

ДОДАТОК IX

МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Рудник САСА ДООЕЛПЕЛ, Македонска Каменица

Барање за обнова и измена на А интегрирана еколошка дозвола

ДОДАТОК IX

МЕСТА НА МОНИТОРИНГ И ЗЕМАЊЕ НА ПРИМЕРОЦИ

Содржина:

ДОДАТОК IX.....	1
Места на мониторинг и земање на примероци	3
IX.1.1. Мониторинг на емисии во воздух.....	3
IX.1.2. Мониторинг на емисии во површински води	4
IX.1.3. Мониторинг на отпад.....	5
IX.1.4. Мониторинг на квалитет на почви	5
IX.1.5. Мониторинг на бучава во животната средина	5
ПРИЛОЗИ КОН ДОДАТОК IX.....	8
Прилог IX.1. Постапка за мониторинг и мерење.....	9
Прилог IX.2. Скица на предложени места за мониторинг на емисии во површински води во Рудник САСА.....	16
Прилог IX.3. Скица на мониторинг точки бучава во животната средина во Рудник САСА	17

Места на мониторинг и земање на примероци

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

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

Согласно Системот за управување со животна средина ISO 14001:2015 кој е дел од интегрираниот систем за управување со инсталацијата, Рудник CACA има изработено Постапка за мониторинг и мерење (Прилог IX.1) со цел следење и мерење на клучните параметри кои може да имаат значајно влијание врз животната средина како резултат на производниот процес на инсталацијата.

IX.1.1. Мониторинг на емисии во воздух

Како резултат на преземените мерки за елиминирање на изворите на емисии на загадувачки супстанции во воздух преку унапредување на технолошкиот процес, редуцирани се емисиите на загадувачки материји во воздухот и елиминирани се емисии од точкасти и фугитивни извори.

Фугитивните емисии на прашина од дробење и XJ 3-2 се елиминирани со реализација на предложените мерки, што е потврдено преку издадената А интегрирана еколошка дозвола бр.11-950/3 од 20.2.2018 година. Имено за превенција на фугитивните и потенцијални емисии на прашина од X.J 3-2 и X.J 4 е поставен надграден систем на прскалки за отпрашување (детали во Додаток VI). Надградениот систем на прскалки во моментот функционира на X.J 3-2 и ќе функционира се до негово запечатување. Надградениот систем за отпрашување на X.J 4 ќе се пушти во функција со пуштањето во експлоатација на X.J 4. Со наведените мерки е оневозможена фугитивна емисија во атмосферата и во инсталацијата рудник „CACA“ нема емисиони точки во воздух.

Рудник CASA го следи квалитетот на амбиентниот воздух.

IX.1.2. Мониторинг на емисии во површински води

Рудник CASA врши мониторинг на емисиите во површински води согласно обврските на инсталацијата од издадената измена А – интегрирана еколошка дозвола бр.11 – 950/3 од 20.02.2018 година. Извештаите од извршениот мониторинг Рудник CASA редовно ги доставува до надлежниот орган (МЖСПП и ДИЖС).

Анализите на примероците од води од емисионите точки се вршат од страна на акредитирана лабораторија УНИЛАБ, Земјоделски факултет – УГД Штип на следните параметри, утврдени со А-интегрираната еколошка дозвола: рН, БПК, ХПК, цијаниди, суспендирани материи, олово, цинк, арсен, манган, железо и кадмиум, додека за испустот од фекалната канализација утврдени параметри за следење се: рН, БПК, ХПК, растворен кислород, вкупен азот (N), суспендирани материи и вкупен фосфор (P).

Фреквенцијата на мониторингот е неделна/квартална, согласно утврденото со А-интегрираната еколошка дозвола.

Согласно ново настанатите измени во рамките на инсталацијата, за што се поднесува ова Барање за обнова и измена на А интегрираната еколошка дозвола е извршено редефинирање на емисионите точки во површински води идентификувани во рамките на Рудник CASA (Табела 1, Додаток VI). Операторот предлага редефинираните емисиони точки во површински води да се воведат како мониторинг точки за емисии во површински води (Табела 1, Додаток IX) при издавањето на Обнова и нова измена на А интегрираната еколошка дозвола од страна на МЖСПП.

