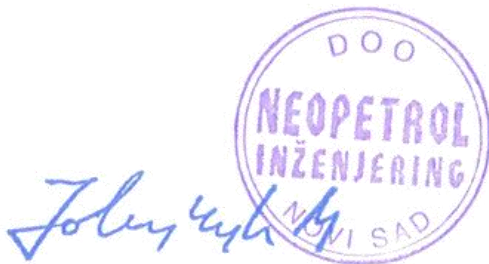


NOSILAC PROJEKTA:	NIS A.D. NOVI SAD NARODNOG FRONA 12, NOVI SAD Blok istraživanje i proizvodnja, Sektor za HSE  NIS BUDUĆNOST GASFROM NEFT NA DELU
NAZIV PROJEKTA:	STUDIJA O PROCENI UTICAJA PROJEKTA - UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 - NA ŽIVOTNU SREDINU
NAZIV DELA PROJEKTA:	NETEHNIČKI REZIME
MESTO:	EKSPLOATACIONO POLJE SRBOBRAN
BROJ:	SPU-01/2022
DATUM:	Januar 2022. godine
NAZIV PREDUZETNIKA ODNOSNO PRAVNOG LICA KOJE JE IZRADILO STUDIJU:	NEOPETROL INŽENJERING DOO NOVI SAD, Banović Strahinje 18, Novi Sad
ODGOVORNO LICE:	Milorad Jovičić
POTPIS I PEČAT:	

SADRŽAJ:

I OPŠTI PODACI STUDIJE O PROCENI UTICAJA	
1. OPŠTA DOKUMENTACIJA.....	3
II POSEBNI DEO STUDIJE O PROCENI UTICAJA	
1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA.....	14
1.1 NOSILAC PROJEKTA	14
1.2 OSNOVNI PODACI O PROJEKTU.....	14
1.3 AUTORI STUDIJE.....	14
1.4 CILJ IZRADE STUDIJE	15
2. OPIS LOKACIJE	19
3. OPIS PROJEKTA	20
4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO.....	26
5. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (MIKRO I MAKROLOKACIJA)	26
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	27
7. PROCENA UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA	28
8. OPIS MERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE I OTKLANJANJE SVAKOG ZNAČAJEG ŠTETNOG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	29
8.1 MERE PREDVIĐENE ZAKONOM I DRUGIM PROPISIMA, NORMATIVIMA I STANDARDIMA I ROKOVIMA ZA NJIHOVO DOSTIZANJE	29
8.2 MERE KOJE ĆE SE PREDUZETI U SLUČAJU UDESA.....	35
8.3 PLANOWI I TEHNIČKA REŠENJA ZAŠTITE ŽVOTNE SREDINE.....	40
8.4 DRUGE MERE ZAŠTITE KOJE MOGU UTICATI NA SPREČAVANJE ILI SMANJENJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	41
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	44
9.1 PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE PRE POČETKA FUNKCIONISANJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	44
9.2 PARAMETRI NA OSNOVU KOJIH SE MOGU UTVRĐITI ŠTETNI UTICAJI NA ŽIVOTNU SREDINU	44
9.3 MESTA, NAČIN I UČESTALOST MERENJA UTVRĐENIH PARAMETARA	49

I OPŠTI PODACI STUDIJE O PROCENI UTICAJA

1. OPŠTA DOKUMENTACIJA

Opštu dokumentaciju, priloženu u predmetnoj Studiji, čine sledeća dokumenta:

- Izvod o registraciji preduzeća Neopetrol inženjering d.o.o Novi Sad
- Ovlašćenje NIS a.d. za izradu Studije o proceni uticaja Neopetrol inženjering
- Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta
- Rešenje o imenovanju stručnog tima
- Izjava ovlašćenog lica
- Fotokopija licenci projektanata

		ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА				Република Србија Агенција за привредно регистровање	
ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК							
Матични / Регистарски број		20388625					
СТАТУС							
Статус привредног субјекта		Активан					
ПРАВНА ФОРМА							
Правна форма		Друштво са ограниченом одговорношћу					
ПОСЛОВНО ИМЕ							
Пословно име		NEOPETROL INŽENJERING DOO NOVI SAD					
Скраћено пословно име		NEOPETROL INŽENJERING DOO NOVI SAD					
ПОДАЦИ О АДРЕСАМА							
Адреса седишта							
Општина		НОВИ САД					
Место		НОВИ САД					
Улица		Бановић Страхинје					
Број и слово		18					
Спрат, број стана и слово		/ /					
Адреса за пријем електронске поште							
Е- пошта		office@npi.rs					
ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ							
Подаци оснивања							
Датум оснивања		27. фебруар 2008					
Време трајања							
Време трајања привредног субјекта		Неограничено					
Пратећа делатност							
Шифра делатности		7112					
Назив делатности		Инжењерско делатности и техничко саветодање					
Остали идентификациони подаци							
Порески Идентификациони број (ПИБ)		105473008					

Дана 18.10.2021. године у 10:04:05 часова

Страна 1 од 4

Подаци од значаја за правни промет
Текући рачуни

265-2010310006930-26
160-0000000301736-72
160-0000000451304-90
840-0000033100763-37
145-0070100021836-28
325-9500600038872-28
285-2211000000405-29
160-0050100205367-14
145-0000000019414-30
265-1000000175721-83
285-2211209892399-32

Подаци о статуту / оснивачком акту
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум последњег статута
Датум последњег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1.	Име	Милорад	Презиме	Јовчевић
	ЈМБГ	1402960820082		
	Функција	Директор		
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Чланови / Суласници

