителна измена на постоечка инсталација	X
Престанок со работа	

### ***1.2. Информации за инсталацијата***

Име на инсталацијата <sup>6</sup>	Рудник CASA ДООЕЛ, Македонска Каменица		
Адреса на која инсталацијата е лоцирана, или каде ќе биде лоцирана <sup>7</sup>	Ул. „Рударска“ бр. 28, 2304 Македонска Каменица		
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри – 5 Исток, 5 Север)	Поле 1		
	Точка	Коорд. X	Коорд. Y
	T-1	7628152	4661525
	T-2	7628065	4661526
	T-3	7627611	4661971
	T-4	7626600	4663377
	T-5	7626352	4663765
	T-6	7626437	4663720
	T-7	7625821	4664573
	T-8	7625167	4664627
	T-9	7624820	4665460
	T-10	7624526	4665291
	T-11	7624058	4665567

<sup>6</sup> Се однесува на името на инсталацијата како што е регистрирано или ќе биде регистрирано во судот. Да се вклучи копија на регистрацијата во Прилог 1.2

<sup>7</sup> Мапи на локацијата со географска положба и јасно назначени граници на инсталацијата да се вметнат во Прилог 1.2



	T-12	7623888	4666020
	T-13	7623602	4666461
	T-14	7624027	4666706
	T-15	7623836	4667490
	T-16	7624200	4667700
	T-17	7624339	4667778
	T-18	7624786	4666967
	T-19	7625131	4666857
	T-20	7625750	4665811
	T-21	7625838	4665023
	T-22	7626248	4664647
	T-23	7626938	4663678
	T-24	7626923	4663654
	T-25	7626954	4663641
	T-26	7626988	4663643
	T-27	7627012	4663655
	T-28	7627088	4663722
	T-29	7627112	4663735
	T-30	7627135	4663730
	T-31	7627201	4663674
	T-32	7627221	4663647
	T-33	7627252	4663455
	T-34	7627299	4663384
	T-35	7627298	4663368
	T-36	7627291	4663277
	T-37	7627321	4663236
	T-38	7627437	4663202
	T-39	7627506	4663157



T-40	7627577	4663120
T-41	7627633	4663072
T-42	7627716	4663068
T-43	7627759	4663091
T-44	7627779	4663074
T-45	7627764	4663022
T-46	7627770	4662995
T-47	7627814	4662938
T-48	7627848	4662863
T-49	7627828	4662842
T-50	7627802	4662777
T-51	7627784	4662784
T-52	7627776	4662756
T-53	7627795	4662734
T-54	7627780	4662720
T-55	7627805	4662697
T-56	7627794	4662687
T-57	7627822	4662592
T-58	7627861	4662528
T-59	7627813	4662415
T-60	7627811	4662345
T-61	7627851	4662241
T-62	7628065	4662049
T-63	7628072	4662028
T-64	7628074	4661975
T-65	7628073	4661960
T-66	7628055	4661890
T-67	7628049	4661853

**CASA**

рудник за олово и цинк

	T-68	7628050	4661826
	T-69	7628055	4661788
	T-70	7628074	4661720
	T-71	7628081	4661686
	T-72	7628073	4661656
	T-73	7628056	4661622
	T-74	7628062	4661596
	T-75	7628074	4661579
	T-76	7628095	4661561
	T-77	7628141	4661538
<b>Поле 2</b>			
	Точка	Коорд. X	Коорд. Y
	T-1	7627190	4663760
	T-2	7627139	4663743
	T-3	7627141	4663742
	T-4	7627208	4663689
	T-5	7627236	4663656
	T-6	7627268	4663462
	T-7	7627321	4663389
	T-8	7627322	4663365
	T-9	7627313	4663283
	T-10	7627332	4663251
	T-11	7627446	4663216
	T-12	7627514	4663169
	T-13	7627586	4663133
	T-14	7627640	4663086
	T-15	7627712	4663083
	T-16	7627745	4663104





	T-17	7627738	4663110
	T-18	7627617	4663123
	T-19	7627628	4663206
	T-20	7627474	4663317
	T-21	7627368	4663431
	T-22	7627274	4663641
	T-23	7627236	4663659
<b>Поле 3</b>			
	Точка	Коорд. X	Коорд. Y
	T-1	7627890	4662978
	T-2	7627884	4662972
	T-3	7627908	4662927
	T-4	7627861	4662877
	T-5	7627826	4662945
	T-6	7627785	4663002
	T-7	7627780	4663022
	T-8	7627796	4663060
	T-9	7627890	4662978
<b>Поле 4</b>			
	Точка	Коорд. X	Коорд. Y
	T-1	7628168	4661525
	T-2	7628148	4661548
	T-3	7628102	4661571
	T-4	7628083	4661588
	T-5	7628074	4661602
	T-6	7628069	4661621
	T-7	7628084	4661651
	T-8	7628094	4661685

**CASA**

рудник за олово и цинк

	T-9	7628086	4661723
	T-10	7628066	4661791
	T-11	7628062	4661827
	T-12	7628061	4661853
	T-13	7628067	4661887
	T-14	7628085	4661958
	T-15	7628086	4661975
	T-16	7628086	4661985
	T-17	7628088	4661979
	T-18	7628139	4661954
	T-19	7628142	4661931
	T-20	7628140	4661919
	T-21	7628139	4661910
	T-22	7628137	4661894
	T-23	7628130	4661880
	T-24	7628125	4661868
	T-25	7628124	4661855
	T-26	7628128	4661850
	T-27	7628134	4661850
	T-28	7628155	4661847
	T-29	7628207	4661525
Координати за проширување концесија за експлоатација на Рудник CASA (постапката е во тек, до сега е добиена Дозвола за детални геолошки истражувања бр. 24-747/4 од 22.06.2021 година)	Точка	Коорд. Y	Коорд. X
	T-1	7626437	4663720
	T-2	7625821	4664573
	T-3	7625167	4664627
	T-4	7624820	4665460
	T-5	7624526	4665291
	T-6	7624058	4665567



	T-7 7623888 4666020
	T-8 7623602 4666461
	T-9 7623487 4665705
	T-10 7624820 4664547
	T-11 7626352 4663765
Категории на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>8</sup>	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
Проектиран капацитет	900.000 тони сува руда/годишно  45.000 тони оловен концентрат 52.000 тони цинков концентрат

Да се вклучат копии од сите важечки дозволи на денот на аплицирањето во **Прилогот Бр. I.2.**

Да се вклучат сите останати придружни информации во **Прилогот Бр. I.2.**

**I.2.1. Информации за овластеното контакт лице во однос на дозволата**

Име	Марија Стојановска
Единствен матичен број	0202976495014
Адреса	Ул. „Рударска“ бр. 28, 2304 Македонска Каменица
Функција во компанијата	Раководител на Служба за заштита на животна средина
Телефон	++ 389 033 279 253

<sup>8</sup> Внеси го кодот и активноста наборени во Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе технологии кои се цел на ИСКЗ.



Факс	++ 389 033 279 220
Е-маил	m.stojanovska@sasa.com.mk

**1.3. Информации поврзани со измени на добиена А интегрирана еколошка дозвола**

Операторот/барателот да пополни само во случај на измена на добиената А интегрирана еколошка дозвола.

Име на инсталацијата (според важечката интегрирана еколошка дозвола)	Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица
Датум на поднесување на апликацијата за А интегрирана еколошка дозвола	28.12.2022
Датум на добивање на А интегрираната еколошка дозвола и референтен број од регистрот на добиени А интегрирани еколошка дозволи	Обнова и измена на А Интегрирана еколошка Дозвола број УП 1-11/3-1112/2019 издадена на 29.10.2019 година.  Решение за целосен пренос на А интегрираната еколошка Дозвола за Рудник Саса ДООЕЛ, Македонска Каменица (УП1-11/3-682/2019 од 12.7.2019)
Адреса на која инсталацијата или некој нејзин релевантен дел е лоциран	Рударска бр. 28, 2304 Македонска Каменица
Локација на инсталацијата (регион, општина, катастарски број)	Источен регион, Македонска Каменица
Причина за аплицирање за измена во интегрираната дозвола	Во рамките на инсталацијата се настанати значителни промени во однос на: транзиција во метод на откопување со пополнување на празни простори што вклучува изградба на станица за припрема на паста и придружен цевковод за транспорт на пастата (мешавина од



	<p>јаловина, цемент и вода) до празните простори во јама, промена на начинот на одложување на јаловината (дел на хидројаловиште бр.4, дел како паста во подземни откопани простори и дел на Инсталација за суво одлагање), промена на управителот на инсталацијата, проширување на концесијата за експлоатација која што постапка е во тек, изградба на нови објекти станица за припрема на паста со придружни објекти и цевковод за транспорт на засипот, постројка и инсталација за суво одлагање, реконструкција на магацин за опасен отпад, изградба на нов склад за отпад, нова погонска лабораторија, реконструкција на машинска работилница Епирок и станица за преточување на масла, реконструкција на перална за перење на тешка механизација, изградба на нископ, замена на постоечката бетонска база со мобилна бетонска база, промена на емисиони точки, измена во начинот на управување со отпадните технолошки води, таложници под ХЈ4 , набавка на нова опрема (во станица за припрема на паста, постројка за суво одлагање, во јама, флотација, нови машини за утовар - истовар и сл.), реорганизација на работни единици и служби, изградба на нова трафостаница за потребите на Станицата за паста.</p> <p>Детален приказ на сите измени за инсталацијата Рудник CASA е даден во табелата која следи.</p>
--	---

Опис на предложените измени на податоците за инсталацијата

**CASA**

рудник за олово и цинк

Тип на промена	Опис на измена		
ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ИНСТАЛАЦИЈАТА			
Име на компанијата	Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица		
Правен статус	ДООЕЛ		
Матичен број на компанијата	6006094		
Овластен претставник	Цхристопхер Бриан Цолбоурне, Управител		
Овластено контакт лице во однос на дозволата	Марија Стојановска, Раководител на Служба за заштита на животна средина		
Оперативен капацитет	900.000 тони сува руда/годишно 45.000 тони оловен концентрат 52.000 тони цинков концентрат		
Број на вработени	745		
Координати на локацијата според Националниот координатен систем (10 цифри – 5 Исток, 5 Север)  Проширување на концесиско поле (границите на експлоатационото поле се дадени во ПРИЛОГ I.5)	Поле 1		
	Точка	Координата У	Координата Х
	T-2	7628065	4661526
	T-3	7627611	4661971
	T-4	7626600	4663377
	T-5	7626352	4663765
	T-6	7626437	4663720
	T-7	7625821	4664573
	T-8	7625167	4664627
	T-9	7624820	4665460
	T-10	7624526	4665291
	T-11	7624058	4665567
	T-12	7623888	4666020
	T-13	7623602	4666461
	T-14	7624027	4666706



Тип на промена	Опис на измена		
	T-15	7623836	4667490
	T-16	7624200	4667700
	T-17	7624339	4667778
	T-18	7624786	4666967
	T-19	7625131	4666857
	T-20	7625750	4665811
	T-21	7625838	4665023
	T-22	7626248	4664647
	T-23	7626938	4663678
	T-24	7626923	4663654
	T-25	7626954	4663641
	T-26	7626988	4663643
	T-27	7627012	4663655
	T-28	7627088	4663722
	T-29	7627112	4663735
	T-30	7627135	4663730
	T-31	7627201	4663674
	T-32	7627221	4663647
	T-33	7627252	4663455
	T-34	7627299	4663384
	T-35	7627298	4663368
	T-36	7627291	4663277
	T-37	7627321	4663236
	T-38	7627437	4663202
	T-39	7627506	4663157
	T-40	7627577	4663120



Тип на промена	Опис на измена		
	T-41	7627633	4663072
	T-42	7627716	4663068
	T-43	7627759	4663091
	T-44	7627779	4663074
	T-45	7627764	4663022
	T-46	7627770	4662995
	T-47	7627814	4662938
	T-48	7627848	4662863
	T-49	7627828	4662842
	T-50	7627802	4662777
	T-51	7627784	4662784
	T-52	7627776	4662756
	T-53	7627795	4662734
	T-54	7627780	4662720
	T-55	7627805	4662697
	T-56	7627794	4662687
	T-57	7627822	4662592
	T-58	7627861	4662528
	T-59	7627813	4662415
	T-60	7627811	4662345
	T-61	7627851	4662241
	T-62	7628065	4662049
	T-63	7628072	4662028
	T-64	7628074	4661975
	T-65	7628073	4661960
	T-66	7628055	4661890





Тип на промена	Опис на измена		
	T-67	7628049	4661853
	T-68	7628050	4661826
	T-69	7628055	4661788
	T-70	7628074	4661720
	T-71	7628081	4661686
	T-72	7628073	4661656
	T-73	7628056	4661622
	T-74	7628062	4661596
	T-75	7628074	4661579
	T-76	7628095	4661561
	T-77	7628141	4661538
	<b>Поле 2</b>		
	T-1	7627190	4663760
	T-2	7627139	4663743
	T-3	7627141	4663742
	T-4	7627208	4663689
	T-5	7627236	4663656
	T-6	7627268	4663462
	T-7	7627321	4663389
	T-8	7627322	4663365
	T-9	7627313	4663283
	T-10	7627332	4663251
	T-11	7627446	4663216
	T-12	7627514	4663169
	T-13	7627586	4663133
	T-14	7627640	4663086



Тип на промена	Опис на измена		
	T-15	7627712	4663083
	T-16	7627745	4663104
	T-17	7627738	4663110
	T-18	7627617	4663123
	T-19	7627628	4663206
	T-20	7627474	4663317
	T-21	7627368	4663431
	T-22	7627274	4663641
	T-23	7627236	4663659
	<b>Поле 3</b>		
	T-1	7627890	4662978
	T-2	7627884	4662972
	T-3	7627908	4662927
	T-4	7627861	4662877
	T-5	7627826	4662945
	T-6	7627785	4663002
	T-7	7627780	4663022
	T-8	7627796	4663060
	T-9	7627890	4662978
	<b>Поле 4</b>		
	T-1	7628168	4661525
	T-2	7628148	4661548
	T-3	7628102	4661571
	T-4	7628083	4661588
	T-5	7628074	4661602
	T-6	7628069	4661621



Тип на промена	Опис на измена		
	T-7	7628084	4661651
	T-8	7628094	4661685
	T-9	7628086	4661723
	T-10	7628066	4661791
	T-11	7628062	4661827
	T-12	7628061	4661853
	T-13	7628067	4661887
	T-14	7628085	4661958
	T-15	7628086	4661975
	T-16	7628086	4661985
	T-17	7628088	4661979
	T-18	7628139	4661954
	T-19	7628142	4661931
	T-20	7628140	4661919
	T-21	7628139	4661910
	T-22	7628137	4661894
	T-23	7628130	4661880
	T-24	7628125	4661868
	T-25	7628124	4661855
	T-26	7628128	4661850
	T-27	7628155	4661847
	T-28	7628155	4661847
	T-29	7628207	4661525
Координати за проширување концесија за експлоатација на	Координати на проширување на концесија		
	T-1	7626437	4663720
	T-2	7625821	4664573



Тип на промена	Опис на измена		
Рудник САСА (постапката е во тек)	T-3	7625167	4664627
	T-4	7624820	4665460
	T-5	7624526	4665291
	T-6	7624058	4665567
	T-7	7623888	4666020
	T-8	7623602	4666461
	T-9	7623487	4665705
	T-10	7624820	4664547
	T-11	7626352	4663765

Тип на промена	Опис на измена
Површина под концесија	<p>Површината на просторот на концесијата за експлоатација согласно Анексот на Договорот бр. 24-3303/1 од 25.06.2019 изнесува 5,530870 km<sup>2</sup>, додека пак површината на просторот за проширување на концесијата за експлоатација изнесува 1,385068 km<sup>2</sup>.</p> <p>Барањето за измена на А интегрираната еколошка дозвола се однесува на севкупниот простор од 6,915938 km<sup>2</sup>.</p>
Измената се однесува на валидната А интегрирана дозвола	<p>Обнова и измена на А Интегрирана Еколошка Дозвола број УП1-11/3-1112/2019 издадена на 29.10.2019 година.</p> <p>Решение за целосен пренос на А интегрираната еколошка Дозвола за Рудник Саса ДООЕЛ, Македонска Каменица (УП1-11/3-682/2019 од 12.7.2019)</p>
<b>ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИ АКТИВНОСТИ</b>	
Сопственик	Друштвото за трговија ЦМК Европа ДООЕЛ ( од јуни 2018).
Објекти кои постојат во рамки на инсталацијата а не спаѓаат во	<p><b>Следните објекти не се во функција и не се користат во рамките на инсталацијата:</b></p> <p>52. Комунист (Извозно окно)</p> <p>63. Повратна вода пумпи јал.3.1 фаза</p>