Табела 1: Мониторинг точки за емисии во површински води- редефинирани емисиони точки во површински води, Рудник CASA ДООЕЛПЕЛ, Македонска Каменица

Реф.бр. на мониторинг точка	Локација на мониторинг точка	Координати	Тип на емисија
ПК/ХЈ 4	Преливен колектор на ХЈ 4	Y= 7 627 378 X= 4 662 996	Емисии во површински води
КШ/S9	Контролна шахта S9	Y = 7 627 712 X = 4 662 799	Емисии во површински води
ПС/ФВ	Испуст на пречистителна станица за фекални води	Y= 7 626 001 X= 4 664 446	Емисии во површински води

Операторот предлага параметрите и фреквенцијата на мониторингот на редефинираните емисиони точки во површински води да биде ист како во претходната измена А – интегрирана еколошка дозвола бр.11 – 950/3 од 20.02.2018 година

Скица на предложени места за мониторинг на емисии во површински води во Рудник CACA е дадена како Прилог IX.2.

IX.1.3. Мониторинг на отпад

Во Рудник CACA мониторингот на отпад се извршува согласно законските барања и Постапка за мониторинг и мерење ИСО 14001:2015 стандардот (Прилог IX.1). Извештаите за управување со отпадот (создаден, предаден, отпад останат на складиште и др.) се доставуваат до надлежни институции.

Детален опис на управувањето со отпадот кој се создава во инсталацијата е даден во Додаток V.

IX.1.4. Мониторинг на квалитет на почви

Рудник „CACA“ врши интерен мониторинг на квалитет на почвите во рудникот и неговата околина на секои 3 месеци.

Со редовниот мониторинг кој инсталацијата го спроведува, утврдено е дека состојбата со почвите е константна и непроменета.

IX.1.5. Мониторинг на бучава во животната средина

Подрачјето на рудник „CACA“ се наоѓа во подрачје од IV степен на заштита од бучава бидејќи е наменето за индустриска дејност (преку ден и навечер макс. дозволено ниво на бучава е 70 dbA, а преку ноќ, 60 dbA).

Согласно досегашниот мониторинг на бучава во рамките на границите на инсталацијата и населените околни места не се идентификувани надминувања на дозволените нивоа согласно национално законодавство.

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

Табела 2: Мониторинг точки бучава во животната средина, Рудник CACA ДООЕЛП, Македонска Каменица

Реф.бр.	Локација на мониторинг точка	Координати
T 1	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 152 X= 4 661 525
T 2	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 611

**CACA**

рудник за олово и цинк

		X= 4 661 971
T 3	Точка од концесиски простор	Y=7 626 437 X= 4 663 720
T 4	Точка од концесиски простор	Y= 7 625 821 X= 4 664 573
T 5	Точка од концесиски простор	Y= 7 624 526 X= 4 665 291
T 6	Точка од концесиски простор	Y= 7 624 027 X= 4 666 706
T 7	Точка од концесиски простор	Y= 7 623 836 X= 4 667 490
T 8	Точка од концесиски простор	Y= 7 624 339 X= 4 667 778
T 9	Точка од концесиски простор	Y= 7 625 750 X= 4 665 811
T 10	Точка од концесиски простор	Y= 7 626 248 X= 4 664 647
T 11	Точка од концесиски простор	Y= 7 626 938 X= 4 663 678
T 12	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 252 X= 4 663 455
T 13	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 291 X= 4 663 277
T 14	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 779 X= 4 663 074
T 15	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 822 X= 4 662 592
T 16	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 072 X= 4 662 028
T 17	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 074 X= 4 661 720
T 18	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 190 X= 4 663 760
T 19	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 321 X= 4 663 389
T 20	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 738 X= 4 663 110
T 21	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 474 X= 4 663 317
T 22	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 908 X= 4 662 927
T 23	Точка од концесиски простор	Y= 7 627 826 X= 4 662 945
T 24	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 083 X= 4 661 588
T 25	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 067 X= 4 661 887

T 26	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 155 X= 4 661 847
T 27	Точка од концесиски простор	Y= 7 628 207 X= 4 661 525
НМ 1	Населено место Тураница	Y= 7 625 500 X= 4 664 800
НМ 2	Населено место Сарафска маала	Y= 7 627 500 X= 4 663 800
НМ 3	Населено место Велковци	Y= 7 627 083 X= 4 663 807
НМ 4	Населено место Аризанци	Y= 7 627 900 X= 4 662 800
НМ 5	Населено место Јагодина река	Y= 7 627 900 X= 4 662 400
НМ 6	Населено место Тураница	Y= 7 625 549 X= 4 664 679

Анализата на резултатите од извршените мерења е во согласност со Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. Весник на РМ бр.147/2008).