Подаци о члану

Име и презиме

ЈМБГ

Подаци о задатку

Нончани

износ	датум
Уплати: 500,00 EUR, у противвредности од 41.227,15 RSD	
износ	датум
Уплати: 3.212.812,00 RSD	
износ	датум

Датум 18.10.2021. године у 10:04:05 часова

Страна 2 од 4

Уплаћено: 962.334,85 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 520.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 500,00 EUR, у противвредности од 41.227,15 RSD	26. фебруар 2008
износ	датум
Уплаћено: 520.000,00 RSD	10. јул 2013
износ	датум
Уплаћено: 962.334,85 RSD	25. септембар 2013
износ	датум
Уплаћено: 3.212.812,00 RSD	25. септембар 2013
износ(%)	
Удео	100,0000000000

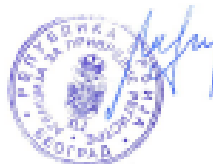
Основни капитал друштва	
Начини	
износ	датум
Уплаћено: 520.000,00 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 500,00 EUR, у противвредности од 41.227,15 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 3.212.812,00 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 962.334,85 RSD	
износ	датум
Уплаћено: 500,00 EUR, у противвредности од 41.227,15 RSD	26. фебруар 2008
износ	датум
Уплаћено: 520.000,00 RSD	10. јул 2013
износ	датум
Уплаћено: 962.334,85 RSD	25. септембар 2013

Дана 18.10.2021. године у 10:04:05 часова

Страна 3 од 4

износ	датум
Укупно: 3.212.812,00 RSD	25. септембар 2013

Регистратор, Милослав Милосав





Директор HTЦ

Број: NTC 080000/10-PU/23/2020
Датум: 15. 12. 2020

ПРЕДМЕТ: Овлашћење

за Израду Студије о процени утицаја на животну средину за утврђивање изведеног стања и наставак експлоатације гаса и кондензата на експлоатационом пољу Србобран – Лежишта Pz+Bd+Sm-1 и Pz+Bd-2

Поштовани,

Овим путем се овлашћује Неопетреол Инжењеринг д.о.о. Нови Сад, а као представник HTЦ НИС НАФТАГАС д.о.о. Нови Сад, Депарتمان за пројектовање инфраструктуре, а на основу Уговора број NTC080000/UD-RA/00108 од 11.04.2018., Анекса бр. 1 бр. NTC0/080000/UD-RA/00348 од 16.09.2019. и Наручбенице број NTC080000/UD-RA/00329/2020 од 11.09.2020. да може у име и за рачун HTЦ НИС-НАФТАГАС д.о.о. Нови Сад, Депарتمان за пројектовање инфраструктуре предавати и подизати документацију везану за израду:

- Захтева за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја на животну средину и
- Студије о процени утицаја на животну средину за утврђивање изведеног стања и наставак експлоатације гаса и кондензата на експлоатационом пољу Србобран – Лежишта Pz+Bd+Sm-1 и Pz+Bd-2

код надлежних институција.

С поштовањем,

Директор
Департамента за пројектовање
инфраструктуре,

Дмитриј Евграфов

Директор
„HTЦ НИС-Нафtagас“ д.о.о.
Нови Сад

Леонид Стулов

Доставити:

- Наслову
- Пошљаоцу
- Архиви

Извршилац, ОД Јасенка Стапар, Депарتمان за пројектовање инфраструктуре

e-mail: jasenka.stapar@nis.eu

контакт телефон: 064 839 6997

HTЦ НИС-НАфtagас д.о.о.
Народног фронта 12,
21000 Нови Сад
Србија
Тел: +381 21 481 5092
email: ngs.ntc@nis.eu

PIB: 107438656
Матични број: 20802421

Основни капитал друштва: 800.139.116,04 РСД и
104.860.886,67 RSD у целости уписан, уплаћен и унет у
Регистар привредних субјеката BD 89767/2015
UniCredit 170003001493500037

SA-50.00.00_12.00.01-007, верзија 1

Na osnovu člana 128 Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. Glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka us, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka us, 50/2013 - odluka us, 98/2013 - odluka us, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. Zakon i 9/2020 i 52/2021)) i člana 19. Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004 i 36/2009) donosim:

REŠENJE

ZA IZRADU STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
**- UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I
KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA
Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2-**

Određujem odgovornog projektanta:

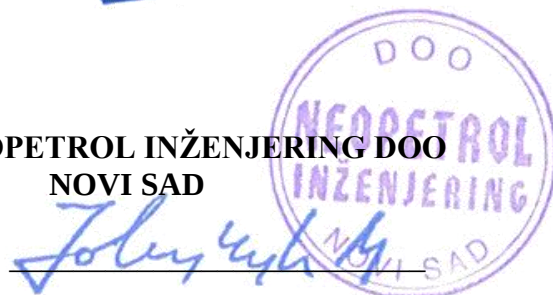
Slobodan Jankov, dipl.inž.maš.



U Novom Sadu, Januar 2022. god.

**NEOPETROL INŽENJERING DOO
NOVI SAD**

M.P.



Na osnovu člana 128 Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. Glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka us, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka us, 50/2013 - odluka us, 98/2013 - odluka us, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. Zakon i 9/2020 i 52/2021) i na osnovu člana 19. Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004 i 36/2009) donosim:

REŠENJE O IMENOVANJU STRUČNOG TIMA

ZA IZRADU STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:

- **UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA**
Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2-

Slobodan Jankov, dipl.inž.maš.