**САСА**

рудник за олово и цинк

Тип на промена	Опис на измена
опсегот на Дозволата	Истите се означени на ситуација со објекти на инсталацијата рудник Саса дадена во Прилог II.1
Дополнително изградени објекти (или во фаза на градба)	<p>Влез на Нископ Централ</p> <p>Трафостаница (во фаза на градба)</p> <p>Станица за припрема на паста (во фаза на градба)</p> <p>Згуснувач (во фаза на градба)</p> <p>Систем за ретикулација (во фаза на градба)</p> <p>Пулповод од флотација до објект за припрема на засип ( ќе се гради во 2023 година)</p> <p>Пулповод за пренос на јаловина од флотација до Постројка за суво одлагање ( ќе се гради во 2023 година)</p> <p>Постројка за суво одлагање ( ќе се гради во 2023 година)</p> <p>Систем за управување со води од Инсталацијата за сувото одлагање ( ќе се гради во 2023 година)</p> <p>Нова мобилна Бетонска база</p> <p>Инсталација за суво одлагање ( ќе се гради во 2023 година)</p> <p>Истите се означени на ситуација со објекти на инсталацијата рудник Саса дадена во Прилог II.1</p> <p>Динамичкиот план за спроведување на активностите за пополнување со паста и суво одлагање е даден во Додаток II, Прилог II.2.</p>
Набавка на нова опрема	<p><b>Нова набавена опрема во Рудник:</b></p> <p>Универзален багер – ровокопач CATERPILLAR, модел 320 GC Narrow</p> <p>Скалер бр.7, 8 - Шприцалка за бетон во јама</p> <p>Бушачка машина Drill Rig Boomer S1D - дупчење на мински и истражни дупкотини со електро – хидрауличен погон - BOOMER S1D</p> <p>Јамски Утоварачи Scooptram ST7 - превоз на руда, јаловина и материјали</p> <p>Јамски камион Epiroc MT2200 - транспорт на руда и јаловина</p> <p>Камион миксер за бетон Putzmeister MIXKRET 4</p> <p>Шприцалка за бетон Putzmeister SPM 4210 Wetkret</p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>Јамско возило PAUS UNI 50-3 LP-K со кран и приколка за транспорт на материјали</p> <p>Машина за длабинско дупчење Epiroc Diames PHC 4</p> <p>Јамски Утоварач Epiroc Scooptram ST7 со затворена кабина - изведување на рударски работи во неметански јами врз натовар и превоз на руда, јаловина и материјали</p> <p>Бушачка машина Epiroc Boomer S2</p> <p>Јамски камион Epiroc MT2200 со затворена кабина- транспорт на руда и јаловина</p> <p>Машина за шприцан бетон PICCOLA 20 L</p> <p>Натоварувач BOBCAT S 770HF</p> <p>CATERPILLAR телескопски манипулатор модел TH357D - кревање на товар</p> <p>Камион миксер за бетон Putzmeister MIXKRET 4 - превоз на руда, јаловина и материјали</p> <p>Кран 5 t и 3,2 t</p> <p>Електро-механичка двостолбна дигалка со носивост 5 t</p> <p>Уред за центрирање на осовини SKF TKSA71</p> <p>Кран конзолен со носивост 2t</p> <p>Машина за монтажа и демонтажа на гуми GIULIANO S 551 XL</p> <p>Мостен кран LDn 1.6t x 6.85m и пруга 9.9m</p> <p>Хидраулична дигалка на тркала со обем до 1100мм</p> <p>Мобилен кран -дигалка со димензии 1750x1060x1460мм</p>
	<p><b>Опрема во Постројката за припрема на паста:</b></p> <p><i>Систем за довод на јаловина:</i></p> <p>Пумпи за довод на јаловина (работна и резервна); 110 kW инсталирана моќност секоја со фреквентна регулација и проток 387 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Резервоар за собирање јаловина со вкупен волумен 11.6 m<sup>3</sup></p> <p>Инструменти за мерење на ниво во резервоарот за собирање на јаловина, за мерење на проток на згуснувачот</p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>Контролни вентили за вода за разредување кај згуснувачот</p> <p><i>Систем за згуснување:</i></p> <p>Потопни пумпи кај згуснувачот (работна и резервна); 55 kW инсталирана моќност за секоја со фреквентна регулација и проток 86 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Пумпи за довод на техничка вода (работна и резервна); 45 kW инсталирана моќност секоја со фреквентна регулација и проток 213 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Вертикална потопна пумпа во згуснувачот (работна и резервна); 15 kW инсталирана моќност за секоја со фиксна регулација и проток 70 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Резервоар за деаерација</p> <p>Згуснувач</p> <p>Резервоар за напојување на згуснувачот</p> <p>Погон за гребло</p> <p>Худраулична единица за напојување, греач на масло, вентили, цевки</p> <p><i>Систем за подготовка на флокулантот (Единица за разложување на полимери):</i></p> <p>Постројка за подготовка на флокулант од 1 m<sup>3</sup>/h и инсталирана моќност од 2 kW</p> <p>Пумпи за дозирање на флокулант (работна и резервна); 0.75 kW инсталирана моќност за секоја со фреквентна регулација и проток 1 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Собирен резервоар 1,000 l</p> <p>Резервоар за напојување 1,700 l</p> <p>Резервоар со инка за дозирање 500 l</p> <p>Полжавест (завоен) транспортер со инсталирана моќност од 0.25 kW и 1 kg/min</p> <p>Агитатор (мешалка) во резервоар за напојување со инсталирана моќност од 0.75 kW</p> <p><i>Вакуумски систем за филтрација:</i></p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>Пумпа за напојување на филтер (работна и резервна); 18.5 kW инсталирана моќност секоја со фреквентна регулација и проток од 72 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Бај-пас пумпи за филтер (работна и резервна); 11kW инсталирана моќност секоја со фреквентна регулација и проток 39 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Вакуумска пумпа, 200 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација</p> <p>Ременски транспортер за миксерот, 11 kW инсталирана моќност со фиксна регулација</p> <p>Вакуумски диск филтер, 3 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација опремен со 30 kW дувалка (компресор), резервоар за компримиран воздух, централна единица за подмачкување, сепаратор за филтерот</p> <p>Резервоар/собирник по згуснувачот со волумен од 151 m<sup>3</sup></p> <p>Агитатор за згуснувач, 37 kW инсталирана можност со фреквентна регулација</p> <p>Вертикална потопна пумпа за прием на филтрат</p> <p><i>Подготовка на паста и препумпен систем:</i></p> <p>Клипна пумпа со дијафрагма за испуштање на паста, 450 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација, проток од 70 m<sup>3</sup>/h и 110 bar притисок</p> <p>Центрифугална пумпа за испуштање на паста на всисна страна, 90 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација и проток од 70 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Пумпа за итно испирање, 250 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација, проток 62 m<sup>3</sup>/h и 160 bar притсок</p> <p>Вертикална потопна пумпа за итни случаи, 15 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација</p> <p>Резервоар со инка за дозирање на паста (капацитет 8.7m<sup>3</sup>)</p> <p>Ременски транспортер за миксерот, 11 kW инсталирана моќност со фиксна регулација</p> <p>Миксер (континуиран) со двојни мешалки, 90 kW инсталиран капацитет со фиксна регулација и проток 70 m<sup>3</sup>/h</p>





Тип на промена	Опис на измена
	<p>Високо-притисна пумпа за испирање (работна и резервна), 11 kW инсталирана моќност секоја и проток од 100 l/m</p> <p><i>Систем за дозирање на цемент:</i></p> <p>Силоси за цемент, 120 m<sup>3</sup> волумен</p> <p>Двоен резервоар со инка за дозирање на цемент</p> <p>Завоен транспортер на излез од инката за дозирање, 3.5 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација</p> <p><i>Сервисни системи вклучувајќи системот (постројката) за компримиран воздух:</i></p> <p>Резервоар за прелевање на згуснувач, 46 m<sup>3</sup> вкупен волумен</p> <p>Пумпи за чиста вода (работна и резервна); 11 kW инсталирана моќност со фреквентна регулација и проток 15 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Повратен резервоар за вода со вкупен волумен од 103 m<sup>3</sup></p> <p>Пумпи за вода со проточни водни заптивачи под притисок (работна и резервна); 30 kW инсталиран капацитет секоја со фреквентна регулација и проток од 17 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Повратна вертикална потопна пумпа со водено заптивање, 3 kW инсталиран капацитет со фреквентна регулација и проток од 15 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Резервоар за чиста/техничка вода со вкупен волумен од 15 m<sup>3</sup></p> <p>Компресорска постројка, со 75 kW инсталиран капацитет и фреквентна регулација, притисок од 7 bar и проток од 104 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Компресор за чист и сув воздух (Instrument Air), со 25 kW инсталиран капацитет и фреквентна регулација, притисок од 6 bar и проток од 47 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Резервоар за компримиран воздух со капацитет од 8m<sup>3</sup></p> <p>Резервоар за компримиран лист и сув воздух со капацитет од 1 m<sup>3</sup></p> <p>Сушач на компримиран чист и сув воздух, 6 bar притисок и проток од 47 m<sup>3</sup>/h</p>
Постројка за припрема на паста со придружни објекти	<p>Објекти кои влегуваат во состав на Постројка за припрема на паста (во фаза на градба, планирано е почнување со работа во април 2023):</p> <p>Станица за припрема на паста</p> <p>Згуснувач</p>

**CASA**

рудник за олово и цинк

Тип на промена	Опис на измена
	<p>Систем за ретикулација за транспорт на пастата за пополнување во подземните ископани простори</p> <p>Трафостаница за напојување со електрична енергија на Станицата за паста</p> <p>Пулповод од флотација до објект за припрема на засип поставен во бетонски канал кој преку челичен мост поминува над река Козја</p>
Промена на начинот на одложување на јаловината	<p>Со промена на методата на откопување, ќе се промени и начинот на кој Рудник CASA ја одлага јаловината. По спроведување на проектот во 2023 година, флотациската јаловина ќе се подели на јаловина која ќе се користи за припрема на паста за пополнување, додека преостанатата јаловина после процесот на пополнување ќе се складира во постоечкото XJ4 и во новата инсталација за суво одлагање на јаловината.</p>
Постројка за суво одлагање и Инсталација за суво одлагање	<p>Постројката за суво одлагање на јаловина и Инсталацијата за суво одлагање е планирано да започнат со работа во првиот квартал на 2024 година согласно Динамичкиот План за спроведување на активностите, даден во Прилог II.2.</p> <p>Изградбата на Инсталацијата за суво одлагање ќе се врши во две фази: фаза А која ќе се одвива во периодот 2023-2025 и Фаза Б во која ќе се врши одлагање на преостанатата јаловина.</p> <p>При изградба на Инсталацијата за суво одлагање, Рудник Саса ќе примени техника за заштита на површинските и подземните води преку поставување на GCL базална структура во основата на Инсталацијата за суво одлагање со хидраулична пропустливост од најмалку <math>1 \times 10^{-9}</math> m/sи финален систем за покривање согласно задолжението од МЖСПП со бр УП1-11/4-1765/2021 од 12.8.2022.</p>
Нови шеми и одобренија	<p>Прилог I.1 Тековна состојба на инсталацијата</p> <p>Прилог I.3. Имотни листови за земјиштето</p> <p>Прилог I.4. Анекс на Договорот за проширена концесија за експлоатација на минерални сировини- руди на олово и цинк на локалитетот „CASA“ Општина Македонска Каменица со Министерство за Економија бр. 24-3303/1 од 25.06.2019</p> <p>Прилог I.5. Ситуациона карта на Рудник CASA со концесии</p> <p>Прилог I.6 Решение за издавање на Обнова на измена на А – ИЕД, Архивски број УП1-11/3-1112/2019 дата 29.10.2019 од МЖСПП</p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>Прилог I.7. Решение за издавање на согласност на Студијата за ОВЖС за проектот со бр.УП1-11/4-1765/2021 од 12.8.2022</p> <p>Прилог I.8 Дозвола за користење на вода од површински и подземни водни тела за технолошки и санитарни потреби и употреба на водоснабдителен систем со придружни објекти, за зафаќање на Козја река и каптажа на три извори</p> <p>Прилог I.9. Дозвола за користење на вода од Црвена Река за технолошки потреби, од МЖСПП со архивски број: УП 1-11/5-1401/2021 на 20.12.2021</p> <p>Прилог I.10. Решение за издавање на Водостопанска согласност за изградба на објект за припрема на засип, од Министерство за животна средина со архивски број: УП 1-11/5 -1040/2022 од 05.09.2022 година</p> <p>Прилог I.11. Решение за издавање на Водостопанска согласност за изградба на пулповод, од Министерство за животна средина , архивски број: УП 1-11/5-270/2022, од 19.04.2022 година</p> <p>Прилог I.12. Измена на решението за Водостопанска согласност за изградба на базен таложник (лагуна) на хоризонт 830 од МЖСПП со архивски број: УП-11/5-465/2020 на 23.06.2020 година</p> <p>Прилог I.13. Одобрение за градење на таложници на хоризонт 830 за варијанта со геомембрана од Општина Македонска Каменица од 26.10.2021 година</p> <p>Прилог I.14. Одобрение од Општина Македонска Каменица за градење на објект за припрема на засип во комплексот Рудник САСА</p> <p>Прилог I.15. Одобрение од Општина Македонска Каменица со број УП 1 бр.10-82 за градење на објект - Поставување на инфраструктурна инсталација, изградба на пулповод од објект флотација до објект за припрема на засип и енергетска линија</p> <p>Прилог I.16. Дозвола за изведување на рударски работи според дополнителен рударски проект од Министерство за Економија со архивски број: 24-3367/10 Скопје, од 10.11.2021 година</p>



Нови шеми и одобренија	<p>Прилог II.1. Ситуација на поставеност на објекти во рамки на инсталацијата „Рудник CASA“ Дооел Македонска Каменица и табела со објекти во рамките на рудникот.</p> <p>Прилог II.2. Динамички план на реализација на транзиционите проекти пополнување со паста и суво одлагање на јаловина</p> <p>Прилог II.4. Шема на процес на дробење на руда во Одделение Дробење</p> <p>Прилог II.5. Шема за технички процес во Одделение за мелење и класирање</p> <p>Прилог II.6. Технолошка шема на флотација во Инсталацијата рудник „CASA“</p> <p>Прилог II.7. Шема за постапка за флотација на олово</p> <p>Прилог II.7.1. Шема на одвојување на цинкот (флотација на цинк)</p> <p>Прилог II.7.2. Шема на одводнување на олово</p> <p>Прилог II.7.3. Шема на одводнување на цинк</p> <p>Прилог II.7.4. Шема на приготвување на реагенси во инсталацијата рудник „CASA“</p> <p>Прилог II.7.5. Шема за одложување на јаловина во рудник „CASA“</p> <p>Прилог II.8. Вентилациона карта на подземните јами на Инсталацијата</p> <p>Прилог II.9. Процесни дијаграми во Постројката за припрема на паста</p> <p>Прилог II.10. Диспозиција на опрема во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.11. Пресек на челичен мост над Козја река</p> <p>Прилог II.12. Локација на трафостаница во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.13. Еднополна шема во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.14. Штранг шема водовод во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.15. Штранг шема хидрантска мрежа во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.16. Пресек на водовод и хидрантска мрежа во Станица за припрема на паста</p>
------------------------	---



	<p>Прилог II.17. Штранг шема – фекална канализација во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.18. Штранг шема – атмосферска канализација во Станица за припрема на паста</p> <p>Прилог II.19. Шема на напојување со електрична енергија на површинските објекти во инсталацијата</p> <p>Прилог II.20 Ситуациона шема на разводни постројки и трафостаници – јама</p> <p>Прилог II.23. Транспортна шема на хоризонт 830</p> <p>Прилог II.24.Шематски приказ на системот за отпрашување на X.J 4</p> <p>Прилог II.25 Процесен дијаграми во Постојката за суво одлагање</p> <p>Прилог III.1. Организациона шема на Рудник САСА</p> <p>Прилог IV.5 Сертификат од ЕВН Македонија за користење на енергија од обновливи извори од 1 јули до 31 декември 2021 година</p> <p>Прилог IV.6 Сертификат од ЕВН Македонија за користење на енергија од обновливи извори од 1 јануари до 30 јуни 2022 година</p> <p>Прилог V.2 Шематски приказ на пресек на мобилна бетонска база</p> <p>Прилог V.3 Шема со локации за складирање на општиот склад за отпад</p> <p>Прилог V.4 Магазин за опасен отпад</p> <p>Прилог V.6 Мапа на локации на поставени сетови за реагирање во случај на истекување на отпадни и опасни материи со финално место на одлагање</p> <p>Прилог V.13 Шема на складишта за отпад во инсталацијата</p> <p>Прилог VI.1 Шематски приказ на емисии во површински води во рудник Саса</p> <p>Прилог VIII.3 Шематски приказ на системот за отпрашување на хидројаловиште бр. 4</p> <p>Прилог VIII.4. Шематски приказ поставеност на таложници во инсталацијата и одведување до таложно езеро X.J 4.</p> <p>Прилог IX.2 Скица на предложени места за мониторинг на емисии во површински води во Рудник Саса</p> <p>Прилог IX.3 Скица на мониторинг точки за бучава во животната средина во Рудник Саса</p>
--	---



Тип на промена	Опис на измена
<b>УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА</b>	
Воведена нова систематизација	Воведени се нови работни места: Директор на Технички Служби на Групацијата, Финансиски Директор, Директор за одржливост, Менаџер за здравје и безбедност на Групацијата, Раководител на проект (нова организациона шема дадена во Прилог III.1).  Одлука за дополнување и изменување на Правилникот за организација и систематизација на работите и работните задачи (работни места) во Рудник CASA ДООЕЛ Македонска Каменица (Пречистен текст) (архивски бр. 01-459/2 од 18/04/2022) дадена во Прилог III.5.
Промена на организациската структура	Воведени се нови организациони единици: CASA - Транзициони проекти, Управување и раководење и Одржливост.
Нова политика за одржливост	Политика за одржливост потпишана од Генерален Директор.
<b>СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА</b>	
Суровина во Станица за припрема на паста	Флокулант ќе се користи во згуснувачот за подготовката на пастата
Суровина во Постројката за суво одлагање	Флокулант ќе се користи во згуснувачот на Постројката за суво одлагање.
<b>РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ</b>	
Склучени нови договори со постапувачи за отпад	Склучен нов договор со компанијата Ал-Пак Еко ДОО Скопје за собирање на отпад од пакување  Склучен договор со компанијата Ал-Комерц за преземање на неопасен отпад и отпадна електронска опрема Склучен/обновен договор со Еко-Тим Скопје за преземање на опасен отпад  Склучен/обновен договор со Минол Штип за преземање на опасен отпад  Склучен/обновен договор со Ивал Трејд за преземање на отпадни акумулатори



Тип на промена	Опис на измена
Станица за складирање и дистрибуција на масла	Ставена е во функција Станица за складирање, преточување и дистрибуирање на масла кои се користат за одржување на возилата и целокупната механизација која се користи во Рудник САСА, во рамките на сервисна работилница Епирок.
Демонтажа на постоечката и поставување на нова мобилна бетонска база	Заради реализација на проектот за суво одлагање, постојната бетонска база која зафаќа дел од површината предвидена за изградба на Инсталацијата за суво одлагање ќе биде демонтирана и ќе се постави нова мобилна бетонска база со зголемен капацитет на производство на бетон.
Нова погонска лабораторија во рамки на ОЕ Флотација	Во рамки на ОЕ Флотација опремена е и пуштена во работа Погонска лабораторија која има функција следење на технолошките параметри кои се важни за тековното работење на погонот Флотација, оптимизација на процесите, реагентниот режим како и воведување на алтернативни флотациски реагенси, коефикасни во насока на подобрување на зададените параметри но и поголема заштита на животната средина.
Ново складиште за одредени фракции на неопасен отпад	Во 2022 година донесена е одлука складот за општ отпад да се дислоцира и истиот е изграден на нова локација во рамки на рудникот со површина од 600 m <sup>2</sup> . Различните фракции на отпад кои ќе се складираат како и шематски приказ на складот е даден во Додаток V и Прилог V.3.
Реконструиран склад за опасен отпад	Во 2019 Рудник САСА изврши Реконструкција на склад за опасен отпад согласно изработен Проект за реконструкција на склад за опасен отпад (тех. бр. 38/18-О) од Студио Атриум ДОО Штип. Подетален опис е е даден во Додаток V.3.3.3
Подготовка на паста за пополнување на празните откопани простори	Во Постројката за припрема на паста ќе се подготвува паста (составена од флотациска јаловина, цемент и вода) со која ќе се пополнуваат празните откопани простории во јама преку системот за ретикулација (транспорт на пастата до откопаните празни простори).  Во рамките на Станицата за припрема на паста ќе бидат инсталирани два силоси за цемент во кои ќе се складира цементот.
Генерирање на сува јаловина во Постројката за суво одлагање	Во Постројката за суво одлагање со дополнително згуснување и филтрација на јаловината ќе се добива сува јаловина (со 11,5% влажност) која ќе се одложува на Инсталацијата за суво одлагање во рамки на рудник Саса.