Скица на мониторинг точки бучава во животната средина во Рудник CACA е дадена како Прилог IX.3 .

ПРИЛОЗИ КОН ДОДАТОК IX

Прилог IX.1. ПОСТАПКА ЗА МОНИТОРИНГ И МЕРЕЊЕ

Постапка од системот за управување со заштита на животната средина (EMS)

1. ПРЕДМЕТ И ПОДРАЧЈЕ НА ПРИМЕНА

Со оваа постапка се утврдува процесот на мониторинг и мерење на идентификуваните значајни аспекти од работењето на Рудник CASA согласно барањата на ИСО 14001 : 2015 стандардот, со еталонирана, калибрирана и верифицирана опрема/ мерила. Постапката го дефинира редоследот на активностите од овој процес, начинот на нивно објавување, овластувањата и одговорностите за нивно извршување.

Основна цел на оваа постапка е да обезбеди документирани информации за мониторинг и мерење, врз основа на кои ќе се следи ефектот за заштита на животната средина, соодветната контрола над операции и усогласеноста со Политиката за заштита на животната средина, општите и посебни цели на организацијата, како и законските и др. барања. Секоја активност од процесот е обезбедена и осигурана да се извршува на адекватен, стандардизиран и планиран начин.

Оваа постапка се применува во сите организациони единици во Рудник CASA ДООЕЛ М.Каменица.

2. ОДГОВОРНОСТИ И ОВЛАСТУВАЊА

ПРЖС е сопственик на оваа постапка и е одговорен за нејзина примена и толкување, за одлагање, чување и повлекување на неважечките документи од местото на користење и од електронската архива на сервер. Одговорен е за анализа на резултатите од мониторингот и мерењето кои се под негова надлежност, следење на ефектот за заштита на животната средина, контролата над операциите и усогласеноста со Политиката за заштита на животната средина, општите и посебни цели на организацијата, како и законските и др. барања врз основа на резултатите од мониторингот и мерењето. Одговорен е да обезбеди мониторингот и мерењето кои се под негова надлежност да се извршуваат со еталонирана, калибрирана и верифицирана опрема/ мерила.

Раководител на организациона целина е одговорен е за обезбедување документирани информации за мониторинг и мерење во неговиот организационен дел, анализа на резултатите од мониторингот и мерењето кои се под негова надлежност и обезбедување дека мониторингот и мерењето кои се под негова надлежност се извршуваат со еталонирана, калибрирана и верифицирана опрема/ мерила. Одговорен

е и за собирање и доставување на други податоци по елементите дефинирани со оваа постапка.

ПРС е одговорен за следење на примената на оваа постапка, како и за следење на ефектот за заштита на животната средина, контролата над операциите и усогласеноста со Политиката за заштита на животната средина, општите и посебни цели на организацијата, како и законските и др. барања врз основа на резултатите од мониторингот и мерењето.

Генерален директор е одговорен за следење на ефектот за заштита на животната средина, контролата над операциите и усогласеноста со општите и посебни цели на организацијата врз основа на резултатите од мониторингот и мерењето, како и за обезбедување на потребните ресурси во случај на неусогласеност.

3. РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

ISO 14001:2015 (Барање 4.5.1)

Закони и подзаконски прописи за животна средина

Документи од IMS на Рудник CACA ДООЕЛ ЕЛ:

- *ПРКЖС Прирачник за IMS*
- *п 5.3/1 Политика за квалитет и заштита на животната средина*
- *П 4.3.1/1 Идентификување и рангирање на аспектите на животната средина*
- *П 4.3.2/1 Законски и други барања*
- *П 4.3.3/1 Дефинирање на цели и програми за заштита на животната средина*
- *П 4.4.6/1 Управување со отпад и опасни материјали*
- *П 7.6/1 Управување со опремата за мониторинг и мерење*
- *П 7.5/9 Постапка за лабораторија*
- *П 8.2.4/1 Постапка за контрола на квалитет на производ*
- *П 4.2.3/1 Постапка за управување на документите во IMS*
- *П 8.3/1 Управување со неусогласености во IMS*

4. ДЕФИНИЦИИ, КРАТЕНКИ, ОЗНАКИ

Значаен аспект на животна средина- е оној аспект кој има, или може да има значајно влијание на животната средина.

Ефект за заштита на животната средина- мерливи резултати за управувањето на организацијата со аспектите на животната средина.

Забелешка:

Во контекст на Системот за управување со заштита на животна средина, резултатите може да се мерат во однос на Политиката за заштита на животната средина на Рудник CACA, нејзините општи и посебни цели за заштита на животната средина и други барања за ефект за заштита на животната средина.

Мониторинг на ж.ср.- систематизирано мерење, следење и контрола на состојбите, квалитетот и промените на медиумите и областите на животната средина.

Интерен мониторинг/ мерење (И)- мониторинг/ мерење кое го спроведува Рудник CACA со користење на сопствени ресурси.

Екстерен мониторинг/ мерење (Е)- мониторинг/ мерење кое го спроведува екстерна (надворешна) овластена организација за потребите на Рудник CACA.

Мерило- уред наменет за мерење, сам или во состав со додатни уреди.

Еталон- материјализирана мера, мерило или мерен систем наменет да дефинира, остварува, чува или репродуцира единица или една или повеќе вредности на големината, со цел да служи како референца.

Калибрација- збир на постапки со кои се воспоставува однос меѓу вредностите на големината што ја покажува мерилото или мерниот систем, или вредностите што ги претставува материјализирана мера или референтен материјал со соодветни вредности на остварените еталони, во определени услови.

Верификација- збир на постапки кои ги врши Бирото за метрологија или правно лице овластено од страна на Министерот за економија, со цел утврдување и потврдување дали мерилото е во сообразност со пропишаните метролошки услови за верификација. Верификацијата опфаќа метролошки преглед и жигосување, односно издавање на сертификат за верификација.