Licenca broj 330 N195 14



Jelena Mitrović, dipl. inž.tehn.

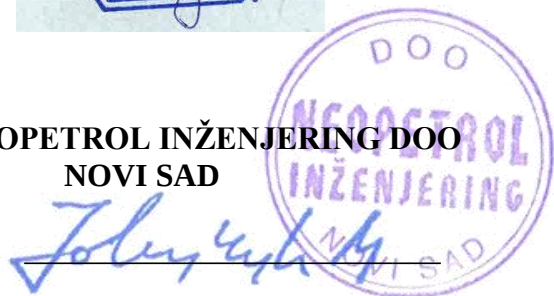
Licenca broj 371 O731 16



U Novom Sadu, Januar 2022. god.

NEOPETROL INŽENJERING DOO
NOVI SAD

M.P.



IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

ZA IZRADU STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU PROJEKTA:
**- UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I
KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA
Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2-**

IZJAVLJUJEM

1. Da je Studija o proceni uticaja projekta na životnu sredinu izrađena u skladu sa Zakonom o proceni uticaja, propisima, standardima i normativima iz oblasti životne sredine i pravilima struke,
2. Da su pri izradi Studije o proceni uticaja projekta na životnu sredinu poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekte i da je Studija izrađena u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

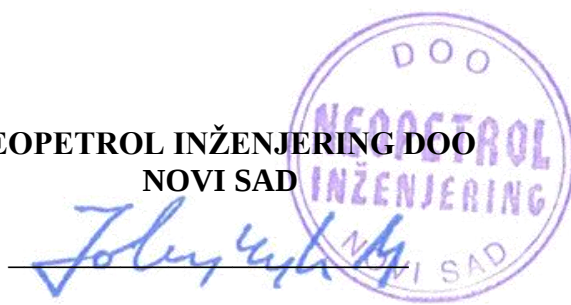
Ovlašćeno lice:

Milorad Jovičić

U Novom Sadu, Januar 2022.god.

NEOPETROL INŽENJERING DOO
NOVI SAD

M.P.







II POSEBNI DEO STUDIJE O PROCENI UTICAJA

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

1.1 NOSILAC PROJEKTA

Pun naziv:	Društvo za istraživanje, proizvodnju, preradu, distribuciju i promet nafte i naftnih derivata i istraživanje i proizvodnju prirodnog gasa, Naftna industrija Srbije a.d. Novi Sad
Skraćeno poslovno ime:	NIS A.D. NOVI SAD
	Blok istraživanje i proizvodnja, Sektor za HSE
Adresa:	Narodnog fronta 12, Novi Sad
Matični broj:	20084693
PIB:	104052135
Osnovna delatnost:	0610 - Eksploatacija sirove nafte
Odgovorno lice nosioca projekta:	Jovana Jovović, tel. 021 481 2543, e-mail: jovana.jovovic@nis.eu
Ovlašćen za zastupanje:	Neopetrol inženjering doo Novi Sad
Kontakt osoba:	Slobodan Jankov +381 64 1781 905, e-mail: s.jankov@npi.rs

1.2 OSNOVNI PODACI O PROJEKTU

Naziv projekta:	UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2
Lokacija objekta:	Eksploataciono polje Srbobran

1.3 AUTORI STUDIJE

Naziv preduzeća:	NEOPETROL INŽENJERING DOO NOVI SAD
Adresa:	Banović Strahinje 18, 21000 Novi Sad
Matični broj:	20388625
PIB:	105473008
Osnovna delatnost:	7112 - Inženjerske delatnosti i tehničko savetovanje
Odgovorno lice:	Milorad Jovičić
Projektanti:	Jelena Mitrović, dipl. inž.tehnol. Slobodan Jankov, dipl.inž. maš.

1.4 CILJ IZRADE STUDIJE

Za potrebe Nosioca projekta NIS a.d. NOVI SAD, izrađena je Studija o proceni uticaja Projekta - **UTVRĐIVANJE IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE GASA I KONDENZATA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SRBOBRAN – LEŽIŠTA Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2**- na životnu sredinu sa akcentom na mere zaštite životne sredine koje je potrebno primeniti da se nastavi eksploatacija u postojećem obimu (u daljem tekstu Studija o proceni uticaja).

NIS A.D. je akcionarsko privredno društvo sa većinskim udelom ruske kompanije Gazprom Njeft iz Moskve. NIS je jedna od najvećih vertikalno integrisanih energetske kompanija u jugoistočnoj Evropi.

Osnovne delatnosti su istraživanje, proizvodnja i prerada nafte i gasa, kao i promet širokog asortimana naftnih derivata. (Prilog 2- Izvod o registraciji privrednog subjekta).

Studija o proceni uticaja se radi u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti životne sredine („Sl.glasnik RS“ br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 (dr. zakon), 72/2009 (dr. zakon), 43/2011 (US), 14/2016, 76/2018, 95/2018 (dr. zakon), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu (“Službeni glasnik RS” broj 135/04 i 36/2009) i Pravilnika o sadržaju Studije o proceni uticaja na životnu sredinu (“Službeni glasnik RS” broj 69/05).

Prema Uredbi o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (“Službeni glasnik RS”, broj 114/08), utvrđeno je da se predmetni projekat nalazi na Listi projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu pod tačkom 1. podtačka 1), gde su navedena postrojenja za preradu nafte, naftnih derivata i prirodnog gasa.

Sa tim u vezi, Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad doneo je Rešenje o određivanju obima i sadržaja Studije o proceni uticaja na životnu sredinu projekta br. 140-501-1133/2020-05 od 01.02.2021.god. nosioca projekta NIS a.d. iz Novog Sada (Prilog 1).