Тип на промена	Опис на измена
<b>ЕМИСИИ</b>	
Промена на емисиони точки	<p>Рedefинирани емисиони точки во површински води идентификувани во рамките на Рудник САСА согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата и дополнително нова емисиона точка по пуштање во употреба на Инсталацијата за суво одлагање:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Емисионата точка „ПК/ХЈ4- Преливен колектор од ХЈ4“ е дислоцирана на истекот од времениот таложник под ХЈ 4, за што Рудник САСА уредно го извести МЖСПП (арх.бр. 03-984/3 од 07.10.2020). Оваа емисиона точка останува активна, само со сменети координати, како ПК/ХЈ4 Вода од таложно езеро на ХЈ4 со координати Y= 7 627 378 и X= 4 662 996.</li> <li>КШ/С9 – Контролна шахта С9 на хидројаловиште бр.4 со координати Y = 7 627 712 и X = 4 662 799</li> <li>ПС/ФВ - Испуст на пречистителна станица за фекални води со координати Y= 7 626 001 и X= 4 664 446</li> <li>Нова предложена емисиона точка ПК/СД - Пороен колектор Соборски дол, со координати Y = 7 626 597 X = 4 663 456 по пуштање во употреба на Инсталацијата за суво одлагање.</li> </ul> <p>Шематски приказ на емисиите во површински води во Рудник Саса е даден во Прилог VI.1 од Додаток VI.</p>
Подобрено управување со јамски води	<p>На плато хоризонт 830 има таложници за зафаќање на јамските води во случај на привремено неработење на пумпната станица на поткоп 830. Постоечките таложници на хоризонт 830 ги задоволуваат условите од аспект на механичко прочистување на водите во рамките на дозволените вредности за во случај на дефект/времено неработење на пумпната станица на поткоп 830, но заради континуирана имплементација на законските барања и НДТ, Рудник Саса е во постапка на изградба на нови обложени таложници на хоризонт 830</p>
Дополнителни предложени точки за мониторинг на емисии на бучава	<p>Предложени се дополнителни три мониторинг точки на емисии на бучава на границите на инсталацијата, за делот за кој рудник Саса е во постапка за проширување на концесијата за експлоатација. Локацијата на новите предложени мониторинг точки со координати е дадена во Додаток VI, Поглавје VI.8</p>



**CASA**

рудник за олово и цинк

Тип на промена	Опис на измена
<b>ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ</b>	
Реупотреба на отпадните процесни води во процес на флотација	Рециркулација на преливот од згуснувачот во рамки на Станицата за паста и Постројката за суво одлагање за потребите на погонот за флотација, како и употреба на јамските води од активностите на рудникот и филтрациските води од Инсталацијата за суво одлагање во погон флотација.
Користење на енергија во процесот во рудник Саса од обновливи извори	Почнувајќи од јули 2021 до јуни 2022, согласно склучен договор со ЕВН Македонија, Рудник САСА целосно користеше електрична енергија од обновливи извори за процесот и непречено работење на инсталираната опрема и машини, како и целокупното функционирање на сите служби на рудникот.
Инсталиран систем за преточување и дисперзија на масти и масла во рамките на машинска работилница Епирок	Со цел поефикасно искористување и спречување на истекувања на масти и масла при сервисирање на возилата и механизацијата во рудникот, Операторот инсталираше систем за преточување и дисперзија на масти и масла во рамки на сервисната работилница Епирок.
Хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје САСА	Операторот воспостави хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје САСА, а постави и алармен систем пред влез на Обиколен тунел, поврзан со опремата за хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје САСА и ќе се иницира во зависност количините на вода на р. Каменица кои дотекуваат во Обиколниот тунел. За Аларм системот е изработен План за реакција во случај на незгода/Вонредна состојба- Зголемен водостој на влез на Обиколен тунел, Ф111-17
Поставен систем на прскалки за отпрашување на X.J 4	За превенција на емисии на прашина од X.J 4 е поставен систем на прскалки за отпрашување на косината и круната на браната.



Тип на промена	Опис на измена
Постројка за припрема на паста	<p><i>Минимизирање на емисии во воздух</i> преку инсталиран автоматски систем за дозирање на цементот и поставени вреќести филтри за отпашување на врвот на силосите, со ефикасност поголема од 99,95%.</p> <p><i>Минимизирање на емисии во води</i> преку примена на следните мерки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реупотреба на јамските и отпадните процесни води</li> <li>- пулповодот кој ја транспортира флотациската јаловина до Станицата за припрема на паста е поставен во двокоморен бетонски канал со капацитет за задржување на било какво потенцијално истекување</li> <li>- Сензори за притисок за автоматско откривање на пукање на цевките и автоматско запирање на процесот се инсталирани на цевководите.</li> <li>- Проектирана е собирна шахта за собирање на евентуално истечениот материјал на најниската позиција на цевководот.</li> <li>- Водите што се дренираат од пастата во јамските простории додека истата се стврднува се испумпуваат на површината и се пренесуваат до погонот за флотација</li> </ul> <p>Целата опрема ќе биде инсталирана во објектот на Станицата за припрема на паста, со што ќе се спречат <i>емисии на бучава во животната средина</i>. Повеќе детали за применетите мерки се дадени во Додаток 8.</p>
Проект за суво одлагање	<p>За сузбивање на емисиите на прашина во воздухот од Инсталацијата за суво одлагање ќе се користат цистерни за вода со прикачен систем за прскање. Површините од Инсталацијата кои нема да бидат оперативни подолг временски период ќе бидат покриени со привремени прекривки. Прогресивната рехабилитација е основна мерка за намалување на создавањето прашина, бидејќи завршените површини ќе се рехабилитираат преку ревегетација, што ќе го спречи создавањето на прашина.</p> <p>За минимизирање на емисиите во води од проектот за суво одлагање, при проектирањето на Инсталацијата за суво одлагање се проектирани бројни мерки од кои најзначајни се: поставување на GCL базална структура во основата на Инсталацијата за суво одлагање со хидраулична пропустливост од најмалку 1x10<sup>-9</sup> m/s и финален систем за покривање согласно задолжението од МЖСПП со бр УП1-11/4-</p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>1765/2021 од 12.8.2022 ; одделени се атмосферските води кои се пренасочени од проектната област на Инсталацијата за суво одлагање од атмосферска вода која поминува низ проектната област на Инсталацијата за суво одлагање и одделно ќе се управува со истите; прогресивната рехабилитација ја намалува количината на атмосферски води кои поминуваат низ проектната област на Инсталацијата за суво одлагање</p> <p>Повеќе детали за применетите мерки се дадени во Додаток 8.</p>
<b>МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ</b>	
Промена на мониторинг точки за емисии во површински води	<p>Согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата извршено е редефинирање на емисионите точки во површински води.</p> <p>Операторот предлага редефинираните емисиони точки во површински води да се воведат како мониторинг точки за емисии во површински води при издавањето на измена на А интегрираната еколошка дозвола од страна на МЖСПП.</p> <p>Детали за новите мониторинг точки и фреквенција на мониторинг се дадени во Додаток IX.</p>
Промена на мониторинг точки за бучава во животна средина	<p>Поради постапката за проширување на концесијата за експлоатација на рудник Саса, како и поради ново настанатите измени заради кои се поднесува ова Барање за измена на А интегрираната еколошка дозвола, Рудник SACA предлага да ја мониторира бучавата во животната средина на локации дадени во Додаток IX.</p>
Контролен мониторинг на емисии на вибрации на Инсталацијата за суво одлагање	<p>Потенцијалните емисии на вибрации на Инсталацијата за суво одлагање (која ќе биде оперативна на почетокот во 2024 година) Операторот предлага да се мониторираат контролно согласно предложена фреквенција во Додаток IX и доколку е потребно ќе преземе дополнителни мерки за ублажување на влијанијата.</p>
<b>ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ</b>	
Предлог на НДТ мерки	<p>Превземените мерки во инсталацијата се во согласност со најдобрите достапни техники (НДТ) дадени во референтниот документ за управување со отпад од екстрактивна индустрија (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries), кој претставува преглед на Референтниот документ за управување со флотациска и рудничка јаловина во</p>



Тип на промена	Опис на измена
	<p>рударството, скратено како MTWR BREF (Reference Document of Management of Tailing and Waste Rock in Mining Activities).</p> <p>Двете техники од транзициониот проект т.е. откопување со заполнување на откопаните простори со паста и Сувото одлагање се НДТ техники согласно референтниот документ.</p> <p>Заполнувањето со паста е техника за стабилизација на екстрактивниот отпад за враќање назад во празните простори преку подготовка на паста</p> <p>При изградба на Инсталацијата за суво одлагање, Операторот ќе примени техника за заштита на површинските и подземните води преку поставување на GCL базална структура во основата на Инсталацијата за суво одлагање со хидраулична пропустливост од најмалку <math>1 \times 10^{-9}</math> m/s согласно задолжението од МЖСПП со бр УП1-11/4-1765/2021 од 12.8.2022.</p> <p>На Инсталацијата за суво одлагање ќе се инсталираат системи за одводнување согласно подготвен Основен проект, а ќе се изврши и прогресивна рехабилитација во текот на оперативната фаза на Инсталацијата за суво одлагање.Подетален опис за применливите НДТ техники во инсталацијата се дадени во Додаток X од Барањето за измена на А ИЕД.</p>
<b>ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ</b>	
Ажурирање на Програмата за подобрување	<p>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</p> <p>Подетални информации за активностите предвидени со Програмата за подобрување се дадени во Додаток XI.</p>
<b>ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ</b>	
Подготвени нови планови во рудник “CACA” за заштита и спасување за хидројаловиште и јама	<p>Подготвени нови планови со превентивни мерки за заштита и спасување:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- План за заштита и спасување за хидројаловиште во рудник CACA;</li> <li>- План за заштита и спасување за јама во рудник CACA</li> </ul>



Тип на промена	Опис на измена
Нов План за управување со отпад од минерални сировини	Поради промена на методата на откопување со пополнување на празните простори и суво одлагање, Рудник Саса подготви План за управување со отпад од минерални сировини во 2021 година.
Воспоставен хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје на САСА и алармен систем пред влез на Обиколен тунел	Воспоставен хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје на САСА од 2020 година и алармен систем пред влез на Обиколен тунел поврзан со опремата за хидролошки и метеоролошки мониторинг во сливно подрачје САСА.
Превентивно следење на водниот столб во таложно езеро на ХЈ4	Превентивно постапување за спречување на хаварија на јаловиште преку контрола на водниот столб во таложното езеро.
Анализа на стабилност на теренот околу хидројаловиште 4	Следење на стабилноста и функционалноста на браната, таложното езеро и придружните објекти на ХЈ 4 и стабилноста на теренот околу браната преку оскултација и мерења.
<b>РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ</b>	
Ремедијација на хидројаловиште	<p>Ремедијацијата на хидројаловиште бр.3.2 е во постапка. Заради специфичноста на Хидројаловиште 3.2 кое е проектирано како ретензионен простор за големи 1:10.000 годишни води од Петрова река, во тек е проценка на ризиците и влијанијата врз животната средина од потенцијалите методи за покривање на ХЈ 3.2, кои што се во согласност со Референтниот документ за најдобри достапни техники (НДТ) за управување со отпад од екстрактивни индустрии</p> <p>Методата за Ремедијација на Хидројаловиште бр.3.2 ќе биде утврдена согласно наодите од проценката на ризикот и влијанието врз животната средина од потенцијалните методи за покривање на ХЈ 3.2</p>

**CASA**

рудник за олово и цинк

Тип на промена	Опис на измена
	која што ќе се врши од експертскиот тим, и усогласена помеѓу операторот Рудник CASA и надлежното МЖСПП.
Ремедијација на Инсталација за суво одлагање	<p>Инсталацијата за суво одлагање ќе биде проектирана на начин кој ќе овозможи прогресивно затварање уште за време на оперативната фаза.</p> <p>Карактеристиките на системот за покривање на Инсталацијата е дефиниран од МЖСПП во Решение за согласност на барањето за спроведување на проектот измена на методата на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловина (арх.бр.УП1-11/4-1765/2021 од 12.8.2022).</p>

## **II. ОПИС НА ИНСТАЛАЦИЈАТА, НЕЈЗИНИТЕ ТЕХНИЧКИ ДЕЛОВИ И ДИРЕКТНО ПОВРЗАНИТЕ АКТИВНОСТИ**

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа) и останати поединости, извештаи и помошна документација кои се потребни да ги опишат сите аспекти на активността.

Овде треба да се вклучи приказ на развитокот на процесите.

**Прилог II** треба да содржи листа на сите постапки/процеси од одделните делови кои се одвиваат, вклучувајќи дијаграми на постапки за секој од нив со дополнителни релевантни информации.

### **ОДГОВОР**

Основната дејност на Инсталацијата рудник CASA ДООЕЛ Македонска Каменица согласно националната класификација на дејности (НКД) е 07.29 – Вадење на други руди на обоени метали.

Главни операции во Инсталацијата Рудник CASA се подземна експлоатација на минералните сировини, флотациска концентрација и добивање на селективен Pb концентрат и Zn концентрат. Со отпочнување со работа на Постројката за припрема на паста (март 2023 година), ќе се промени методата на откопување од подетажна откопна метода со зарушување на рудата и соседните карпи во метода на откопување со заполнување на празни простори со паста и суво одлагање на јаловината.

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 CASA 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.

Развојот на рудникот CASA во Македонска Каменица започнува уште со почетокот на идејата за развој на рударството во овој регион на Република

Македонија во 1954 година кога е направен и првиот елаборат за геолошко – рудни резерви во регионот на Осоговските планини.

По неговото стартување низ годините во рудникот се случувале промени во сопственоста и технолошкиот процес на ископување и преработка на оловно – цинкова руда. Површината на просторот на концесијата за експлоатација изнесува 5,530870 km<sup>2</sup>. Во тек е постапка за проширување на концесијата за експлоатација на Рудник Саса, согласно која просторот за проширување на концесијата за експлоатација изнесува 1,385068 km<sup>2</sup>. Барањето за измена на А интегрираната еколошка дозвола се однесува на севкупниот простор од 6,915938km<sup>2</sup>.

При откопувањето се добива рудничка јаловина (карпест материјал кој не поседува економска вредност на содржина на олово и цинк и руда од која понатаму преку технолошките процеси се добива финалниот производ (селективен Pb и Zn концентрат) и флотациска јаловина која досега се одлагаше во рамките на активното флотациско јаловиште.

По изградба и пуштање во употреба на Постројката за подготовка на паста за пополнување и Постројката за суво одлагање, флотациската јаловина ќе се подели на јаловина која ќе се користи за припрема на паста за пополнување, додека преостанатата јаловина ќе се складира во постоечкото XJ4 и во Инсталацијата за суво одлагање на јаловината.

Планираното перспективно производство е 900.000 тони сува руда, со производство на 45.000 тони оловен концентрат и 52.000 тони цинков концентрат.

Во периодот од 2006-2015 со Инсталацијата Рудник САСА 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. Од јуни 2018 година со Рудник САСА управува Друштвото за трговија ЦМК Европа ДООЕЛ Скопје.

Од страна на МЖСПП на 21.06.2019 со арх.бр. УП1-11/3 -682/2019 е издадено Решение за целосен пренос на А-интегрираната еколошка дозвола за Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица од сопственик на Друштво за трговија Линкс Европа Дооел Скопје на сопственик на Друштво за трговија ЦМК Европа ДООЕЛ, Скопје 12.07.2019, а е издадена и објава за Решение за целосен пренос



на А-интегрираната еколошка дозвола за Рудник САСА ДООЕЛ, Македонска Каменица со арх.бр. УП1-11/3 -682/2019.

Поради измените настанати во Рудник САСА во однос на транзиција во метод на откопување со пополнување на празни простори што вклучи изградба на станица за припрема на паста и придружен цевковод за транспорт на засипот (мешавина од јаловина, цемент и вода) до празните простори во јама, промена на начинот на одложување на јаловината, промена на управителот на инсталацијата, проширување на концесијата за експлоатација која што постапка е во тек , изградба на нови објекти станица за припрема на паста со придружни објекти и цевковод за транспорт на засипот, систем за транспорт на засипот (ретикулација), изградба на нископ, постројка за суво одлагање и инсталација за суво одлагање, реконструкција на магацин за опасен отпад, изградба на нов склад за отпад, нова погонска лабораторија, реконструкција на машинска работилница Епирок и станица за преточување на масла, реконструкција на перална за перење на тешка механизација, замена на постоечката бетонска база со мобилна бетонска база, изградба на секундарна линија на пулповодот, промена на емисиони точки, измена во начинот на управување со отпадните технолошки води, изградба на таложници под XJ4 , набавка на нова опрема (во станица за припрема на паста, постројка за суво одлагање, во јама, флотација, нови машини за утовар - истовар и сл.), реорганизација на работни единици и служби, изградба на нова трафостаница за потребите на Станицата за паста, вграден 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, инсталирани 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, се јавува потребата од измена на А - интегрираната еколошка дозвола која ќе биде спроведена преку оваа апликација.

Со промена на методата на откопување, фундаментално ќе се промени и начинот на кој Рудник САСА ја одлага јаловината. По спроведување на проектот во 2023 година, флотациската јаловина ќе се подели на јаловина која ќе се користи за припрема на паста за пополнување, додека преостанатата јаловина ќе се складира во постоечкото XJ4 и во новата Инсталација за суво одлагање на јаловината.