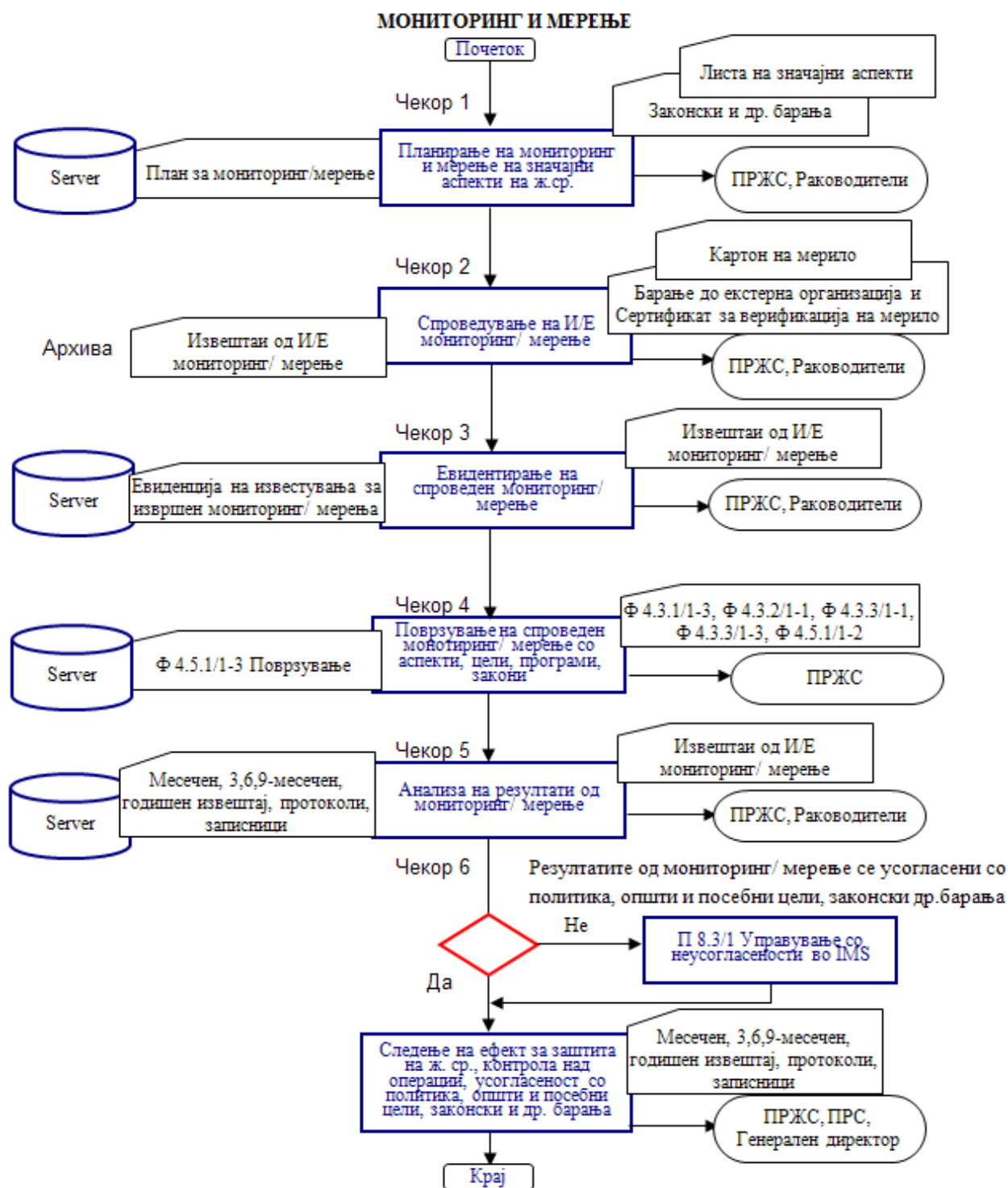
ПРЖС- Претставник на раководство за заштита на животна средина

ПРС- Претставник на раководство за стандарди

Ж.ср.- животна средина

5. ТЕК НА АКТИВНОСТИ

5.1. Алгоритам на процесот на работа



5.2. Опис на алгоритмот на процесот на работа

Чекор 1: Планирање на мониторинг и мерење на значајни аспекти на ж.ср.

За сите идентификувани значајни аспекти од **Φ 4.3.1/1-3 Листа на значајни аспекти**, а врз основа на законските и други барања се дефинира мониторинг и мерење. За таа

цел ПРЖС во координација со Раководителите на организационите целини изработува **Ф 4.5.1/1-1 План за мониторинг/ мерење**, каде се дефинираат следните карактеристики:

- **Значаен аспект на ж.ср.-** се внесува од **Ф 4.3.1/1-3 Листа на значајни аспекти**;
- **Карактеристика-** над која карактеристика се врши мониторинг/ мерење;
- **Законско или друго барање-** кое ја регулира областа на мониторинг/ мерење;
- **Мерно место-** локацијата каде се извршува мониторинг/ мерење;
- **Фреквенција-** зачестеност на мониторинг/ мерење;
- **Прифатливи вредности, граници-** законско барање кое ги регулира прифатливите вредности (максимално дозволени концентрации, максимално дозволени нивоа, гранични вредности и сл.);
- **Интерен/ екстерен-** мониторингот/ мерењето го спроведува Рудник CASA или овластена екстерна организација;
- **Запис-** известувања од извршен мониторинг/ мерење;
- **Одговорно лице-** лице кое е одговорно за спроведување на мониторингот (интерен) или за контактирање на овластена екстерна организација (екстерен).

Изготвениот **4.5.1/1-1 План за мониторинг/ мерење** го одобрува ПРС, и ПРЖС го истакнува на сервер.

Чекор 2: Спроведување на интерен/екстерен мониторинг/мерење

При извршувањето на интерен мониторинг/ мерење, одговорниот раководител мора да се осигура дека опремата/ мерилата со кои ќе се врши мониторингот/ мерењето е еталонирана/ калибрирана/ верифицирана согласно **П 7.6/1 Управување со опремата за мониторинг и мерење**.