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu jeste dokument kojim se analizira i ocenjuje kvalitet činilaca životne sredine i njihova osetljivost na određenom prostoru i međusobni uticaji postojećih i planiranih aktivnosti, predviđaju neposredni i posredni štetni uticaji projekta na činioce životne sredine, kao i mere i uslovi za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Na teritoriji opštine Srbobran, NIS a.d. Novi Sad ima dva eksploataciona polja za eksploataciju ugljovodonika – Turija sever i Srbobran.

Eksploataciono polje Srbobran nalazi se u južnoj Bačkoj, jugozapadno od naselja Srbobran. Prema administrativnoj podeli, eksploataciono polje pripada južnobačkom upravnom okrugu, većim delom opštini Srbobran i manjim delom opštini Vrbas. Obuhvata parcele KO Zmajev, KO Srbobran i KO Bačko Dobro Polje.

Na eksploatacionom polju Srbobran – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 u radu su bušotine Sr-008 i Sr-009, koje su povezane na gasni kolektor nakon čega se vrši separacija u mernom i zbirnom kolektoru i gas se koristi za potrebe rada kotlarnice i gasnih motor generatora.

Granica ove Studije uticaja je neposredno kod predaje gasa za generatore na SGS Srbobran.

Tokom pripreme dokumentacije, propisane članom 70. Zakona o rudarstvu i geološkim istraživanjima, za podnošenje zahteva za izdavanje odobrenja za eksploataciono polje Srbobran

(eksploatacija gasa i kondenzata), desile su se određene promene vezane za pribavljena akta o usaglašenosti eksploatacije izdata od opština Srbobran i Vrbas, zato što nisu prihvaćena od strane nadležnog državnog organa (Pokrajinskog sekretarijata za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj) usled čega je izvršena izmena granice eksploatacionog polja Srbobran (iz polja definisanog u koordinatama overenih bilansnih rezervi u polje sa koordinatama postojećeg eksploatacionog polja).

Redosled pribavljanja uslova zaštite prirode i spomenika kulture, kao i akata o usaglašenosti eksploatacije je sledeći:

1. Po pribavljanju Potvrde o rezervama (Rešenje br. 143-310-477/2018-03 od 05.12.2018.godine), **u koordinatama overenih bilansnih rezervi:**

Br.	Y	X
1	7 401 000	5 042 500
2	7 405 000	5 042 500
3	7 405 000	5 040 000
4	7 404 000	5 039 000
5	7 401 000	5 039 000

pribavljeni su sledeći uslovi zaštite prirode i spomenika kulture, kao i akta o usaglašenosti eksploatacije sa planskim dokumentima, kako sledi:

- Akt za potrebe izrade projektno-tehničke dokumentacije izdat od Opštinske uprave Opštine Srbobran - Rešenje br. 350-4/20-IV-01 od 25.11.2020. godine (Prilog 4.)
- Obaveštenje o usaglašenosti eksploatacije izdat od Opštinske uprave Opštine Vrbas - Rešenje br. 07.2-60/2020-IV/05 od 10.11.2020. godine (Prilog 6.)
- Uslovi zaštite prirode - Rešenje br. 03-733/2 od 23.03.2020. godine (Prilog 11.)
- Uslovi zaštite spomenika kulture - Rešenje br. 02-113/2-2020 od 15.05.2020. godine (Prilog 12.)

*Situaciona karta eksploatacionog polja Srbobran predloženog u koordinatama overenih bilansnih rezervi je data u prilogu ovog Obrazloženja.

* Površina predloženog eksploatacionog polja Srbobran je 13,5 km². (Grafički prilog 4.)

U skladu sa navedenim uslovima je pribavljen *Obim i sadržaj Studije procene uticaja na životnu sredinu* (Rešenje br. 140-501-1133/2020-05 od 01.02.2021. godine - u prilogu), koji je izdat za *Glavni rudarski projekat za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa i kondenzata na eksploatacionom polju Srbobran-ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2*.

Prilikom izrade Studije procene uticaja projekta na životnu sredinu, u uvodnom delu će se navesti i adekvatno obrazložiti zašto je došlo do izmene naziva (vrste) projekta iz Glavnog rudarskog projekta u Dopunski rudarski projekat.

S obzirom da pribavljena akta o usaglašenosti eksploatacije nisu prihvaćena od strane nadležnog državnog organa, na zahtev NIS a.d. Novi Sad je obustavljen postupak za izdavanje odobrenja za eksploataciono polje Srbobran (Rešenje br. 143-310-198/2021-03 od 02.07.2021. godine).

Na pisarnicu pokrajinskih organa uprave je 27.12.2021. godine predat je novi Zahtev za izdavanje odobrenja za eksploataciono polje Srbobran (eksploatacija gasa i kondenzata), broj: UPS950000/iz-zah/001047/2021 od 27.12.2021. godine.)

Za podnošenje novog zahteva za eksploataciono polje Srbobran, za eksploataciju gasa i kondenzata, pribavljena su nova akta o usaglašenosti eksploatacije izdata od strane opština Srbobran i Vrbas, ali **u granicama postojećeg eksploatacionog polja Srbobran:**

Br.	Y	X
1	7 402 000	5 042 100
2	7 404 030	5 042 015
3	7 404 820	5 041 410
4	7 403 650	5 039 520
5	7 403 060	5 039 570
6	7 401 710	5 041 180

i to:

- Akt za potrebe izrade projektno-tehničke dokumentacije izdat od Opštinske uprave Opštine Srbobran - Rešenje br. 350-52/21-IV-01 od 18.10.2021. godine (Prilog 7.)
- Uverenje o usklađenosti izdat od Opštinske uprave Opštine Vrbas - Rešenje br. 501-33/2021-IV/05 od 25.10.2021. godine (Prilog 8.)