Инсталацијата за суво одлагање ќе се гради во две фази: фаза А која ќе се одвива во периодот 2023-2025 и Фаза Б во која ќе се врши одлагање на преостанатата јаловина.

Динамичкиот план за спроведување на активностите за пополнување со паста и суво одлагање е даден во Прилог II.2. Постројката за припрема на паста за пополнување е планирано да започне со работа од април 2023 година, додека Постројката за суво одлагање на јаловина и Инсталацијата за суво одлагање е планирано да започнат со работа во првиот квартал на 2024 година, согласно Динамичкиот План.

Детали за составните објекти на инсталацијата, опис на технолошките процеси, инсталираната опрема и системите за спречување и контрола на загадувањето се дадени во **Додаток II** на ова Барање.

### **III. УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА НА ИНСТАЛАЦИЈАТА**

Треба да се наведат детали за структурата на управувањето со инсталацијата. Приложете организациони шеми, како и сите важечки изјави на политики за управувањето со животната средина, вклучувајќи ја тековната оценка за состојбата со животната средина .

Наведете дали постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата.

Доколку постои сертифициран Систем за управување со животната средина за инсталацијата, наведете за кој стандард станува збор и вклучете копија од сертификатот за акредитација.

Овие информации треба да го сочинуваат **Прилог III**.

#### **ОДГОВОР**

Со новите измени во Рудник CACA е извршена реорганизација на работни единици и воведени се нови работни места. Утврдена е нова организациона шема дадена во **Додаток III** на ова Барање.

Рудникот CACA има воведено Интегриран систем за управување со квалитет, животна средина, безбедноста и здравјето при работа (IMS) усогласен со барањата од стандардите ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 и ISO/IEC 17025:2006.

Рудникот CACA има донесено Политика за одржливост во која се вклучени аспектите за животна средина и безбедност и здравје при работа. Во истата се образложени целите кои инсталацијата сака да ги постигне во управувањето со квалитетот, животната средина и безбедноста и здравјето при работа.

Деталите за управувањето и контролата во Рудник CACA ДООЕЛ Македонска Каменица се дадени во **Додаток III** на ова Барање.

## **IV.СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ, ДРУГИ СУПСТАНЦИИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА**

**IV.1. Да се даде листа на сировини и помошни материјали, супстанции, препарати, горива, и енергија која се произведува или употребува преку активноста.**

Листата(-тите) која е дадена треба да биде сосема разбирлива и треба да се вклучат, сите употребени материјали, горивата, меѓупроизводи, лабораториски хемикалии и производ(и).

Посебно внимание треба да се посвети на материјалите и производите кои се составени или содржат опасни супстанции. Списокот мора да ги содржи споменатите материјали и производи со јасна ознака согласно Анекс II од Додатокот на Упатството.

Табели [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) мораат да се пополнат.

Дополнителни информации треба да се дадат во **Прилогот IV**.

### **ОДГОВОР**

Описот на сите сировини, помошни сировини, меѓупроизводи и готови производи како и нивните карактеристики се дадени во **Додаток IV** на Барањето. Дополнителните информации за сировините, меѓупроизводите и готовите производи се дадени во **Прилог IV**, како и Табела [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#).

## **V. РАКУВАЊЕ СО МАТЕРИЈАЛИТЕ**

### ***V.1. Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи***

Во табелите [IV.1.1](#) и [IV.1.2](#) од **Секцијата IV** треба да се набројат сите материјали.

Овде треба да се истакнат детали за условите на складирање, локација во објектот, системот за сегрегација и транспортните системи во објектот. Приложете информациите кои се однесуваат на интегрираноста, непропусливоста и финалното тестирање на цевките, резервоарите и областите околу постројките.

Дополнителните информации треба да бидат дел од **Прилогот V.1**

### ***V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата.***

За секој отпаден материјал, дадете целосни податоци;

- (а) Името;
- (б) Опис и природа на отпадот;
- (в) Извор;
- (г) Каде е складиран и карактеристики на просторот за складирање;
- (д) Количина/волумен во м<sup>3</sup> и тони;
- (е) Период или периоди на создавање;
- (ж) Анализи (да се вклучат методи на тестирање и Контрола на Квалитет);
- (з) Кодот според Европскиот каталог на отпад.

Во случај кога одреден отпад се карактеризира како опасен, во информација треба тоа да биде јасно нагласено, согласно дефиницијата за опасен отпад од Законот за отпад (Службен весник 68-04).

Сумарните табели [V.2.1](#) и [V.2.2](#) треба да се пополнат, за секој отпад соодветно. Потоа, треба да се даде информација за Регистрацискиот број на Лиценцата/дозволата на претприемачот за собирање на отпад или на операторот за одложување/повторна употреба на отпадот, како и датумот на истекување на важечките дозволи.

Дополнителните информации треба да го сочинуваат **Прилогот V.2**

### **V.3. Одложување на отпадот во границите на инсталацијата (сопствена депонија)**

За отпадите кои се одложуваат во границите на инсталацијата, треба да се поднесат целосни детали за местото на одложување (вклучувајќи меѓу другото процедури за селекција за локацијата, мапи на локацијата со јасна назначеност на заштитените водни зони, геологија, хидрогеологија, план за работа, составот на отпадот, управување со гасови и исцедокот и грижа по затворање на локацијата).

Дополнителните информации да се вклучат во **Прилогот V.3.**

## **ОДГОВОР**

### **V.1. Ракување со сировини, меѓупроизводи и производи**

Описот на магацинските простории и начинот на складирање на сировините, меѓупроизводите и готовите производи како и начинот на нивното пакување се дадени во **Додаток V** на Барањето.

### **V.2. Опис на управувањето со цврст и течен отпад во инсталацијата**

За секој тип на отпад кој се создава во рамките на инсталацијата во **Додаток V** е даден детален опис за неговите карактеристики, начинот на собирање, времено складирање и негово финално одлагање. Количините на создаден опасен и други типови на отпад како и начинот на нивно управување и финално одлагање се дадени во **Табелите V.2.1 и V.2.2.**

### **V.3. Одложување на отпадот во границите на инсталацијата (сопствена депонија)**

Во Рудник Саса се генерираат:

- Отпад од минерални сировини (екстрактивен отпад) и
- Други фракции на отпад (што не се отпад од минерални сировини) опасен и неопасен отпад како фракции кои се добиваат од различните активности кои се одвиваат во рудникот

Временото одложувањето на фракциите на отпад што не се отпад од минерални сировини до нивно финално преземање се врши на неколку локации во рамките на инсталацијата дадени во Додаток V на барањето.

**CASA**

рудник за олово и цинк

Што се однесува пак до отпадот од минерални сировини, флотациската јаловина од процесот на експлоатација и преработка на рудата се одложува на моментално активно хидројаловиште бр.4. Со промена на методата на откопување, ќе се промени и начинот на кој Рудник CASA ја одлага јаловината. Рудникот CASA до крајот на животниот век одлагање на јаловината ќе го врши преку примена на сувото одлагање на јаловина, пополнување со паста на откопаните простори, како и постојното конвенционално ХЈ4. Најголем дел од создадената рудничка јаловина се користи за низводната ножица на браната на ХЈ 4, како и за стабилизација и нивелација на таложното езеро на ХЈ3.2, а во иднина ќе се користи и како потпора за Инсталацијата за суво одлагање.

Постројката за припрема на паста за пополнување е планирано да започне со работа од април 2023 година, додека Постројката за суво одлагање на јаловина и Инсталацијата за суво одлагање е планирано да започнат со работа во првиот квартал на 2024 година, согласно Динамичкиот План.

## **VI.ЕМИСИИ**

### **VI.1. Емисии во атмосферата**

#### **VI.1.1. Детали за емисија од точкасти извори во атмосферата**

Сите емисии од точкасти извори во атмосферата треба детално да бидат објаснети. За емисии од парни котли со топлотен влез над 5 MW и други котли над 250 kW треба да се пополни Табела [VI.1.1](#). За сите главни извори на емисија треба да се пополнат Табелите [VI.1.2](#) и [VI.1.3](#), а табелата [VI.1.4](#) да се пополни за помали извори на емисија.

Потребно е да се вклучи список на сите извори на емисии, заедно со мапи, цртежи, и придружна документација како **Прилог VI**. Информации за висината на емисиите, висина на покривите, и др. , исто така треба да се вклучат, како и описи и шеми на сите системи за намалување на емисиите.

Барателот треба да го наведе секој извор на емисија од каде се емитираат супстанциите наведени во Анекс III од Додатокот на Упатството.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

#### **VI.1.1.1. Фугитивни и потенцијални емисии**

Во Табела [VI.1.5](#) да се даде листа на детали за фугитивните и потенцијални емисии.

Согласно активностите наведени во Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материи што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник 3/90) во врска со ограничувањето на емисиите на испарливи органски соединенија при употреба на органски раствори во поединечни активности и инсталации:

- наведете дали емисиите се во границите дадени во гореспоменатиот Правилник, и доколку не се, како тие ќе се постигнат.



Целосни детали и сите дополнителни информации треба да го сочинуваат  
**Прилогот VI.1.2**

## ОДГОВОР

Согласно добиената Обнова и измена на А – интегрирана еколошка Дозвола број УП 1-11/3-1112/2019 издадена на 29.10.2019 година, како и со преземените дополнителни мерки (детален опис во Додаток II и Додаток VI) од досегашното работење на инсталацијата не се идентификувани извори на емисии во воздухот.

### **VI.2. Емисии во површинските води**

За емисии во површинските води треба да се пополнат табелите [VI.2.1](#) и [VI.2.2](#).

Листа на сите емисиони точки, заедно со мапите, цртежите и придружната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.2**.

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс IV од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Службен Весник 18-99). Мора да бидат вклучени сите истекувања на површински води и сите поројни води од дождови кои се испуштаат во површинските води. За сите точки на истекување треба да биде дадена географска положба по националниот координативен систем (10 цифри, 5 И, 5 С). Треба да се наведе идентитетот и типот на реципиентот (река, канал, езеро и др.)

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски распоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

## ОДГОВОР

Како резултат на процесите кои се одвиваат во инсталацијата, се генерираат отпадни води.

Согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата е извршено редефинирање на емисиони точки во површински води идентификувани во рамките на Рудник CASA и кои е потребно да се земат во предвид од страна на МЖСПП при издавањето на нова измена на А интегрираната еколошка дозвола.

Како резултат на процесите кои се одвиваат во Рудник Саса, емисии во површински води ќе има од следните локации:

- Контролна шахта S9 - дренажата од XJ 4 заедно со дренажата од X.J. 3-2 е спроведена во Контролна шахта S9. Емисиите од контролна шахта S9 се континуирани. Контролна шахта S9 е емисиона точка со реф.бр. КШ/S9
- Во Измената и обнова на А интегрирана еколошка Дозвола бр.УП1-11/3-1112/2019 од 29.10.2019, емисионата точка со реф.бр. ПК/XJ 4 (Преливен колектор на XJ 4), е дислоцирана на точка ПК/XJ4 Вода од таложно езеро на XJ4. Оваа емисиона точка останува активна, само со сменети координати, како ПК/XJ4 Вода од таложно езеро на XJ4.
- Испуст на пречистителна станица за фекални води со реф.бр. ПС/ФВ. Од оваа локација ќе има емисии како што е опишано во Додаток VI и останува како емисиона точка.

Со пуштање во употреба на Инсталацијата за суво одлагање, ќе има дополнително емисии во површински води од атмосферската вода која поминува низ проектната област на Инсталацијата за суво одлагање на следната локација: ПК/СД - Пороен колектор Соборски дол. , .

Постојните и предложените емисиони точки во површински води се прикажани во **VI.2.1** и **VI.2.2**. Листа од сите емисиони точки, мапи и шеми се прикажани во Прилог VI.2.

### **VI.3. Емисии во канализација**

Потребно е да се комплетираат табелите **VI.3.1** и **VI.3.2**.

Сумарна листа на изворите на емисии, заедно со мапите, цртежите и дополнителната документација треба да се вклучи во **Прилог VI.3**. Потребно е

да се дадат детали за сите супстанции присутни во било

кои емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18/99). Исто така во **Прилогот VI.3.** треба да се вклучат сите релевантни информации за канализацијата приемник, вклучувајќи и системи за намалување/третирање на отпадни води кои не се досега опишани.

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Дадете детали за сите емисии кои може да имаат влијание на интегритетот на канализацијата и на безбедноста во управувањето и одржувањето на канализацијата.

## ОДГОВОР

Во инсталацијата Рудник CASA ДООЕЛ Македонска Каменица нема емисии во канализација, бидејќи нема канализациона мрежа во близина на рудникот во која би се канализирал испустот од пречистителна станица за фекални води. Заради ова, пречистената фекална вода се испушта во реципиентот и истата претставува емисиона точка во површински води (детално опишано во Додаток VI).

### **VI.4. Емисии во почвата**

За емисии во почва да се пополнат Табелите [VI.4.1](#) и [VI.4.2](#).

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води, како и постапките за спречување на нараушување на состојбата на било кои подземни водни тела. Барателот треба да обезбеди детали за видот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) кој треба да се расфрла на почвата (отпадна мил, пепел, отпадни течности, кал и др.) како и предложените количества за апликација, периоди на испуштање и начинот на испуштање (испустна цевка, резервоар).

За емисии надвор од Белешките за НДТ, потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно

е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан. Секој неуспех во достигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ треба да биде објаснет и оправдан.

### ОДГОВОР

Од работењето на инсталацијата Рудник CASA не се идентификувани емисии во почвата.

#### **VI.5. Емисии на бучава**

Дадете детали за изворот, локацијата, природата, степенот и периодот или периодите на емисиите на бучава кои се направени или ќе се направат.

Табела [VI.5.1](#) треба да се комплетира, како што е предвидено за секој извор.

Придружната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 5**

За емисии надвор од опсегот предвиден со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), потребно е да се направи целосна проценка на постоечкиот систем за намалување/третман на емисиите. Потребно е да се приложи изготвен план за подобрување насочен кон постигнување на граничните вредности од Белешките за НДТ. Со тоа треба да се означат конкретни цели и временски респоред, заедно со опции за модификација, надградување и замена потребни за да се доведат емисиите во рамките поставени во Белешките за НДТ.

### ОДГОВОР

Бучавата од работењето на Рудник CASA редовно се мери и истата нема импликации на животната средина т.е. е во рамките на дозволеното. Поради постапката за проширување на концесијата за експлоатација на Рудник Саса, како и поради ново настанатите измени, Рудник CASA има нови предложени точки за мониторинг на бучава во животната средина и ќе продолжи да ја

мониторира бучавата во животната средина локации на границите од концесискиот простор, како и во околните населени места.

Детален опис е даден во Додаток VI.8.

#### **VI.6. Вибрации**

Податоци (и опис на вибрациите) треба да се предвидат или да се однесуваат на изминатата година.

Идентификувај ги изворите на вибрации кои влијаат на животната средина надвор од границите на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се изведувале. Во извори на вибрации може да се вклучат и бучавата од транспортот што се одвива во инсталацијата. За новите инсталации или за измените во инсталациите се вклучуваат сите извори на вибрации и било кои вибрации кои настануваат за време на градбата. Сите извори треба да се опишат во графички анекси.

Дополнителната документација треба да го сочинува **Прилогот VI. 6**

### **ОДГОВОР**

Од работењето на инсталацијата Рудник Саса не се идентификувани емисии на вибрации.

По започнување на функционирањето на Инсталацијата за суво одлагање (на почетокот на 2024 година), се очекуваат потенцијални емисии на вибрации од активностите за набивање на сувата јаловина на Инсталацијата за суво одлагање.

#### **VI.7. Извори на нејонизирачко зрачење**

Идентификувај ги изворите на нејонизирачко зрачење (светлина, топлина и др.) кои влијаат на животната средина надвор од хигиенската зона на постројката и забележи ги резултатите на мерењата или пресметките кои се извршени.

### **ОДГОВОР**

Во инсталацијата Рудник САСА не се идентификувани извори на нејонизирачко зрачење.

## **VII. СОСТОЈБИ НА ЛОКАЦИЈАТА И ВЛИЈАНИЕТО НА АКТИВНОСТА**

### **VII.1. Опишете ги условите на теренот на инсталацијата**

Обезбеди податоци за состојбата на животната средина (воздухот, површинската и подземна вода, почвата, бучавата) кои се однесуваат на изградбата и започнувањето на инсталацијата со работа.

Обезбеди оценка на влијание на било кои емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите во кои не се направени емисиите.

Опиши, каде е соодветно, мерки за минимизирање на загадувањето на големи далечини или на територијата на други држави.

### **VII.2. Оценка на емисиите во атмосферата**

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитетот на воздухот со посебена напомена на стандардите за квалитет на амбиенталниот воздух.

Да се наведе дали емисиите од главните загадувачки супстанции од Правилникот за максимално дозволени концентрации и количество и за други штетни материи што може да се испуштаат во воздухот од одделни извори на загадување (Сл.весник 3/90) во атмосферата можат да наштетат на животната средина. Ако е детектиран мирис надвор од границите на инсталацијата да се обезбеди оценка на мирисот во однос на фреквенцијата и локацијата на појавување.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

**Во Прилогот VII.2** треба да се дадат модели за дисперзија на емисиите во атмосферата од различните процеси во инсталацијата.

### **VII.3. Оценка на влијанието врз површинскиот реципиент**

Опиши ги постоечките услови во поглед на квалитет на водата со посебно внимание на стандардите за квалитет на животна средина (Уредба за класификација на водите, Сл. Весник бр.18 од 1999 година). Треба да се пополни Табелата [VII.3.1.](#)

Наведете дали емисиите на главните загадувачки супстанции (како што се дефинирани во Анекс IV од Додатокот на Упатството) во водата можат да наштетат на животната средина.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други релевантни информации за реципиентот треба да се поднесат во **Прилог VII.3.**

#### ***VII.4. Оценка на влијанието на испуштањата во канализација***

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Деталите од оценката и било кои други дополнителни информации треба да се поднесат во **Прилог VII.4.**

#### ***VII.5. Оценка на влијанието на емисиите врз почвата и подземните води***

Опиши го постоечкиот квалитет на подземните води, согласно Уредбата за класификација на водите (Сл. Весник 18/99). Табелите [VII.5.1](#) треба да се пополнат.