При ангажирање на овластени екстерни организации за извршување на мониторинг/ мерење, одговорниот раководител мора да се осигура дека опремата/ мерилото на ангажираната екстерна организација е еталонирана, калибрирана и верифицирана.

Со записите од извршениот интерен мониторингот/ мерење се управува согласно постоечките постапки од IMS (зависно од мерената/ мониторирана карактеристика), а извештаите од екстерните организации одговорниот раководител ги архивира во Архива на Рудник CASA.

Чекор 3: Евидентирање на спроведен мониторинг/ мерење

Секој Раководител во чија организациона целина е извршен мониторинг/ мерење на значаен аспект на ж.ср. е должен да го извести ПРЖС (електронски, телефонски), кој пак сите извештаи од извршен мониторинг/ мерење ПРЖС ги евидентира во **Ф 4.5.1/1-2 Евиденција на известувања за извршен мониторинг/ мерења.**

Чекор 4: Поврзување на спроведен мониторинг/ мерење

За подобро следење и контрола на заштита на животната средина ПРЖС врши поврзување на спроведениот мониторинг/ мерење со значајните аспекти, законски и други барања, општи и посебни цели, програми за подобрување на заштита на ж.ср. во **Ф 4.5.1/1-3 Поврзување на мониторинг/ мерење.**

Чекор 5: Анализа на резултати од мониторинг/ мерење

Врз основа на известувањата од извршениот мониторинг/ мерење ПРЖС и Раководителите на организациони целини вршат анализа дали добиените резултати се усогласени со Политиката за квалитет и заштита на животната средина, општите и посебни цели на организацијата, законските и други барања. Излезните податоци од овие анализи се презентираат во месечните извештаи, извештаите за период 3,6,9-месеци, годишен извештај, записници, протоколи од состаноци. Доколку врз основа на извршената анализа се констатира неусогласеност, се постапува согласно **П 8.3/1 Управување со неусогласености во IMS.**

Чекор 6: Следење на ефект за заштита на животна средина, контрола над операции, усогласеност со политика, општи и посебни цели, законски и др. барања

Генерален директор, ПРС, ПРЖС го следат на ефектот за заштита на животна средина, контрола над операции, усогласеност со политика, општи и посебни цели, законски и др. барања врз основа на презентираниите податоци од анализа на резултати од мониторинг/ мерење во месечните извештаи, извештаите за период 3,6,9-месеци, годишен извештај, записници, состаноци. Доколку е констатирана неусогласеност Генералниот директор одобрува обезбедување на потребни ресурси за отстранување на неусогласеноста.

6. ПРИЛОЗИ И ЗАПИСИ

Запис	Ознака	Медија на чување	Место на чување	Време на чување	Одговорно лице
План за мониторинг/ мерење	Ф 4.5.1/1-1	Хартија или Електронски	Канцеларија на ПРЖС	5 години	ПРЖС