* Situaciona karta odobrenog eksploatacionog polja Srbobran u granicama postojećeg EP Srbobran je 5,22 km² (Grafički prilog 5.)

Izmena naziva projekta iz GRP u DRP

Za izvođenje radova na eksploataciji gasa i kondenzata na postojećem eksploatacionom polju Srbobran će se umesto Glavnog rudarskog projekta raditi Dopunski rudarski projekat, s obzirom da je 1972. godine urađen *Glavni rudarski projekat za eksploataciju gasnog polja Srbobran*. Na osnovu ovog projekta je, u skladu sa tada važećim Zakonom o rudarstvu, pribavljeno odobrenje za izvođenje rudarskih radova i odobrenje za upotrebu, kako sledi:

1. Odobrenje za izvođenje rudarskih radova – Rešenje broj: 310-27/1973 id 08.10.1973. godine (Prilog 9.),
2. Odobrenje za upotrebu – Rešenje broj: 351-277/76-05 od 06.07.1976. godine (Prilog 10.).

U nastavku je dato da se sadržaj projekta neće menjati, osim naziva i usaglašavanje terminologije. Na disku (CD) data je Knjiga 1. Glavnog rudarskog projekta kao prilog ove Studije uticaja.

НТЦ НИС-НАФТАГАС а.д.
Департман за геологију и разраду
лежишта
н/р Максим Пилипенко
Департман за пројектовање
инфраструктуре
н/р Дмитри Евграфов



Блок истраживање и производња
Дирекција за производњу нафте и гаса
Технички департман

Број:
Датум: 15.12.2021.год.

ПРЕДМЕТ: Измена врсте инвестиционо-техничке документације (врсте рударског пројекта)

Поштовани,

Након подношења новог захтева за експлоатационо поље Србобран, за експлоатацију гаса и кондензата, у границама постојећег експлоатационог поља Србобран, утврђено је да рударски пројекат, чија је израда започета под називом **Главни рударски пројекат за утврђивање изведеног стања и наставак експлоатације гаса и кондензата на експлоатационом пољу Србобран - лежишта Pz+Bd+Sm-1 и Pz+Bd-2**, по прописаној врсти инвестиционо-техничке документације треба да гласи **Допунски рударски пројекат за утврђивање изведеног стања и наставак експлоатације гаса и кондензата на експлоатационом пољу Србобран - лежишта Pz+Bd+Sm-1 и Pz+Bd-2**.

Измена врсте рударског пројекта се врши јер је у питању увођење нове сировине (кондензата) у експлоатацију, без проширења постојећег експлоатационог поља Србобран.

У складу са наведеним изменама, у свим књигама Основног и Детаљног пројекта за утврђивање изведеног стања и наставак експлоатације гаса и кондензата на експлоатационом пољу Србобран је потребно усагласити терминологију.

С обзиром да у предметном рударском пројекту, осим назива пројекта нема других (техничких) измена, не постоје препреке да сва мишљења и услови за пројектовање, добијени од државних институција до датума измене врсте рударског пројекта, остану важећа, док недостајућа треба прибавити сагласно измењеном називу рударског пројекта.

С поштовањем,

Директор Техничког департмана,
НИС а.д., Нови Сад

Срђан Драгишић

Извршилац, ОД: **Ivana Žizakov, Rukovodilac programa projekata bazne infrastrukture**

е-mail: ivana.zizakov@nis.eu

контакт телефон: 064 888 2911

НИС а.д. Нови Сад
Народног фронта 12,
21000 Нови Сад
Тел. +381 21 481 1111

office@nis.eu
www.nis.eu

ПИБ: 104052135
Матични број: 20084693

Основни капитал друштва: 993.786.000 € у целости уписан, уплаћен и унет
Регистар привредних субјеката БД 92142/2005

Војвођанска банка а.д. Нови Сад:
355-1006010-59
Alpha Bank Srbija a.d. Beograd:
180-3001250000161-07

NETEHNIČKI REZIME

(KRAĆI PRIKAZ TAČAKA 2.-7.), U CELOSTI 8. i 9.

Projekat je izveden u skladu sa principima održivog razvoja sa aspekta korišćenja zemljišta kao neobnovljivog (teško obnovljivog) prirodnog resursa. Projekat ne podrazumeva promenu fizičkih karakteristika terena.

Odobreno eksploataciono polje Srbobran je u granicama postojećeg EP Srbobran za koje se izrađuje Studija uticaja, ima površinu od 5,22 km².

Objekti SGS Srbobran se nalaze na parceli 11783/2 KO Srbobran, površine 31197 m² (Grafčki prilog 3 – Kopija plana parcele, Prilog 3 -Podaci katastra nepokretnosti, LN br. 4714).

Na eksploatacionom polju Srbobran u narednom periodu nisu planirani radovi na infrastrukturi niti proširenju kapaciteta, obzirom da postojeća infrastruktura podržava trenutnu eksploataciju.

Preduzeću Naftna Industrija Srbije a.d., Novi Sad odobrena su geološka istraživanja nafte i gasa na prostoru južne Bačke - koji se u registru istražnih polja vodi pod brojem 6178.