Дадете детали и оценка на влијанијата на било кои постоечки или предвидени емисии во почвата (пропусливи слоеви, почви, полупочви и карпести средини), вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Ова вклучува расфрлање по површината, инјектирање во земјата и др.

Деталите за оценката вклучувајќи хидрогеолошки извештај (да се вклучат метеоролошки податоци и податоци за квалитетот на водата, класификација на водопрпусливиот слој, осетливост, идентификација и зонирањето на изворите и ресурсите), како и педолошки извештај треба да се поднесат во **Прилогот VII.5.** Кога емисиите се насочени директно на или во почвите треба да се направат испитувања на почвите. Треба да се идентификуваат сите осетливи водни тела (како резултат на површински емисии).

##### ***VII.5.1. Расфрлање на земјоделски и неземјоделски отпад***

Табелите [VII.5.2](#) и [VII.5.3](#) треба да се комплетираат онаму каде што е соодветно. Повеќе информации се достапни во Упатството за ова барање.

Доколку отпадот се расфрлува на земјиште во туѓа сопственост, да се приложи соодветен договор со сопственикот.

#### ***VII.6. Загадување на почвата/подземната вода***

Треба да бидат дадени детали за познато минато или сегашно загадување на почвата и/или подземната вода, на или под теренот.

Сите детали вклучувајќи релевантни истражувачки студии, оценки, или извештаи, резултати од мониторинг, лоцирање и проектирање на инсталации за мониторинг, планови, цртежи, документација, вклучувајќи инженеринг за спречување на загадувања, ремедијација и било кои други дополнителни информации треба да се вклучат во Прилогот **VII.6.**

#### ***VII.7. Оценка на влијанието врз животната средина на искористувањето на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање***

Опиши ги постапките за спречување на создавање отпад и искористување на истиот.

Дадете детали и оценка на влијанието врз животната средина на постоечкото или предложеното искористување на отпадот во рамките на локацијата и/или неговото одлагање, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Овие информации треба да се дел од **Прилогот VII.7.**

#### ***VII.8. Влијание на бучавата***

Дадете детали и оценка на влијанијата на сите постоечки или предвидени емисии врз животната средина, вклучувајќи ги и медиумите различни од оние во кои емисиите би се случиле.

Мерења од амбиенталната бучава

Пополнете ја Табела [VII.8.1](#) во врска со информациите побарани подолу:

1. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на карактеристични точки на границите на инсталацијата. *(наведете го интервалот и траењето на мерењето)*
2. Наведете ги максималните нивоа на бучава што може да се појават на посебни осетливи локации надвор од границите на инсталацијата.



3. Наведете детали за постоечкото ниво на бучава во отсуство на бучавата од инсталацијата.

Во случај кога се надмината граничните вредности дадени со Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетена бучава (Сл. Весник 64 од 1993 год.), во **Прилогот VII.8** треба да се приложат модели на предвидување, мапи, дијаграми и придружни документи, вклучувајќи детали за намалување и предложените мерки за контрола на бучавата.

### ОДГОВОР

Оценката на влијанието на активностите на инсталацијата врз животната средина за сите засегнати медиуми и области во животната средина се детално образложени во **Додаток VII**.

Од активностите на инсталацијата Рудник CASA 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.

## ***VIII. ОПИС НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ДРУГИТЕ ТЕХНИКИ ЗА СПРЕЧУВАЊЕ, ИЛИ ДОКОЛКУ ТОА НЕ Е МОЖНО, НАМАЛУВАЊЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ЗАГАДУВАЧКИТЕ МАТЕРИИ***

Опиши ја предложената технологија и другите техники за спречување или, каде тоа не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата.

### **VIII.1 Мерки за спречување на загадувањето вклучени во процесот**

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

За секоја идентификувана емисиона точка пополнете Табела [VIII.1.1](#) и вклучете детални описи и шеми на сите системи за намалување.

Прилогот **VIII.1** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### **VIII.2 Мерки за третман и контрола на загадувањето на крајот од процесот**

Треба да бидат вклучени детали за системите за третман/намалување (емисии во воздух и вода), заедно со шеми доколку е можно.

Прилогот **VIII.2** треба да ги содржи сите други придружни информации.

## **ОДГОВОР**

Во **Додатокот VIII** се дадени деталите за применетите и предвидените мерки за спречување и контрола на загадувањето. Во **Табела [VIII.1.1](#)** се прикажани преземените мерки за намалување на емисии во рамките на инсталацијата.

## ***IX. МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ***

Идентификувајте ги места на мониторинг и земање на примероци и опишете ги предлозите за мониторинг на емисиите.

Пополнете ја табелата [IX.1.1](#) (онаму каде што е потребно) за емисиите во воздух, емисии во површински води, емисии во канализација, емисии во почва и за емисии на отпад. За мониторинг на квалитетот на животната средина, да се пополни табелата [IX.1.2](#) за секој медиум на животната средина и мерно место поединечно.

Потребно е да се вклучат детали за локациите и методите на мониторингот и земање примероци .

**Прилогот IX** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### **ОДГОВОР**

Согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата е извршено редефинирање на емисионите точки во површински води идентификувани во рамките на Рудник САСА ( 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 измена на А интегрираната еколошка дозвола од страна на МЖСПП.

Мониторинг точките на емисии во површински води во согласност со идентификуваните извори на емисии, фреквенцијата на мониторинг како и параметрите кои се предлага да се следат се детално објаснети во **Додаток IX**.

Поради постапката за проширување на концесијата за експлоатација на Рудник Саса, како и поради ново настанатите измени заради кои се поднесува ова Барање за измена на А ИЕД, Рудник САСА ќе продолжи да ја мониторира бучавата во животната средина на локации на границите од концесискиот простор во околните населени места, како и на предложените три нови мониторинг точки на емисии на бучава на границите на инсталацијата, за делот за кој рудник Саса е во постапка за проширување на концесијата за експлоатација. Новите предложени точки за мониторинг на бучава во животната средина се дадени во Додаток IX.

## ***X. ЕКОЛОШКИ АСПЕКТИ И НАЈДОБРИ ДОСТАПНИ ТЕХНИКИ***

Опишете ги накратко главните алтернативи на предлозите содржани во барањето, доколку постојат такви.

Опишете сите еколошки аспекти кои биле предвидени во однос на почисти технологии, намалување на отпад и замена на суровините.

Опишете ги постоечките или предложените мерки, со цел да се обезбеди дека:

1. Најдобрите достапни техники се или ќе се употребат за да се спречи или елиминира или, онаму каде што не е тоа изводливо, генерално да се намали емисијата од активноста;
2. не е предизвикано значајно загадување;
3. создавање на отпад е избегнато во согласност со Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;
4. енергијата се употребува ефикасно;
5. преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици (како што е детално опишано во Делот XI);
6. преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба (како што е детално опишано во Делот XII);

**Прилогот X** треба да ги содржи сите други придружни информации.

Образложете го изборот на технологијата и дадете образложение (финансиско или друго) зашто не е имплементирана технологија предложена со Белешките за НДТ или БРЕФ документите.

### **ОДГОВОР**

Инсталацијата Рудник CASA во рамки на своето работење при изведување на сите активности постојано вложува во унапредување на технолошкиот процес, преку набавка на современа опрема и механизација и рационално искористување на суровините, 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, односно управување со отпад од екстрактивна индустрија.

Транзицијата во метод на откопување со пополнување на празните простори во јама со паста, како и сувото одлагање фундаментално ќе го трансформираат управувањето со флотациската јаловина во Рудник CACA. Двете техники од транзициониот проект т.е. откопување со пополнување на откопаните простори со паста и Сувото одлагање се препознаени како кандидати за НДТ во Референтниот документ за управување со отпад од екстрактивна индустрија во согласност со Директивата 2006/21/ EC (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/EC, 2018), кој претставува преглед на Референтниот документ за управување со флотациска и рудничка јаловина во рударството, скратено како MTWR BREF (Reference Document of Management of Tailing and Waste Rock in Mining Activities).

Во **Додаток X** се опишани применливите НДТ за сектор рударство за подобрување на системот за управување со животната средина, управување со материјали, отпадни води и емисии во води, спречување и контрола на емисии во воздух, потрошувачка на енергија, енергетска ефикасност, управување со отпад, системи за одводнување, базална структура во основата на Инсталација за суво одлагање, техники за спречување на создавање цврст екстрактивен отпад, стабилизација на екстрактивниот отпад за повторно враќање во откопаните јами; набивање, консолидирање и одлагање на екстрактивен отпад; следење на физичката стабилност на подрачјето за одлагање отпад.

## ***XI. ПРОГРАМА ЗА ПОДОБРУВАЊЕ***

Операторите кои поднесуваат барање за интегрирана еколошка дозвола приложуваат предлог-програма за подобрување на работата на инсталацијата и заштитата на животната средина.

### **ОДГОВОР**

Програмата за подобрување ги вклучува активностите за постојаното подобрување и унапредување на заштитата на животната средина во Рудник CASA. Реализацијата на активностите вклучени во Програмата за подобрување на животната средина, постојано се следи и се врши надополнување на истата..

Во **Додаток XI** е дадена ажурирана Програма за подобрување на животната средина и опис на активностите.

## ***XII. ОПИС НА ДРУГИ ПЛАНИРАНИ ПРЕВЕНТИВНИ МЕРКИ***

### ***XII.1. Спречување на несреќи и итно реагирање***

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување.

Исто така наведете превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

Прилогот XII.1 треба да ги содржи сите други придружни информации.

### ***XII.2. Други важни документи поврзани со заштитата на животната средина***

Коментарите за други придружни документи како што се: волонтерско учество, спогодби, добиена еко ознака, програма за почисто производство итн. треба да се содржат во Прилогот XII.2.

## **ОДГОВОР**

Рудник CASA 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 CASA континуирано се врши идентификување на потенцијални активности кои може да предизвикаат несреќи и да влијаат штетно на животната средина и здравјето на работниците.

Детали се дадени во **Додатокот XII** на ова Барање.

### ***XIII. РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ***

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по престанок на целата или дел од активността, вклучувајќи мерки за грижа после затворање на потенцијални загадувачки резиденти.

**Прилог XIII** треба да ги содржи сите други придружни информации.

#### **ОДГОВОР**

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 САСА 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. Постапката за затворање на инсталацијата, ремедијација и грижа по престанок со активностите подразбира спроведување на неколку последователни активности со цел спречување на негативни влијанија врз медиумите на животната средина (опишани во Додаток XIII).

Ремедијацијата на хидројаловиште бр.3.2 е во постапка. Заради специфичноста на Хидројаловиште 3.2 кое е проектирано како ретензионен простор за големи 1:10.000 годишни води од Петрова река, во тек е проценка на ризиците и влијанијата врз животната средина од потенцијалните методи за покривање на ХЈ 3.2, кои што се во согласност со Референтниот документ за најдобри достапни техники (НДТ) за управување со отпад од екстрактивни индустрии, и тоа:

1. Метода за покривање на ХЈ 3.2 со геосинтетички материјали, пропишана од МЖСПП на Рудник САСА со Обнова и измена на А интегрирана еколошка дозвола бр. УП1-11/3-1112/2019 од 29.10.2019 год.
2. Конвенционална метода за рекултивација на ХЈ 3.2, предложена од рудникот САСА со Известување со прилог „Техничко решение за отстранување на геосинтетичката облога од низводната косина на браната ХЈ 3-2 и за рекултивација на хидројаловиштето 3-2 на рудникот САСА за обезбедување на



прифатлива заштита на животната средина“ (Прием од МЖСПП со арх.бр. УП1-11/3-764/2021 од 31.05.2021).

3. Други методи за рекултивација на ХЈ 3.2, кои што се во согласност со Референтниот документ за најдобри достапни техники (НДТ) за управување со отпад од екстрактивни индустрии

Проценката на ризиците од потенцијалните методи за ремедијација на ХЈ 3.2 и идентификација на можните влијанија врз животната средина ќе се врши од страна на тим интернационални и национални експерти, со посебено внимание кон специфичноста на објектот Хидројаловиште бр.3.2. Проценката е планирана да се заврши до 31.03.2023г.

Целта на проценката на ризикот и влијанието врз животната средина од потенцијалните методи за покривање на ХЈ 3.2 е да се избере најбезбедна и еколошки најприфатлива метода за Ремедијација на ХЈ 3.2, во согласност со Референтниот документ за најдобри достапни техники (НДТ) за управување со отпад од екстрактивни индустрии, нема да доведе до нарушување на стабилноста на ХЈ 3.2 и интегритетот на системот јаловишта во Рудник САСА, и ќе биде прифатлива и за операторот и за надлежното МЖСПП.

Заради веќе идентификуваните ризици од лизгање и одржување на интегритетот на геосинтетичкиот материјал од косината на Хидројаловиште 3.2 во таложното езеро на Хидројаловиште 4 и спречување на непосакувани штетни влијанија врз животната средина, имотот и здравјето на околното население, Рудник САСА во февруари 2022г. се обрати до МЖСПП со Барање согласност за итно отстранување на геосинтетичкиот материјал од косината на Хидројаловиште 3.2 во Рудник САСА (арх. бр 03-233/1 од 24.02.2022). Со оглед дека заштитата на животната средина и безбедноста на заедниците е заедничка цел и на надлежното Министерство за животна средина и просторно планирање и на Рудник САСА, МЖСПП се изјасни позитивно и го одобри барањето (арх. бр. 11-1438/2 од 07.03.2022), кое што одобрение се однесуваше само на отстранувањето на геосинтетската облога од низводната косина на браната ХЈ 3.2. Рудник САСА го отстрани поставениот геосинтетички материјал од косината на ХЈ 3.2 согласно доставената проектна документација „Техничко решение за отстранување на геосинтетската облога од низводната косина на браната ХЈ 3-2 и за рекултивација на хидројаловиштето 3-2 на рудникот САСА за обезбедување на прифатлива заштита на животната средина“ (Прием од МЖСПП со арх.бр. УП1-11/3-764/2021 од 31.05.2021).

Рудник CACA до надлежното МЖСПП достави Барање согласност за итно поставување на вегетиран слој од почва на косина на ХЈ 3-2 ( наш арх.бр. 03-653/1 од 02.06.2022), како временна мерка за превенција од прашина и истото беше одобрено од МЖСПП (арх.бр. 11-4185/2 од 13.07.2022). Реализацијата на оваа активност е во тек и се планира нејзино комплетирање до Q1 2023г.

Методата за Ремедијација на Хидројаловиште бр.3.2 ќе биде утврдена согласно наодите од проценката на ризикот и влијанието врз животната средина од потенцијалните методи за покривање на ХЈ 3.2 која што ќе се врши од експертскиот тим, и усогласена помеѓу операторот Рудник CACA и надлежното МЖСПП.

Инсталацијата за суво одлагање ќе биде проектирана на начин кој ќе овозможи прогресивно затварање уште за време на оперативната фаза. Карактеристиките на системот за покривање на Инсталацијата е дефиниран од МЖСПП во Решение за согласност на барањето за спроведување на проектот измена на методата на откопување со пополнување на откопаните простори и суво одлагање на јаловина (арх.бр.УП1-11/4-1765/2021 од 12.8.2022). Детали за предложените мерки се дадени во Додаток XIII.

#### ***XIV. НЕТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД***

Нетехничкиот преглед на барањето треба да се вклучи на ова место. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише сите постоечки или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

Следните информации мора да се вклучат во нетехничкиот преглед:

Опис на :

- инсталацијата и нејзините активности,
  - сировини и помошни материјали, други супстанции и енергија кои се употребуваат или создаваат од страна на инсталацијата,
  - изворите на емисии од инсталацијата,
  - условите на теренот на инсталацијата и познати случаи на историско загадување,
  - природата и квантитетот на предвидените емисии од инсталацијата во секој медиум поодделно како и идентификацијата на значајните ефекти на емисиите врз животната средина,
  - предложената технологија и другите техники за превенција или, каде не е можно, намалување на емисиите од инсталацијата,
  - проучени главни алтернативи во однос на изборот на локација и технологии;
  - каде што е потребно, мерки за превенција и искористување на отпадот создаден од инсталацијата,
  - понатамошни планирани мерки што соодветствуваат со општите принципи на обврските на операторот, т.е.
- (а) Сите соодветни превентивни мерки се преземени против загадувањето, посебно преку примена на најдобрите достапни техники;
- (б) не е предизвикано значајно загадување;
- (в) создавање на отпад е избегнато во согласност Законот за отпад; кога отпад се создава, се врши негово искористување, или кога тоа технички и економски е невозможно, се врши негово одлагање и во исто време се избегнува или се намалува неговото влијание врз животната средина;

- (г) енергијата се употребува ефикасно;
  - (д) преземени се потребните мерки за спречување на несреќи и намалување на нивните последици;
  - (е) преземени се потребните мерки по конечен престанок на активностите со цел избегнување на сите ризици од загадување и враќање на локацијата во задоволителна состојба.
- планираните мерки за мониторинг на емисиите во животната средина.

**Прилогот XIV** треба да ги содржи сите други придружни информации.

### ОДГОВОР

Сите податоци за инсталацијата претставени по додатоци, прилози и табели кои се однесуваат на Барањето за измена на А Интерираната еколошка дозвола за рудник Саса се сумирани во **Додаток XIV**.



## XV. ИЗЈАВА

### Изјава

Со оваа изјава поднесувам барање за Измена на А - интегрирана еколошка дозвола во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл. Весник бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16, 99/18, 89/22, 171/22) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или негови делови за потребите на друго лице.

Потпишано од : \_\_\_\_\_

(во името на организацијата)



Датум : 28.12.2022

Име на потписникот: Цхристопхер Бриан Цолбоурне

Позиција во организацијата : Управител на Рудник CASA ДООЕЛ Македонска Каменица

Печат на

компанијата



## АНЕКС 1 ТАБЕЛИ

**ТАБЕЛА IV.1.1: Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Забелешка: Дадените податоци се однесуваат за 2021 година.