**CASA**

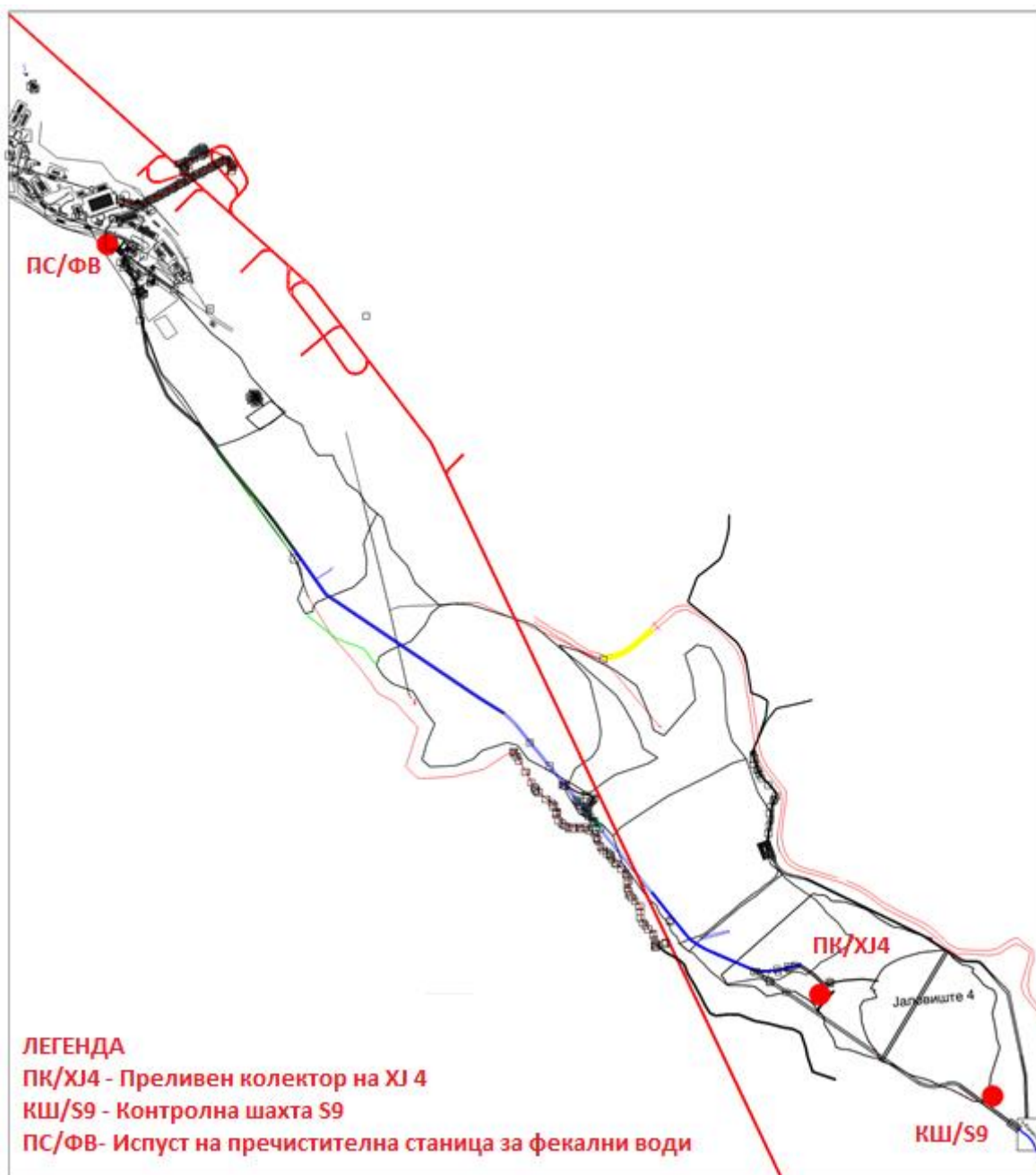
рудник за олово и цинк

Евиденција на известувања за извршен мониторинг/ мерења	Ф 4.5.1/1-2	Хартија или Електронски	Канцеларија на ПРЖС	5 години	ПРЖС
Поврзување на мониторинг/ мерење	Ф 4.5.1/1-3	Хартија или Електронски	Канцеларија на ПРЖС	5 години	ПРЖС
Извештај за работа на Рудник САСА ДООЕЛ за период месец	Ф 5.6.2./1	Хартија или Електронски	Архива/ сервер	5 години	Архива/ ПРК
Извештај за работа на Рудник САСА ДООЕЛ за период 3,6,9-месечен	Ф 5.6.2./2	Хартија или Електронски	Архива/ сервер	5 години	Архива/ ПРК
Годишен извештај за работа на Рудник САСА ДООЕЛ	Ф 5.6.2./3	Хартија или Електронски	Архива/ сервер	5 години	Архива/ ПРК
Записи од интерен мониторинг/ мерење	Соодветно постапка од IMS	Хартија или Електронски	Архива/ сервер	5 години	Соодветно постапка од IMS
Известувања од екстерна овластена организација	/	Хартија или Електронски	Архива/ сервер	5 години	Архива

Одобрил:
Претставник на раководството за стандарди



Прилог IX.2. Скица НА ПРЕДЛОЖЕНИ МЕСТА ЗА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ ВО Рудник CASA





**Прилог IX.3. Скица на мониторинг точки БУЧАВА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО
Рудник CASA**