Svi radovi koji su izvršeni na bušenju, ispitivanju i povezivanju bušotina na EP Srbobran urađeni su prema Zakonu o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Sl. glasnik RS", br. 101/2015 i 95/2018 - dr. zakon).

Predmetni Projekat je lokalnog karaktera i imaće zanemarljiv uticaj na aspekte životne sredine ukoliko se u toku rada budu poštovale sve predviđene mere prevencije, minimiziranja, otklanjanja i svođenja uticaja na životnu sredinu u zakonske okvire.

2. OPIS LOKACIJE

U Poglavlju 2. OPIS LOKACIJE predmetne Studije navedeni su podaci o makrolokaciji, mikrolokaciji, potrebnim površinama zemljišta, naseljenosti i koncentraciji stanovništva, klimatskim karakteristikama područja, orografiji terena, geološkim i hidrogeološkim karakteristikama zemljišta, flori i fauni, arheološkim nalazištima, zaštićenim prirodnim i kulturnim dobrima, kao i postojećoj infrastrukturi lokacije.

Saobraćajne veze na EP su izuzetno dobre. U neposrednoj blizini EP je autoput E-75, koji je međunarodnog karaktera i Republiku Srbiju spaja sa Mađarskom i Makedonijom, kao i regionalni putevi pravca Novi Sad-Srbobran-Subotica i Sombor-Srbobran-Bečej. Kroz EP prolaze i putevi nižeg reda, a sabirni sistem je povezan asfaltnim putem sa saobraćajnicom Sirig-Srbobran. Bušotine su povezane poljskim putevima koji su prohodni cele godine.

Do eksploatacionog polja se stiže državnim putem IIA reda br.100 - Horgoš-Subotica-Bačka Topola- Srbobran- Novi Sad- Pazova- Beograd, koji povezuje polje preko Srbobrana, sa Turijom i Vrbasom i drugim okolnim mestima. Pored putne mreže u neposrednoj blizini prolazi i pruga Novi Sad-Subotica, koja nastavlja prema Mađarskoj.

Prilazi bušotinama su sa tucaničkim zastorima ili bez zastora - zemljani putevi.

Sa tucaničkom kolovoznom konstrukcijom su širine 3,5 m sa proširenjima - manipulativnim površinama – kod bušotina. Prilazi bušotinama koji imaju zemljani prilaz (lenija ili obradivo zemljište) nemaju definisanu kolovoznu konstrukciju.

Utvrđivanjem izvedenog stanja omogućava se nastavak eksploatacije gasa i kondenzata na eksploatacionom polju Srbobran – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2.

Eksploataciono polje Srbobran, sastoji se od 6 bušotina, a trenutna se eksploatiše gas iz 2 bušotine Sr-008 i Sr-009. Eksploatacione bušotine su povezane cevovodima na kolektorski sistem SGS Srbobran.

SGS Srbobran nalazi se na lokaciji između mesta Siriga i Srbobrana udaljena cca 2 km od puta M 22.1 Novi Sad - Subotica. Udaljenost SGS od centra Srbobrana iznosi oko 7,5 km.

Lokalni put do SGS je asfaltiran dvosmerni. Interna saobraćajnica je takođe asfaltirana i predviđena za jednosmerno kretanje vozila, sa kružnim tokom.

Prostor SGS Srbobran je u potpunosti ograđen žičanom ogradom do 2m visine. Ulaz na parcelu je obezbeđen kapijom. Lokacija je komunalno opremljena. Objekti su u funkciji.

U krugu od 1000m od objekata SGS Srbobran nema povredivih objekata. Na udaljenosti od oko 900m se nalazi granica kompleksa PIONIR ad Srbobran, severozapadno od projekta.

Pedološke, geomorfološke, hidrogeološke, klimatske i druge karakteristike projekta obrađene su detaljno u delu 2. Studije o proceni uticaja.

Na lokaciji su izgrađeni i infrastrukturni objekti neophodni za normalno funkcionisanje kompleksa: saobraćajna infrastruktura, vodovod i kanalizacija, elektroenergetska mreža, MRS i protivpožarna infrastruktura.

Prostor eksploatacionog polja Srbobran ne nalazi se u zaštićenom prirodnom dobru.

Sa aspekta zaštite kulturnih dobara, u skladu sa Zakonom o kulturnim dobrima („Službeni glasnik RS”, broj 71/94, 52/2011-dr.zakoni, 99/2011-dr.zakoni i 6/2020-dr.zakoni), lokacija SGS Srbobran i eksploatacionog polja nije utvrđena kao kulturno dobro.

3. OPIS PROJEKTA

U Poglavlju 3. OPIS PROJEKTA predmetne Studije opisani su objekti i opis procesa rada.

Akcentat planirane Studije je utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa i kondenzata na odobrenom eksploatacionom polju srbobran – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 na životnu sredinu sa akcentom na mere zaštite životne sredine koje je potrebno primeniti da se nastavi eksploatacija u postojećem obimu.

Eksploatacija gasa i kondenzata iz naftno-gasnog polja Srbobran počela je 1974. god. Gas se koristi za proizvodnju električne energije, dok se kondenzat cisternama transportuje do sabirno-otpremnice stanice Turija sever, a odatle autocisternama do rafinerije Pančevo.

Ukupno na EP Srbobran izbušeno je 12 bušotina. Od ovog broja, 9 je bilo pozitivnih bušotina (Sr-001, Sr-002, Sr-003, Sr-004, Sr-005, Sr-008, Sr-009, Sr-010 i Srd-001) i 3 negativne (Sr-006, Sr-007 i Sr-011).