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
1.	Добиена руда (Pb /Zn руда) за 2021год.	/	/	1.150	818.608	Во рудник како основна сировина за добивање на финален производ	/	/
2.	Преработена руда за 2021 год.	/	/	1.250	830.709	За добивање на Pb /Zn концентрат	/	/
3.	Рудничка јаловина за 2021 год.	/	/	/	89.000	За стабилизација	/	/
4.	Емулзионен експлозив ф25мм (амониум нитрат, натриум нитрат, восок масло, емулгатор, микробрајони и алуминиум)	6484-52-2	Класа 1- Експлозивни материји и предмети	0	28,05	За минирање	3, 21, 22,	15, 16, 34, 36, 37, 39
		7631-99-4						
		8002-74-2						
		8042-47-5						
		7429-90-5						
5.	Емулзионен експлозив ф25мм (амониум нитрат,	6484-52-2	Класа 1- Експлозивни	0	29,45	За минирање	3, 21, 22,	15, 16, 34, 36, 37, 39

<sup>1</sup> Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција

<sup>2</sup> Chemical Abstracts Service

<sup>3</sup> Закон за превоз на опасни материји (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93; 92/07)

<sup>4</sup> Според Анекс 2 од Додатокот на упатството

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
	натриум нитрат, восок масло, емулгатор, микробрајони и алуминиум)		матери и предмети					
6.	Емулзионен експлозив ф32мм (амониум нитрат, натриум нитрат, восок масло, емулгатор, микробрајони и алуминиум)	6484-52-2	Класа 1- Експлозивни матери и предмети	1,26	5,00	За минирање	3, 21, 22,	15, 16, 34, 36, 37, 39
		7631-99-4						
		8002-74-2						
		8042-47-5						
		7429-90-5						
7.	Емулзионен експлозив ф38мм (амониум нитрат, натриум нитрат, восок масло, емулгатор, микробрајони и алуминиум)	6484-52-2	Класа 1- Експлозивни матери и предмети	35,83	642,71	За минирање	3, 21, 22,	15, 16, 34, 36, 37, 39
		7631-99-4						
		8002-74-2						
		8042-47-5						
		7429-90-5						
8.	Контурен експлозив ф20мм (амониум нитрат, тринитроулен, дизел)	6484-52-2	Класа 1- Експлозивни матери и предмети	1,63	0	За минирање	22, 24, 25, 36, 38, 50, 53	15, 16, 23, 34,36,3,37,38 56
		118-96-7						
		68334-30-5						
9.	Електро детонаторски каписли (пентаеритрит тетранитрат, олово азид, олово стифинат, алуминиумски прав)	78-11-5	Класа 1- Експлозивни матери и предмети	7.046бр.	25.361бр.	Во рудничка јама за минирање на карпи	3, 15-17, 20/22 33, 61	1, 9, 16, 20, 21 49
		13424-46-9						
		15245-44-0						
		7429-90-5						



Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
10.	Неелектрични детонатори (пентаеритрит тетранитрат, олово азид, олово оксид, силикон, железо, антимон)	78-11-5	Класа 1- Експлозивни материи и предмети	31.383бр.	316.125бр.	За минирање	51, 53, 60, 61	9, 15, 16, 34, 36, 37, 38
		13424-46-9						
		1314-41-6						
		7440-21-3						
		7439-89-6						
		7440-36-0						
11.	Детонаторски фитил	78-11-5	Класа 1- Експлозивни материи и предмети	43.309м.	222.449м	За минирање	3	1, 9, 15, 16, 20, 21, 37, 39, 49
12.	Портланд цемент	65997-15-1	/	18	1.505	Во бетонска база, при подградување на јамките простории како и за бетонирање на платоа, фундаменти и таложници	37, 38, 41, 43	24, 25, 26, 36, 37, 39
13.	Сепариран песок	14808-60-7	/	200,02м <sup>3</sup>	6.586м <sup>3</sup>	Како суровина за бетонска зграда за подградување	/	/
14.	Ингунит	10043-01-3	/	7,35	60,20	Средство за побрзо врзување при подградување	22, 38, 41,48/22	22,23,26,28, 37/39
		111-42-2						
15.	Натриум цијанид NaCN	143-33-9	Класа 6.1 – Отрови Класа 8	11,75	15,80	Во одделение за мелење и класирање	26/27/28, 32	7, 28, 29,45
16.	Бакар сулфат пентахидрат CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O	7758-99-8	Класа 9 - Други опасни материи и производи	41,40	153,60	Во одделение за флотација како катализатор на реакција за одвојување на цинк	22, 36/38, 50/53	2, 22, 60, 31
17.	Цинк сулфат монохидрат ZnSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O	7733-02-0	Класа 9 - Други опасни материи и производи	12,85	82,80	Во одделение за флотација како катализатор на реакција за одвојување на олово	36/38 50/53	22, 25, 60, 61
18.	Пенливци DOW froth 200	25498-49-1		0,00	10,94		/	/
		34590-94-8						

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
	(Трипропиленгликол метил етер, Дипропиленгликол монометил етер, Трипропиленгликол метил етер Дипропиленгликол монометил етер)	25498-49-1 34590-94-8	Класа 9 - Други опасни материји и производи			Во одделение за флотација, за создавање на пена		
19.	Nasforth 240 Етил гликол монобутил етер	143-22-6	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материји	19,60	37,58	Во одделение за флотација, за создавање на пена	41	/
20.	Калиум етил ксантогенат KEX, C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCSSK	140-89-6	4.2 Самозапаливи материји	7,15	43,92	Во одделение за флотација, за зголемување на хидрофобноста на минералните честички	22 36/37/38	26, 36
21.	Калиум амил ксантогенат KAX, NH <sub>2</sub> OCSSK	2720-73-2	4.2 Самозапаливи материји	11,18	30,42	Во одделение за флотација, за зголемување на хидрофобноста на минералните честички	22, 36/37/38	26, 36
22.	Хидрантна вар Са (ОН) <sub>2</sub>	1305-62-0	/	46,00	646,30	Во одделение за флотација за регулирање на pH вредноста	41	26, 39
23.	EURO SKIK 2035 (2- меркапто бензотиазол)	149-30-4	Класа 9 - Други опасни материји и производи	13,75	29,00	Во одделение за флотирање за зголемување на хидрофобноста на минералните честички на оловото	22/36/38	2, 24,37, 60,61
24.	Електрична енергија	/	/	/	43.324.820 (KWh)	Целокупен производен процес и објекти	/	/

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
25.	Вода	7732-18-5	/	/	3.655.986m <sup>3</sup>	Производен процес, санитарија и вода за пиење	/	/
26.	Компримиран воздух	/	/	/	8.549.482 m <sup>3</sup>	За сите потрошувачи на компримиран воздух	/	/
27.	Хлороводородна киселина HCl	7647-01-0	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки материји)	0,11	0,75	Во лабораторијата за хемиски анализи	34	1, 23, 26, 28, 36, 37, 39
28.	Амонијачна вода NH <sub>4</sub> OH	1336-21-6	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки материји)	0,22	2.094	Во лабораторијата за хемиски анализи	34, 50	26,36, 37, 39, 45,
29.	Амониум персулфат (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	7727-54-0	Класа 5.1 - Оксидирачки материји	0,003	0,02	Во лабораторијата за хемиски анализи	8, 22 36, 38	1, 15, 26
30.	Азотна киселина HNO <sub>3</sub>	7697-37-2	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки материји)	0,14	0,60	Во лабораторијата за хемиски анализи	8, 35	17,24 /25, 26 36/37/39,45 60
31.	Амониум флуорид NH <sub>4</sub> F	12125-01-8	Класа 6.1 - Отрови	0,00025	0,004	Во лабораторијата за хемиски анализи	23/24/25	23, 36, 37, 39, 46
32.	Сулфурна киселина H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7664-93-9	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки материји)	0,10	0,39	Во лабораторијата за хемиски анализи	35	26, 30, 45
33.	Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	74-86-2	Класа 2 - Гасови	0,008	0,096	Во лабораторијата за хемиски анализи	5, 6, 12	7, 9, 16, 33
34.	Течен нафтен гас (Смеса: пропан – бутан)	74-98-6 106-97-8	Класа 2 - Гасови	0,035	0,42	Во лабораторијата за хемиски анализи	12	15, 16, 36
35.	Амониум ацетат CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	631-61-8	/	0,019	0,425	Во лабораторијата за хемиски анализи	36	24/25 36, 37,39

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
36.	Натриум тиосулфат Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7772-98-7	/	0,01	0,10	Во лабораторијата за хемиски анализи	/	24/25
37.	Водореден пероксид H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	7722-84-1	Класа 5.1 - оксидирачки материји	0,00025	0,003	Во лабораторијата за хемиски анализи	22,41, 53	26, 39
38.	Комплексон III C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	6381-92-6	/	0,002	0,02	Во лабораторијата за хемиски анализи	22, 36/37/38	1, 9, 20, 21,22, 26, 27, 37, 39
39.	Калиум нитрат KNO <sub>3</sub>	7757-79-1	Класа 5.1 - Оксидирачки материји	0,0005	0,007	Во лабораторијата за хемиски анализи	8	16, 41
40.	Оцетна киселина C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	64-19-7	Класа 8 - Корозивни (нагризувачки) материји	0,0002	0,002	Во лабораторијата за хемиски анализи	10, 35, 52	1,3, 7, 9, 5, 16, 23, 26, 36, 37, 39,
41.	Амониум Сулфат (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7783-20-2	/	0,0125	0,0025	Во лабораторијата за хемиски анализи	16, 36, 38	24/25
42.	Борна киселина H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	10043-35-3	/	0,004	0,012	Во лабораторијата за хемиски анализи	36, 38, 40, 62,	24/25
43.	Метил тимол плаво индикатор C <sub>37</sub> H <sub>43</sub> N <sub>2</sub> O <sub>13</sub> NaS	1945-77-3	/	0,00001	0,00012	Во лабораторијата за хемиски анализи	36	/
44.	Етил алкохол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH 96%	64-17-5	Класа 3 - Запаливи течности	0,0004	0,005	Во лабораторијата за хемиски анализи	11, 36	1, 9, 15, 16,
45.	Амониум хлорид NH <sub>4</sub> Cl	12125-02-9	/	0,0095	0,028	Во лабораторијата за хемиски анализи	22, 36	22
46.	Нафта - надворешна механизација	8002-05-9	Класа 3 - Запаливи течности	7.127 l	36.000 l	Во експлоатација на руда, за градежната механизација и опрема	12, 45, 65, 67,48/21/22, 51/53	15, 16
47.	Нафта - внатрешна механизација	8002-05-9	Класа 3 - Запаливи течности	16.410 l	1.033.343 l	Во експлоатација на руда, за градежната механизација и опрема	12, 45, 65, 67,48/21/22, 51/53	15, 16
48.		86290-81-5		70,00 l	490,00 l			

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
	Безоловен бензин (бензин, бензен, терт-бутил алкохол, терт-бутил метил етер, полициклични ароматични јаглевородороди и ди-изопротил етер)	71-43-2 75-65-0 1634-04-4 108-20-3	Класа 3 - Запаљливи течности			За опрема (моторни пили, косачки за трева и т.н.)	12, 45, 45, 63, 65, 38,67, 51/53	2, 16, 23, 24, 29, 36/37, 45, 64,62
49.	Хидраулично масло Texaco HydrauLic HDZ 46 (HydrauLic 100)	64742-54-7 72623-86-0	/	3.459	4.372	Се употребува за подмачкување на клизни лежаи на млински електромотори, VPA-филтер преса и Larox преса и примарна дробилка C-106	/	/
50.	Редукторско масло SheLL OmaLa 150	91745-46-9	/	0,00	4.031 l	Секундарна дробилка GP-220, Терцијална дробилка HP-200 и редуктори во погон Флотација и Дробење	43, 51/53	
51.	Редукторско масло SheLL OmaLa S2G 220 (ISO VG 220EP)	931-384-6 01-2119493620-38	/	2,00	209,00	Млин за домелување SMD-355 и редуктор на голема Нископска трака		
52.	Редукторско масло SheLL OmaLa S2GX 100	/		149,00	832,00	За подмачкување на клизни лежаи на млинови и лагери на погонско вратило во погон Флотација		
53.	Редукторско масло Texaco Geartex EP-5 SAE 85W-140 (диференцијали-axLes)	ЕС број 931-384-6 ЕС број 939-460-0	/	430,00	880,00	За подмачкување и погон на диференцијали на опремата	/	/

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
54.	Редукторско масло Texaco Geartex EP-5 SAE 80W-90 (up-box)	ЕС број 931-384-6 1213789-63-9	/	138,00	140,00	За подмачкување и погон и запчаници	/	/
55.	Хидраулично масло Texaco hydraulic HDZ 46 (Hydraulic 100)	128-39-2 64742-54-7 4259-15-8	/	3.700	69.000	За високопротисни пумпи и хидраулични системи	/	/
56.	Хидраулично масло CAT HYDO ADV 10W	128-39-2 64742-54-7 4259-15-8	/	280,00	100,00	За високопротисни пумпи и хидраулични системи	/	/
57.	Трансмисионо масло 75W90 GL-4	64742-55-8 68784-26-9	/	5,00	9,00	За подмачкување и погон на трансмисија на опремата	/	/
58.	Трансмисионо масло CAT TDTO SAE30	64742-55-8 121158-58-5 11059-65-7	/	60,00	772,00	За високопротисни пумпи и хидраулични системи	/	/
59.	Трансмисионо масло Texaco DeLo TorqForce SAE 30W	4259-15-8 68784-26-9	/	416,00	9.000	За подмачкување и погон на трансмисија на опремата	/	/
60.	Трансмисионо масло ATF Texaco Texamatic 4291	/	/	1.574	4.000	За подмачкување и погон на трансмисија на опремата	/	/
61.	Моторно масло Texaco DeLo 400 MGX SAE 15W-40 1	64742-54-7 36878-20-3 125643-61-0 93819-94-4	/	920,00	7.000	За дизел мотори	/	/
62.	Моторно масло Texaco DeLo 400 RDS SAE 10W-40	64742-54-7 72623-87-1 72623-87-1 36878-20-3 722503-69-7 722503-68-6	/	620,00	1.900	За дизел мотори	/	/

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
63.	Високотемпературна маст Mobilux EP 2	/		0,00	0,018	За подмачкување (лубрикант) на чекич		
64.	Албида EP2 маст за чекан на Бомер	/		0,00	0,02	За подмачкување (лубрикант) на чекич		
65.	Маст за подмачкување на чекич	64742-65-0	/	200,00	1.200	За подмачкување (лубрикант) на чекич	/	7, 9
66.	Повеќенаменска маст Техасо MoLytex EP2 (Epiroc equipment)	1317-33-5		0,23	1,80	За подмачкување на комплет склопови на опремата	/	/
		85940-28-9						
		68425-15-0						
		4259-15-8						
67.	Повеќенаменска маст Техасо MuLtifak 142 (Paus equipment)	/	/	0,00	0,86	За подмачкување на комплет склопови на опремата	/	/
68.	Масло за бушење Ина полар 100	101316-72-7	/	190,00 l	1.558 l	Се користи за бушење со чекичи	/	2
		101316-69-2						
		64742-52-5						
69.	Глицерин C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>5</sub>	56-81-5	/	8 l	40 l	за кочници	36,37, 38	26
70.	Ивасол	5064-31-3	/	0 l	40 l	За одмастување на опремата во инсталацијата	22, 36/38, 41	2,26,36/37/39
		61791-10-4						
71.	Разладна течност EG Premix	107-21-1 111-46-6 7632-00-0	Хронична опасност по здравјето Низок степен на токсичност	150,00	2.200	Се корист за ладење на дизел мотори		
72.	Антифриз Coolant	107-21-1	/	292 l	330 l	се корист за ладење на дизел мотори	/	/
		111-46-6						
73.	Емулзија Biosint 050	102-71-6	/	215 l	215 l	се употребува за ладење при обработка на металите со режење	36,37,38,51/53	25, 26, 61
		55406-53-6						
		5625-90-1						
74.	Смола LOKSET	100-42-5	Класа 8 - Корозивни	23.271 бр.	20.425 бр.	За вградување на анкери	23, 24, 25, 36, 38, 48	/
		85535-85-9						

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>1</sup>	CAS <sup>2</sup> Број	Категорија на опасност <sup>3</sup>	Складира на количина (тони)	Годишна употреба (тони)	Природа на употребата	R <sup>4</sup> - Фраза	S <sup>12</sup> - Фраза
		94-36-0 99-97-8 103671-44-9	(нагризувачки) материи					
75.	Оловен концентрат (смеса од PbS, ZnS, FeS и SiO <sub>2</sub> ) за 2021 год.	1314-87-0 1314-98-3 1317-37-9 14808-60-7	/	83,70	37.930	Финален производ за испорака до купувачот	20/22, 32, 33, 49	22, 36/37, 45, 53
76.	Цинков концентрат (смеса од: ZnS, FeS, PbS, SiO <sub>2</sub> , и CdS ) за 2021 год.	1314-98-3	/	422,86	44.381	Финален производ за испорака до купувачот	20/22, 32, 33, 48, 49, 61	22, 24/25, 36/37, 45, 53



**ТАБЕЛА IV.1.2 : Детали за сировини, меѓупроизводи, производи, итн. поврзани со процесите, а кои се употребуваат или создадени на локацијата**

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост µg/m <sup>3</sup>	
1.	Добиена руда (Pb /Zn руда)	Не	/	/	Да
2.	Преработена руда	Не	/	/	Да
3.	Рудничка јаловина	Не	/	/	Да
4.	Емулзионен експлозив ф25мм	Да	Мирис после експлозија	/	Да
5.	Емулзионен експлозив ф25мм	Да	Мирис после експлозија	/	Да
6..	Емулзионен експлозив ф32мм	Да	Мирис после експлозија	/	Да
7.	Емулзионен експлозив ф38мм	Да	Мирис после експлозија	/	Да
8.	Контурен експлозив ф20мм	Да	Мирис после експлозија	/	Да
9.	Електродетонаторски каписли	Да	Мирис после експлозија	/	Да
10.	Неелектрични детонатори	Да	Мирис после експлозија	/	Да
11.	Детонаторски фитил	Да	Мирис после експлозија	/	Да
12.	Портланд цемент	Не	Без одреден мирис	10 (mg/m <sup>3</sup> )	Не

<sup>1</sup> Lista na prioritetni supstancii согласно Tabelite III do VIII od Uredбата за klasifikacija vodite (Sl. Vesnik 18-99).

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост µг/м <sup>3</sup>	
13.	Сепариран песок	Не	/	/	Не
14.	Ингунит	Не	/	5 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
15.	Натриум цијанид NaCN	да	Слаб мирис на бадем	5 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
16.	Бакар сулфат пентахидрат CuSO <sub>4</sub> ·5H <sub>2</sub> O	Не	/	1 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
17.	Цинк сулфат монохидрат ZnSO <sub>4</sub> · H <sub>2</sub> O	не	/	0,1(mg/m <sup>3</sup> )	Да
18..	Пенливци DOW froth 200	Да	Слаб мирис	600 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
19.	Nasforth 240 Етил гликол монобутил етер	/	/	/	
20.	Калиум етил ксантогенат KEX, C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OCSSK	Да	Непријатна миризба	/	/
21.	Калиум амил ксантогенат KAX, NH <sub>2</sub> OCSSK	Да	Силна миризба (слична со јаглороден дисулфид)	/	/
22.	Хидрантна вар Ca (OH) <sub>2</sub>	Не	/	1 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
23.	EURO SKIK 2035 (2-меркапто бензотиазол)	Не	/	/	Не
24.	Електрична енергија	/	/	/	Не
25.	Вода	/	/	/	/
26.	Компримиран воздух	/	/	/	/
27.	Хлороводородна киселина HCl	Да	Иритирачки силен мирис	5 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
28.	Амонијачна вода NH <sub>4</sub> OH	Да	Силен мирис на амонијак	18 (mg/m <sup>3</sup> )	Не

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост µg/m <sup>3</sup>	
29.	Амониум персулфат (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	Да	Непријатен мирис	0,1(mg/m <sup>3</sup> )	Не
30.	Азотна киселина HNO <sub>3</sub>	Да	Непријатен и загушлив мирис	5 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
31.	Амониум флуорид NH <sub>4</sub> F	Не	/	2,5 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
32.	Сулфурна киселина H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Да	Разредена нема мирис но концентрирана (и доколку се загрева) има силен мирис	1 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
33.	Ацетилен C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	Да	Мирис на лук	/	Не
34.	Смеса: Бутан- пропан	Да	Благ мирис на јаглевоводороди	Пропан – 900 (mg/m <sup>3</sup> ) Бутан – 2,350 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
35.	Амониум ацетат CH <sub>3</sub> COOHNH <sub>4</sub>	Да	Слаб киселкаст мирис	15 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
36.	Натриум тиосулфат Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Не	/	/	Не
37.	Водороден пероксид H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Не	/	1,4 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
38.	Комплексон III C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	Не	/	Нема податоци	Не
39.	Калиум нитрат KNO <sub>3</sub>	Не	/	15 (mg/m <sup>3</sup> )	Да
40.	Оцетна киселина C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	Да	Силен кисел мирис (на оцет)	25 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
41.	Амониум Сулфат (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Да	Слаб амонијачен мирис	15 (mg/m <sup>3</sup> )	Не
42.	Борна киселина H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Не	/	2 (mg/m <sup>3</sup> )	Не

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост µг/м <sup>3</sup>	
43.	Метил тимол плаво индикатор C <sub>37</sub> H <sub>43</sub> N <sub>2</sub> O <sub>13</sub> NaS	Не	/	/	Не
44.	Етил алкохол C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH 96%	Да	Јак мирис на алкохол	Нема податоци	Не
45.	Амониум хлорид NH <sub>4</sub> Cl	Не	/	/	Не
46.	Нафта	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
47.	Нафта - внатрешна механизација	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
48.	Безоловен бензин	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
49.	Хидраулично масло Texaco HydrauLic HDZ 46 (HydrauLic 100)	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
50.	Редукторско масло SheLL OmaLa 150	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
51.	Редукторско масло SheLL OmaLa S2G 220 (ISO VG 220EP)	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
52.	Редукторско масло SheLL OmaLa S2GX 100	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
53.	Редукторско масло Texaco Geartex EP-5 SAE 85W-140 (диференцијали-axLes)	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
54.	Редукторско масло Texaco Geartex EP-5 SAE 80W-90 (up-box)	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	
55.	Хидраулично масло Texaco hydraulic HDZ 46 (Hydraylic 100)	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
56.	Хидраулично масло CAT HYDO ADV 10W	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
57.	Трансмисионо масло CAT TDTO SAE30	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	Да
58.	Трансмисионо масло Texaco DeLo TorqForce SAE 30W	Да	Мирис на нафта (јаглеводороди)	/	

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост µг/м <sup>3</sup>	
59.	Трансмисионо масло Техасо DeLo TorqForce SAE 30W	Да	Мирис на нафта (јаглевородороди)	/	
60.	Трансмисионо масло ATF Техасо Texmatic 4291	Мирис на нафта (јаглевородороди)	Мирис на нафта (јаглевородороди)	Мирис на нафта (јаглевородороди)	
61.	Моторно масло Техасо DeLo 400 MGX SAE 15W-40 1	Да	Мирис на нафта (јаглевородороди)	/	Да
62.	Моторно масло Техасо DeLo 400 RDS SAE 10W-40	Да	Мирис на нафта (јаглевородороди)	/	
63.	Високотемпературна маст MobiLux EP 2	Да	Лесен мирис на нафта (јаглевородороди)	/	
64.	Албида EP2 маст за чекан на Бомер	Да	Лесен мирис на нафта (јаглевородороди)	/	
65.	Маст за подмачкување на чекич	Да	Лесен мирис на нафта (јаглевородороди)	/	Да
66.	Повеќенаменска маст Техасо MoLytex EP2 (Epiroc equipment)	Не	/	/	
67.	Повеќенаменска маст Техасо MuLtifak 142 (Paus equipment)	Не	/	/	
68.	Масло за бушење Ина полар 100	Не	/	/	Да
69.	Глицерин C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>5</sub>	Да	Слаб мирис	/	Не
70.	Ивасол	Да	Карактеристичен мирис	/	Да
71.	Разладна течност EG Premix				
72.	Антифриз Coolant	Да	Карактеристичен мирис	/	Да
73.	Емулзија Biosint 050	Да	Карактеристичен	/	Да
74.	Смола LOKSET	Да	Карактеристичен мирис на стирен	/	Да

Реф. Бр или шифра	Материјал/ Супстанција <sup>(9)</sup>	Мирис			Приоритетни супстанции <sup>1</sup>
		Миризливост Да/Не	Опис	Праг на осетливост μг/м <sup>3</sup>	
75.	Оловен концентрат (смеса од PbS, ZnS, FeS и SiO <sub>2</sub> ) за 2021 год.	Да	Слаб мирис како резултат на користење на реагенси за флотација	/	Да
76.	Цинков концентрат (смеса од ZnS, FeS, PbS, SiO <sub>2</sub> , CdS) за 2021 год.	Да	Слаб мирис како резултат на користење на реагенси за флотација	/	Да

**ТАБЕЛА V.2.1 : ОТПАД - Користење/одложување на опасен отпад**

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
Флотациска јаловина за 2021 год.	01 04 07*	Отпад од минерални сировини. Секундарен производ од технолошкиот процес на преработка на рудата	62.396		хидројаловиште бр. 4, а со отпочнување на проектот ќе се користи за пополнување на празни откопи во форма на паста, а ќе се одлага и на Инсталацијата за суво одлагање	покупната фракција се одлага на круната на јаловиштето, додека преливот (суспензијата од фина фракција и технолошка отпадна вода) се носи во таложно езеро.	/
Отпад од пакувања на NaCN	06 03 11 15 01 10*	PVC вреќи (примарно пакување) од NaCN, кој се користи како реагенс за флотација	0,004		Складиште за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип	/
Отпад од пакувања на NaCN	15 01 10*	Пакување од (секундарно пакување) метални буриња од NaCN, кој се користи како	1,44		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип	/

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1/2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
		реагенс за флотација					
Отпад од пакувања на KEX, KAX	07 01 04*	Пакување од KEX, KAX, се користи како реагенс во флотација	0,003		Складиште за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип	/
Пакување од CuSO <sub>4</sub> , се користи како реагенс во флотација	15 01 10*	Реагенси кои се користат во процес на флотација	0,04		Складиште за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип	/
Минерални нехлорирани хидраулични масла	13 01 10*	Одржување механизација и опрема	3,82		Складиште за опасен отпад	Предавање на ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип и ЕкоТам Скопје	/
Минерални нехлорирани моторни и трансмисиони масла и масла за подмачкување	13 02 05*	Одржување механизација и опрема	1,21		Складиште за опасен отпад	Предавање на ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип и ЕкоТам Скопје	/
Мешавина од масло и вода	13 08 99*	Одржување механизација и опрема	0,37		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Миол“ - ДООЕЛ Штип	/



Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
Оловни акумулатори	16 06 01*	Надворешна и јамска механизација, акулокомотиви и агрегат	0,03		Складиште за опасен отпад	Селектирање и сортирање, пресување и механичко сечење од „Ивал-трејд“-Штип	/
Отпад од ПФПТУ од хлороводородна киселина	06 01 02*	Хемиски анализи во хемиска лабораторија	0,01		Магацин за хемикалии и склад за опасен отпад	Амбалажата се враќа на производителот “Еурохемикал” – ДООЕЛ Скопје	/
Отпад од ПФПТУ од амониум хидроксид	06 02 03*	Хемиски анализи во хемиска лабораторија	0,013		Магацин за хемикалии и склад за опасен отпад	Амбалажата се враќа на производителот “Еурохемикал” – ДООЕЛ Скопје	/
Отпад од ПФПТУ од азотна киселина и азотеста киселина	06 01 05*	Хемиски анализи во хемиска лабораторија	0,0041		Магацин за хемикалии и склад за опасен отпад	Амбалажата се враќа на производителот “Еурохемикал” – ДООЕЛ Скопје	/
Отпад од ПФПТУ од сулфурна киселина и сулфуреста киселина	06 01 01*	Отпад од ПФПТУ од сулфурна киселина и сулфуреста киселина	0,0038		Магацин за хемикалии и склад за опасен отпад	Амбалажата се враќа на производителот “Еурохемикал” – ДООЕЛ Скопје	/
Отпадни хидраулични црева	16 01 21*	Одржување механизација и опрема	0,45		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и	/

Отпаден материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Главен извор <sup>1,2</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација (Начин и локација)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	m <sup>3</sup> / месечно			
						ФПИМ „Минол” - ДООЕЛ Штип	
Отпадни филтри од масло и нафта	16 01 07*	Одржување механизација и опрема	0,15		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Минол” - ДООЕЛ Штип	/
Отпаден тонер	08 03 17*	Канцелариска работа и печатење на карти и документи	0,03		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје	/
Пакувања од масти и мазива	15 01 10*	Одржување механизација и опрема	0,03		Склад за опасен отпад	Склучен Договор со овластена организација ЕкоТам Скопје и ФПИМ „Минол” - ДООЕЛ Штип	/

**ТАБЕЛА V.2.2: ОТПАД - Друг вид на користење/одложување на отпад**

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор <sup>1</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација <sup>23</sup> (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	м <sup>3</sup> /месечно			
Рудничка јаловина	01 01 02	Отпад од минерални сировини. Карпест материјал кој не поседува економска вредност на содржина на олово и цинк, и се создава при експлоатацијата на Pb / Zn руда	7.417		- Јаловиште бр.3 фаза.2. - Јаловиште бр.4	Стабилизација и нивелација на таложното езеро на ХЈ 3.2 вградување во брана на Јаловиште бр.4	/
Хартија и картон	15 01 01	Амбалажа од различни материјали кои се користат во рудник CASA	0,45		Контејнер на Склад за општ отпад	Се предава на на компанијата АЛ-КОМЕРЦ ДООЕЛ Скопје	/

<sup>1</sup> За секој отпад треба да се посочи основната активност/процес

<sup>2</sup> Методот на искористување или одлагање на отпадот треба да биде јасно опишан и посочен во Прилогот Е1

<sup>3</sup> Треба да се вклучи и отпадот прифатен на местото на локацијата наменет за искористување и одлагање на отпад

Отпаден материјал	Број од Европски каталог на отпад	Главен извор <sup>1</sup>	Количина		Преработка/одложување во рамките на самата локација <sup>23</sup> (Метод, локација и превземач)	Преработка, реупотреба или рециклирање со превземач (Метод, локација и превземач)	Одложување надвор од локацијата (Метод, локација и превземач)
			Тони/месечно	м <sup>3</sup> /месечно			
Искористени гуми од возила	16 01 03	Одржување на механизација и опрема	2,54		Складиште за општ отпад	Се предава на на компанијата АЛ-КОМЕРЦ ДООЕЛ Скопје	/
Метал (железо)	20 01 40	Одржување на механизација и опрема	23,94		Складиште за општ отпад	Селектирање и времено складирање се до предавање на на компанијата АЛ-КОМЕРЦ ДООЕЛ Скопје	/
Комунален отпад	20 01 99	Индустриска и административ на дејност	8,00		Контејнери поставени во инсталацијата	Во контејнер, се превзема од страна на ЈП “Камена Река”	/
РЕТ амбалажа	15 01 02	Вода и сокови за вработени	0,53		Собирни пунктови бр.1- 7	Амбалажата се предава на компанијата АЛ-КОМЕРЦ ДООЕЛ Скопје	/
Алкални батерии	16 06 04	Мерни инструменти	0,001		Садови за отпадни батерии бр.1-6	Предавање на овластено лице за управување со отпадни батерии и акумулатори	/

**ТАБЕЛА VI.1.1 : Емисии од парни котли во атмосферата – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

(1 страна за секоја точка на емисија)

Точка на емисија:

Точка на емисија Реф. бр:	Нема емисии
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E, 6N):	
Детали за вентилација Дијаметар Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата :

Вредности на парниот котел Излез на пареа: Топлински влез:	m <sup>3</sup> /h MW
<b>Гориво на парниот котел</b> Вид: Максимални вредности на кои горивото согорува % содржина на сулфур:	m <sup>3</sup> /h н.п.
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup> 0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течности или гас), 6% O <sub>2</sub> (Cvrsto gorivo)
Максимален волумен на емисија	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h
Температура	°C(maks) °C(min) °C(sredno)

(i) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучи почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	мин/час час/ден ден /год
-----------------------------	--------------------------

**ТАБЕЛА VI.1.2 : Главни емисии во атмосферата – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

(1 Страна за секоја емисиона точка)

Емисиона точка Реф. Бр:	
Извор на емисија:	
Опис:	
Географска локација по Националниот координатен систем (12 цифри, 6E,6N):	
Детали за вентилација Дијаметар:	
Висина на површина(м):	
Датум на започнување со емитирање:	

Карактеристики на емисијата:

(i) Волумен кој се емитира:			
Средна вредност/ден	m <sup>3</sup> /d	Макс./ден	m <sup>3</sup> /d
Максимална вредност/час	Nm <sup>3</sup> /h	Мин. брзина на проток	m.s <sup>-1</sup>
(ii) Други фактори			
Температура	°C(max)	°C(min)	___°C
Извори од согорување:			
Волуменските изрази изразени како: <input type="checkbox"/> суво. <input checked="" type="checkbox"/> влажно _____ %O <sub>2</sub>			

(iii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	___мин/час ___час/ден ___ден /год
-----------------------------	-----------------------------------

**ТАБЕЛА VI.1.3 :** Главни емисии во атмосферата -Хемиски карактеристики на емисијата<sup>19</sup> – НЕ Е АПЛИКАТИВНА

(1 табела за емисиона точка)

Референтен број на точка на емисија:

Параметар	Пред да се третира <sup>(1)</sup>				Краток опис на третманот	Како ослободено <sup>(1)</sup>					
	mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h			mg/Nm <sup>3</sup>		kg/h.		kg/year	
	Средно	Макс.	Средно	Макс.		Средно	Макс.	Средно	Макс.	Средно	Макс.
SPM											
CO											
SO <sub>2</sub>											
NO <sub>2</sub>											

<sup>19</sup> Концентрациите треба да се базирани на нормални услови на темепература и притисок т.е (0°C, 101.3 kPa)Влажно/ суво треба да биде дадено исто како што е во табела VI.1.2 доколку не е нагласено на друг начин.

**ТАБЕЛА VI.1.4 : Емисии во атмосферата - Помали емисии во атмосферата – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Точки на емисија  Референтни броеви	Опис	Детали на емисијата <sup>1</sup>				Применет систем за намалување (филтри,...)
		материјал	mg/Nm <sup>3(2)</sup>	kg/h.	кг/год.	

1 Максималните вредности на емисии треба да се зададат за секој емитиран материјал, концентрацијата треба да се наведат за максимум 30 минутен период.

2 Концентрациите треба да се базираат при нормални услови на температура и притисок т.е. (0°C/101.3kPa). Влажно/суво треба јасно да се истакне. Вклучете референтни услови на кислородот за изворите на согорување.



**ТАБЕЛА VI.1.5 : Емисии во атмосферата - Потенцијални емисии во атмосферата – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Точки на емисија реф.бр. (претставен во дијаграмот)	Опис	Дефект кој може да предизвика емисија	Детали за емисијата (Потенцијални макс. емисии) <sup>1</sup>		
			Материјал	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/h

<sup>1</sup> Пресметајте ги потенцијалните максимални емисии за секој идентификуван дефект.