Na EP Srbobran – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 eksploatacione bušotine su povezane cevovodima na kolektorski sistem SGS Srbobran, odnosno sa njegovim kolektorskim sistemom (zbirni i merni) na kome se vrši sabiranje bušotinskih fluida. Gas se koristi za potrebe rada kotlarnice i gasnih motor generatora.

Trenutna eksploatacija se vrši iz dve bušotine Sr-008 i Sr-009.

Prosečne proizvodne vrednosti gasa iz bušotina EP Srbobran (decembar 2020.), Sr-008 – 10000 Sm³/dan i Sr-009 22000 Sm³/dan.

Ceo proces je ekološki prihvatljiv jer se odvija poznatom i kontrolisanom tehnologijom proizvodnje.

Na EP Srbobran u narednom periodu eksploatacije nisu planirani radovi na infrastrukturi niti proširenju kapaciteta, obzirom da postojeća infrastruktura podržava trenutnu eksploataciju.

Eksploataciono polje Srbobran čine sledeće celine i objekti:

- proizvodne gasne bušotine i cevovodi,
- sabirno gasna stanica Srbobran.

Objekti proizvodne gasne bušotine i cevovoda

Bušotine su smeštene u sopstvenu ogradu, opremlje potrebnom tehnološko-mašinskom opremom za eksploataciju i otpremanje fluida sa bušotina ka sabirnoj gasnoj stanici.

1. Oslonci bušotinskih cevovoda
2. Anker blokovi u zoni bušotina
3. Nosači razvodnih elektro ormara i priključnih kutija
4. Poklopci kele
5. Ograde oko bušotinskih prostora
6. Cevovodi

Ukrštanje cevovoda sa putevima

Ukrštanje cevovoda sa putevima se izvodi metodom mehaničkog bušenja i/ili raskopavanjem u zavisnosti od karaktera saobraćajnice.

Ukrštanje cevovoda sa kanalima i manjim vodotocima

Ukrštanja cevovoda sa kanalima i manjim vodotocima izvode su po sistemu „etaža“ tako da je radna cev postavljena na dubini tako da bude obezbeđen nadsloj od min. 1,50 m mereno od ivice radne cevi do kote dna vodotoka postojećeg ili projektovanog – nepovoljniji slučaj. Kao zaštitu cevi predviđeno je postavljanje AB ploča na 40 cm u odnosu na cev.

Ukrštanje cevovoda sa podzemnim instalacijama i vodovima

Ukrštanje cevovoda sa podzemnim instalacijama i vodovima izvedena u skladu sa propisima i tehničkim uslovima vlasnika objekta i instalacija sa kojima se cevovod ukršta i stanju na terenu.

Obeležavanje trase cevovoda

Trase cevovoda su obeležene podzemnim i nadzemnim oznakama:

- trakom za upozorenje,
- tablama opomenicama na odušnoj luli na ukrštajima sa saobraćajnicama sa zaštitnom cevi,
- tablama opomenicama“ na stubu na ukrštajima sa manjim vodotocima i kanalima.

Objekti na SGS Srbobran

U ovom poglavlju obrađeni su arhitektonsko–građevinski objekti su izgrađeni unutar stanice SGS Srbobran, a koji su izvedeni prema dokumentaciji i odobrenjima (spisak u prilogu). Stanica je ogradena ogradom, a osim proizvodnih objekata u okviru stanica nalaze se i manipulativni objekti.

1. Zgrada za manipulante
2. Radionica i pumparnica za ppz
3. Objekat dizel električnog agregata i magacina
4. Koplarnica-kontejner
5. Mernoregulaciona stanica - GMRS
6. Objekat za smeštaj fasadnih kotlova
7. Objekat postrojenja za izdvajanje kondenzata
8. Objekat sistema temperaturnog izmenjivanja - energetika
9. Merno regulaciona stanica – JP Srbijagas
10. Nadstrešnica za razvodni orman
11. Skladište hemikalija-kontejner
12. Autoutakalište
13. Nadstrešnica za odmor radnika
14. Nadstrešnica za pušenje

Opis procesa sabiranja i separacije mineralnih sirovina

U cilju istraživanja prisustva ugljovodonika, na prostoru eksploatacionog polja Srbobran primenjeno je više različitih metoda istraživanja: geofizičke metode, istražno bušenje, geološke i geohemijske metode. Metode i rezultati istraživanja detaljno su prikazani u *Elaboratu o rezervama gasa i kondenzata ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 naftno-gasnog polja Srbobran* (2018).

Elaboratom su predložene i kategorizovane rezerve gasa i kondenzata polja “Srbobran”. Na osnovu njega ishodovano je Rešenje o utvrđenim i overenim bilansnim rezervama gasa i kondenzata ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 naftno - gasnog polja “Srbobran” sa stanjem na dan 31.12.2017. godine, koje je izdato u Pokrajinskom sekretarijatu za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj br. 143-310-477/2018-03 od 05.12.2018. godine.

Sastav gasa ležišta Pz+Bd+Sm-1 je smeša gasova ugljovodonika i ugljendioksida. Na osnovu sastava gasa, može se zaključiti da ovaj gas pripada grupi vlažnih gasova kod kojih se kondenzacija vrši od tubinga do separatora. Dakle u ležištu ne dolazi do kondenzacije težih ugljovodonika.