**ТАБЕЛА VI.2.1 : Емисии во површински води**

(1 страна за секоја емисија)

**Точка на емисија: ПК/XJ 4- Вода од таложно езеро на XJ4**

Точка на емисија Реф. Бр:	ПК/XJ 4
Извор на емисија	Вода од таложно езеро на XJ 4
Локација :	Вода од таложно езеро на XJ4
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	Y= 7 626 597 X= 4 663 456
Име на реципиентот (река, езеро...):	Река Каменица
Проток на реципиентот:	0,60 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> проток при суво време 0,88 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	/ кг/ден

Детали за емисиите:

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	6.307 m <sup>3</sup>	Максимално/ден	7.776 m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	324 m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или зесонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	<u>60</u> мин/час <u>24</u> час/ден <u>350</u> ден /год
--------------------------------------	---

**Точка на емисија: КШ/S9- Контролна шахта S9**

Точка на емисија Реф. Бр:	КШ/S9
Извор на емисија	Дренажни води спроведени во Контролна шахта S9 (дренажа од X.J 3-2 и дренажа од X.J 4)
Локација :	Контролна шахта S9
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	Y = 7 627 712 X = 4 662 799
Име на реципиентот (река, езеро...):	Река Каменица
Проток на реципиентот:	0,60 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> проток при суво време 0,88 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	/ кг/ден

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	4.752 m <sup>3</sup>	Максимално/ден	6.048 m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	252 m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	<u>60</u> мин/час <u>24</u> час/ден <u>365</u> ден /год
--------------------------------------	---

**Точка на емисија: ПК/СД - Пороен колектор Соборски дол**

Точка на емисија Реф. Бр:	ПК/СД Пороен колектор Соборски дол
Извор на емисија	Атмосферска вода која поминува низ проектната област на Инсталацијата за суво одлагање
Локација :	Пороен колектор Соборски дол
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	Y = 7 626 597 X = 4 663 456
Име на реципиентот:	Река Каменица
Проток на реципиентот:	0,60 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> проток при суво време 0,88 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	/ кг/ден

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	260 m <sup>3</sup>	Максимално/ден	9180 m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	4090 m <sup>3</sup> (*)		

(\*) Во текот на еден час максималниот проток може да достигне 8070 m<sup>3</sup>/h при врнежи со времетраење од 20 минути при повратен период 1:50

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	2,5 мин/час 2,1 час/ден 134 ден /год
--------------------------------------	--------------------------------------

**Точка на емисија: ПС/ФВ - Испуст на пречистителна станица за фекална канализација**

Точка на емисија Реф. Бр:	ПС/ФВ
Извор на емисија	Испуст на пречистителна станица за фекална канализација
Локација :	Индустриски круг на Рудник CACA
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	Y= 7 626 001; X= 4 664 446
Име на реципиентот (река, езеро...):	Река Каменица
Проток на реципиентот:	0,60 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> проток при суво време 0,88 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> 95% проток
Капацитет на прифаќање на отпад (Дозволен самопречистителен капацитет):	/ кг/ден

**Детали за емисиите:**

(i) Емитирано количество			
Просечно/ден	28,8 m <sup>3</sup>	Максимално/ден	28,8 m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	7,2 m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или зесонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	<u>60</u> мин/час <u>4</u> час/ден <u>61</u> ден /год
--------------------------------------	---

**ТАБЕЛА VI.2.2 : Емисии во површинските води - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка)**

**Референтен број на точки на емисија: ПК/XJ 4 Вода од таложно езеро на XJ4**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	
pH					7,67	7,67	7,67	7,67	
БПК					0,00	0,00	0,00	0,00	
ХПК					0,71	0,71	4,48	1.568	
CN-					0,00	0,00	0,00	0,00	
TSS					21,62	21,62	136,36	47.725	
Pb					0,008	0,008	0,05	16,69	
Zn					0,008	0,008	0,05	17,73	
As					0,001	0,001	0,005	1,78	
Mn					0,120	0,120	0,76	264,31	
Fe					0,038	0,038	0,24	83,53	
Cd					0,00	0,00	0,001	0,37	

**Референтен број на точки на емисија: КШ/S9 - Контролна шахта S9**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (m/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	Макс. вредност на час (mg/l)	просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	
pH					7,20	7,20	7,20	7,20	
БПК					0,053	0,053	0,251	91,63	
ХПК					0,786	0,786	3,73	1.363	
CN-					0,001	0,001	0,005	1,82	
TSS					1,28	1,28	6,10	2.225	
Pb					0,001	0,001	0,007	2,47	
Zn					0,089	0,089	0,424	154,65	
As					0,00	0,00	0,001	0,468	
Mn					5,65	5,65	26,84	9.798	
Fe					0,028	0,028	0,135	49,31	
Cd					0,00	0,00	0,002	0,615	

**Референтен број на точки на емисија: ПК/СД - Пороен колектор Соборски дол**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (m/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	
<p>pH Алкалитет БПК ХПК CN- TSS Растворен кислород Pb Zn As Mn Fe Cd</p>									



**Референтен број на точки на емисија: ПС/ФВ Испуст на пречистителна станица за фекални води**

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (m/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	kg/ден	kg/година	
рН					7,55	7,55	7,55	7,55	Во граници на зададени вредности со А ИЕД бр.11-2.2019
БПК					10,80	10,80	0,31	18,97	
ХПК					6,64	6,64	0,19	11,67	
Растворен кислород					3,58	3,58	0,10	6,28	
Вкупен азот N					6,44	6,44	0,186	11,32	
Суспендирани материји					14,53	14,53	0,418	25,52	
Вкупен фосфор P					1,49	1,49	0,043	2,62	

**ТАБЕЛА VI.3.1 : Испуштања во канализација – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**  
(Една страна за секоја емисија)

Точка на емисија: \_\_\_\_\_

Точка на емисија Реф. Бр:	
Локација на поврзување со канализација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5E,5N):	
Име на превземачот отпадните води:	
Финално одлагање	

Детали за емисијата:

(i) Количина која се емитира			
Просечно/ден	m <sup>3</sup>	Макс./ден	m <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	m <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се создадени, или ќе се создадат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средна вредност)	мин/час	час/ден	ден /год
--------------------------------------	---------	---------	----------

**ТАБЕЛА VI.3.2 : Испуштања во канализација - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка) - проектирани вредности – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Референтен број на точка на емисија: Емисиона точка – емисија во канализација

Параметар	Пред да се третира				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	кг/ден	кг/година	Макс. просечна вредност на час (mg/l)	Макс. просечна вредност на ден (mg/l)	кг/ден	кг /година	

**ТАБЕЛА VI.4.1 : Емисии во почва (1 Страна за секоја емисиона точка) – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Емисиона точка или област:

Емисиона точка/област Реф. Бр:	
Патека на емисија: (бушотини, бунари, пропусливи слоеви, квасење, расфрлување итн.)	
Локација:	
Референци од Националниот координатен систем (10 цифри, 5 Исток, 5 Север):	
Висина на испустот: (во однос на надморската висина на реципиентот)	
Водна класификација на реципиентот (подземното водно тело):	
Оценка на осетливоста од загадување на подземната вода (вклучувајќи го степенот на осетливост):	
Идентитет и оддалеченост на изворите на подземна вода кои се во ризик (бунари, извори итн.):	
Идентитет и оддалеченост на површинските водни тела кои се во ризик:	

Детали за емисијата:

(i) Емитиран волумен			
Просечно/ден	м <sup>3</sup>	Максимум/ден	м <sup>3</sup>
Максимална вредност/час	м <sup>3</sup>		

(ii) Период или периоди за време на кои емисиите се направени, или ќе се направат, вклучувајќи дневни или сезонски варијации (да се вклучат почеток со работа/затворање):

Периоди на емисија (средно)	мин/час	час/ден	ден /год
-----------------------------	---------	---------	----------

**ТАБЕЛА VI.4.2 : Емисии во почвата - Карактеристики на емисијата (1 табела за емисиона точка) – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Референтен број на емисиона точка/област:

Параметар	Пред третманот				Како што е ослободено				% Ефикасност
	Мах. на час средно (мг/л)	Мах. Дневно средно (мг/л)	кг/ден	кг/година	Мах.средна вредност на час (мг/л)	Мах. средна вредност на ден (мг/л)	кг/ден	кг/година	

**ТАБЕЛА VI.5.1 : Емисии на бучава - Збирна листа на изворите на бучава – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Извор	Емисиона точка Реф. Бр	Опрема Реф. Бр	Звучен притисок <sup>1</sup> dBA на референтна одалеченост	Периоди на емисија

1. За делови од постројката може да се користат нивоа на интензитет на звучност.

**ТАБЕЛА VII.3.1 : Квалитет на површинска вода**

(Лист 1 од 2) Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем : – HE E АПЛИКАТИВНА

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
pH							
Температура							
Електрична проводливост EC							
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N							
Хемиска потрошувачка на кислород							
Биохемиска потрошувачка на кислород							
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							

Квалитет на површинска вода (Лист 2 од 2)

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (зафат, нанос итн.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							
Сулфат SO <sub>4</sub>							
Цинк Zn							
Вкупна базичност (како CaCO <sub>3</sub> )							
Вкупен органски јаглерод TOC							
Вкупен оксидиран азот TON							
Нитрити NO <sub>2</sub>							
Нитрати NO <sub>3</sub>							
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100млс)							
Вкупно бактерии во раствор (/100млс)							
Фосфати PO <sub>4</sub>							



**ТАБЕЛА VII.5.1 : Квалитет на подземна вода – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Точка на мониторинг/ Референци од Националниот координатен систем :

Параметар	Резултати (мг/л)				Метод на земање примерок (смеса и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
pH							
Температура							
Електрична проводливост ЕС							
Амониумски азот NH <sub>4</sub> -N							
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)							
Остатоци од испарување (180°C)							
Калциум Ca							
Кадмиум Cd							
Хром Cr							
Хлор Cl							
Бакар Cu							
Цијаниди Cn, вкупно							
Железо Fe							
Олово Pb							
Магнезиум Mg							
Манган Mn							
Жива Hg							
Никел Ni							
Калиум K							
Натриум Na							

### Квалитет на подземна вода

Параметар	Резултати (мг/л)				Метода на земање примерок (смеса, зафат и сл.)	Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум	Датум	Датум	Датум			
Фосфати PO <sub>4</sub>							
Сулфати SO <sub>4</sub>							
Цинк Zn							
Вкупна базичБрст (како CaCO <sub>3</sub> )							
Вкупен органски јаглерод							
Вкупен оксидиран азот							
Арсен As							
Бариум Ba							
Бор B							
Флуор F							
Фенол							
Фосфор P							
Селен Se							
СреброAg							
Нитрити NO <sub>2</sub>							
Нитрати NO <sub>3</sub>							
Фекални бактерии во раствор ( /100mls)							
Вкупно бактерии во раствор ( /100mls)							
Ниво на водата (според надмор. всина на Пула)							

**ТАБЕЛА VII.5.2 : Список на сопственици/поседници на земјиштето – НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Сопственик на земјиштето	Локација каде што се врши расфрлањето	Податоци од мапа	Потреба од Фосфорно ѓубре за секоја фарма

Вкупна потреба на Фосфорно ѓубре за секој клиент \_\_\_\_\_

**ТАБЕЛА VII.5.3 : Распространување - НЕ Е АПЛИКАТИВНА**

Сопственик на земјиште/Фармер

**Референтна мапа** \_\_\_\_\_

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
(а) Употреблива површина (ha)	
Тест на почвата за Фосфор Mg/l	
Датум на правење на тестот за Фосфор	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m <sup>3</sup> /ha)	
Проценето количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
(б) Волумен што треба да се аплицира (m <sup>3</sup> /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m <sup>3</sup> )	

Вкупна количина што може да се внесе на фармата.

Концентрација на Фосфор во материјалот што се расфрла	- кг Фосфор/м <sup>3</sup>
Концентрација на Азот во материјалот што се расфрла	- кг Азот/м <sup>3</sup>

**ТАБЕЛА VII.8.1 : Оценка на амбиенталната бучава**

Локација на мониторинг точка	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок		
	(5 Север, 5 Исток)	Л(A) <sub>eq</sub>	Л(A) <sub>10</sub>	Л(A) <sub>90</sub>
<b>Граници на инсталација</b>				
T1- Точка од концесиски простор	Y= 7 628 152 X= 4 661 525	47,3		
T2- Точка од концесиски простор	Y= 7 627 611 X= 4 661 971	31,6		
T3- Точка од концесиски простор	Y=7 626 437 X= 4 663 720	34,4		
T4- Точка од концесиски простор	Y= 7 625 821 X= 4 664 573	62,4		
T5- Точка од концесиски простор	Y= 7 624 526 X= 4 665 291	49,1		
T6- Точка од концесиски простор	Y= 7 624 027 X= 4 666 706	47,1		
T7- Точка од концесиски простор	Y= 7 623 836 X= 4 667 490	36,8		
T8- Точка од концесиски простор	Y= 7 624 339 X= 4 667 778	32,5		
T9- Точка од концесиски простор	Y= 7 625 750 X= 4 665 811	38,3		
T10-Точка од концесиски простор	Y= 7 626 248 X= 4 664 647	44,6		
T11-Точка од концесиски простор	Y= 7 626 938 X= 4 663 678	34,8		
T12-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 252 X= 4 663 455	57,2		
T13-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 291 X= 4 663 277	54,7		
T14-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 779 X= 4 663 074	36,6		
T15-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 822 X= 4 662 592	40,8		
T16-Точка од концесиски простор	Y= 7 628 072	35,1		

Локација на мониторинг точка	Национален координатен систем	Нивоа на звучен притисок		
	(5 Север, 5 Исток)	Л(А) <sub>eq</sub>	Л(А) <sub>10</sub>	Л(А) <sub>90</sub>
<b>Граници на инсталација</b>				
	X= 4 662 028			
T17-Точка од концесиски простор	Y= 7 628 074 X= 4 661 720	49,3		
T18-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 190 X= 4 663 760	36,9		
T19-Точка од концесиски простор	Y= 7 627 321 X= 4 663 389	54,1		
T-20Точка од концесиски простор	Y= 7 627 738 X= 4 663 110	39,4		
T-21Точка од концесиски простор	Y= 7 627 474 X= 4 663 317	36,4		
T-22 Точка од концесиски простор	Y= 7 627 908 X= 4 662 927	40,3		
T-23Точка од концесиски простор	Y= 7 627 826 X= 4 662 945	44,5		
T-24Точка од концесиски простор	Y= 7 628 083 X= 4 661 588	50,1		
T-25Точка од концесиски простор	Y= 7 628 067 X= 4 661 887	39,3		
T-26Точка од концесиски простор	Y= 7 628 155 X= 4 661 847	44,4		
T-27Точка од концесиски простор	Y= 7 628 207 X= 4 661 525	37,6		
T-28Точка од концесиски простор	Y= 7 624 820 X= 4 664 547	46,7		
T-29Точка од концесиски простор	Y= 7 623 487 X= 4 665 705	33,1		
T-30Точка од концесиски простор	Y= 7 623 602 X= 4 666 461	31,3		

Локации осетливи на бучава				
НМ 1 Населено место Тураница	Y= 7 625 500 X= 4 664 800	59,7		
НМ 2 Населено место Сарафска маала	Y= 7 627 500 X= 4 663 800	34,4		
НМ 3 Населено место Велковци	Y= 7 627 083 X= 4 663 807	40,1		
НМ 4 Населено место Аризанци	Y= 7 627 900 X= 4 662 800	42,6		
НМ 5 Населено место Јагодина река	Y= 7 627 900 X= 4 662 400	57,1		
НМ 6 Населено место Тураница	Y= 7 625 549 X= 4 664 679	54,7		

Забелешка: Сите локации треба да бидат назначени на придружните цртежи.

Гранични вредности за ниво на бучава во реони надвор од урбанизирани локации изнесуваат: ниво на бучава изразено со dBA

- $L_d = 70$
- $L_b = 70$
- $L_n = 70$

за реони со интензивна индустриска активност, согласно Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина, Сл.в. на Р.М. бр.147 /2008.

**ТАБЕЛА VIII.1.1 : Намалување / контрола на третман**

**Референтен број на емисионата точка: ПС/ФВ Испуст на пречистителна станица за фекални води**

Контролен параметар <sup>1</sup>	Опрема <sup>2</sup>	Одржување на опремата	Калибрација на опремата	Подршка на опремата
Квалитет на пречистени отпадни води	Пречистителна станица	Редовна проверка од назначено вработено лице	Акредитирана лабораторија	Овластен сервисер или добавувач

Контролен параметар <sup>1</sup>	Мониторинг кој треба да се изведе <sup>3</sup>	Опрема за мониторинг	Калибрирање на опремата за мониторинг
Квалитет на пречистени отпадни води	Вредности на мерени параметри на пречистена отпадна вода	Соодветна опрема според национални стандарди за секој мерен параметар за отпадната вода	Акредитирана лабораторија

<sup>1</sup> Наброи ги оперативните параметри на системот за третман/намалување кои ја контролираат неговата функција.

<sup>2</sup> Наброј ја опремата потребна за правилна работа на системот за намалување/третман.

<sup>3</sup> Наброи ги мониторинзите на контролните параметри, кои треба да се изведат.



**ТАБЕЛА IX.1.1 : Мониторинг на емисиите и точки на замање на примероци**

(1 табела за секоја точка на мониторинг)

**Референтен број на емисионата точка: ПК/ХЈ 4 Вода од таложно езеро на ХЈ4**

Параметар *	Фреквенција на мониторинг *	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника**
pH	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
БПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
ХПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
CN-	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	
TSS	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
Pb	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Zn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
As	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Mn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Fe	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Cd	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS

**Референтен број на емисионата точка: КШ/С9 Контролна шахта С9**

Параметар *	Фреквенција на мониторинг *	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника**
pH	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
БПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
ХПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
CN-	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	
TSS	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
Pb	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Zn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
As	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Mn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Fe	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Cd	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS

**Референтен број на емисионата точка: ПС/ФВ Испуст на пречистителна станица за фекални води**

Параметар	Фреквенција на мониторинг **	Пристап до мерните места	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника**
pH	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
Суспендирани материи	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
ХПК	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
БПК <sub>5</sub>	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
Растворен кислород	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	
Вкупен N	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN ISO 25663 МКС EN ISO 11905-1 МКС EN 12260
Вкупен P	Квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN ISO 6878

\*\* Во согласност со Правилник за условите, начинот и граничните вредности на емисија за испуштањето на отпадните води по нивното прочистување, начинот на нивно пресметување, имајќи ги во предвид посебните барања за заштита на заштитните зони (Службен весник на Р.М. бр. 81/11).

**ТАБЕЛА IX.1.2 : Мерни места и мониторинг на животната средина**

(1 табела за секоја точка на мониторинг)

**Референтен број на точката на мониторинг: ПК/ХЈ 4 Вода од таложно езеро на ХЈ4**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
pH	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
БПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
ХПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
CN-	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	
TSS	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
Pb	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Zn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
As	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Mn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Fe	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Cd	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS

**Референтен број на емисионата точка: КШ/S9 Контролна шахта S9**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
pH	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
БПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
ХПК	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
CN-	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	
TSS	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
Pb	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Zn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
As	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Mn	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Fe	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS
Cd	неделно	обезбеден	Зафатен примерок	ICP-MS

**Референтен број на емисионата точка: ПС/ФВ Испуст на пречистителна станица за фекални води**

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Пристап до точките на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/ техника
рН	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 10523
БПК	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN 1899-1
ХПК	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 6060 МКС ISO 15705
Суспендирани материји	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС ISO 11923
Растворен кислород	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	
Вкупен N	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN ISO 25663 МКС EN ISO 11905-1 МКС EN 12260
Вкупен P	квартално	обезбеден	Зафатен примерок	МКС EN ISO 6878