Komponentni sastav gasa po bušotinama ležišta Pz+Bd+Sm-1 tokom proizvodnog istorijata se menjao u manjoj ili većoj meri, a posebno u pogledu povećanja udela CO₂ komponente. Sadržaj CO₂

narastao je na oko 0,60 d.j. (Sr-001, Sr-008) odnosno 0,33 d.j. (Sr-004, Sr-009). Povećanje sadržaja CO₂ direktno je uticao na toplotnu vrednost gasa, tj. na smanjenje toplotne vrednosti gasa.

Na početku svakog od navedenih cevovoda neposredno nakon njihovih erupcionih uređaja nalaze se između ostale opreme: dozator metanola, manometar i termometar.

Pomoću dozatora metanola vrši kontinualno doziranje ovog inhibitora nastajanja gasnih hidrata tokom najhladnijeg perioda u godini.

Na krajevima svakog od navedenih cevovoda (pre spajanja sa kolektorski sistem) nalazi se između ostale opreme: redukciona dizna, toplovodni grejač, manometar i termometar.

Pomoću stabilnih dizni vrši se regulacija dinamike proizvodnje bušotinskog fluida.

Svi bušotinski cevovodi na EP Srbobran su od čeličnih bešavnih cevi koje su izrađene od ugljeničnog čelika dimenzija DN 65 (Ø 73,0 x 5,2 mm) i dužine 1200 m (Sr-008) odnosno 810 m (Sr-009). Cevovodi su hidroizolovani i katodno zaštićeni a nadzemni delovi bušotinske opreme termoizolovani mineralnom vunom u oblozi od aluminijumskog lima.

Nakon kolektorskog sistema fluid (gas i gasni kondenzat) se upućuje prema vertikalnom mernom (0,7 m³) odnosno horizontalnom zbirnom separatoru (1,45 m³) u kom se vrši izdvajanje gasnog kondenzata iz bušotinskih fluida. Nakon izdvajanja tečnosti gas iz separatora se usmerava dalje za potrebe rada kotlarnice i kogeneracionog postrojenja na ovoj stanici. Trenutno je funkciji samo proizvodnja električne energije (oko 2 MW). Kogeneraciono postrojenje nije predmet ove Studije.

Merenje izdvojenog gasa vrši se u kontejnersko merno-regulacionoj stanici za gas (GMRS) koji se koristi u generacionim modulima i za prateće potrošače.

Izdvojeni gasni kondenzat se upućuje prema rezervoaru za gazolin (R-1) odakle se dalje preko autopunilišta autocisternama prevozi u SOS Turijska.

Izdvojena tečna faza se upućuje prema rezervoaru R-1 (100 m³).

Procesna oprema za izdvajanje vlage iz gasa na ovoj stanici može da prihvati sve količine proizvedenog gasa i vodenog kondenzata iz predmetnih bušotina.

Sva oprema koja se koristi za sabiranje, pripremu i transport gasa i vodenog kondenzata proizvedenog na EP Srbobran, već je ugrađena prema različitim projektima koji su urađeni u periodu od 1965. godine do danas. Infrastruktura na EP Srbobran je izvedena na osnovu tehničke dokumentacije koja je navedena u delu 1.5 ove Studije.

VRSTE I KARAKTERISTIKE PROIZVODNE OPREME EP SRBOBRAN – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2

Proizvodnu opremu čine:

- Oprema na bušotinama sa linijom uklapanja na izlaznoj prirubnici erupcionog uređaja bušotine,
- Bušotinski vodovi,
- Instalacija i oprema na SGS Srbobran,
- Druga sredstva u radnom prostoru EP Srbobran – ležišta Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2.

Instalacije se dele na:

A. elektroinstalacije na SGS Srbobran

- B. instalacije elektromotornog pogona
- C. sistem zaštite od atmosferskog pražnjenja
- D. katodna zaštita bušotinskih vodova
- E. sistem merenja, regulacije i upravljanja proizvodnim procesom
- F. sistem veza (nadzor i upravljanje)

U sastavu SGS Srbobran nalaze se sledeći tehnološki sistemi:

- kolektorski sistem,
- separatorski sistem,
- otprema gasa ka kogeneracionom postrojenju,
- sistem otpreme tečne faze (kondenzat-gazolin),
- sistem grejanja,
- tehnološka merenja fluida.

Detaljan opis opreme i instalacije dat je u delu 3.2 Studije uticaja.

Vodovod i kanalizacija na SGS Srbobran

Sanitarno-tehnička voda

Snabdevanje potrošača sanitarno-tehničkom vodom i protivpožarnog bazena obezbeđeno je iz bunara koji je na lokaciji kompleksa.

Bunar B-1 Sr-SGS je izgrađen 1973. godine, u eksploataciji je i nalazi se u betonskom (bunarskom) šahtu u neposrednoj blizini zgrade za manipulante, izdašnosti 1000 l/min.

Voda iz bunara nije za piće, već se koristi kao tehnička voda u manipulativnoj zgradi, kotlarnici kao i za punjenje protivpožarnog bazena.

Voda za piće se po potrebi doprema iz distributivne mreže vode «Jazak».

Procesne otpadne vode

Na SGS Srbobran se nalazi rezervoar tehnološke kanalizacije, koji služi kao rezervoar za gazolin. Smešten je u betonsku, vodonepropusnu tankvanu. Na rezervoaru se nalazi stabilni sistem za hlađenje. Vodonepropusna betonska tankvana ima funkciju da ne dozvoli razlivanje vode za hlađenje rezervoara po okolnom terenu. U tankvani se nalazi slivnik koji vode usmerava prema prihvatnom vodonepropusnom šahtu. Voda iz šahta se ispumpava cisternama ukoliko dođe do zapunjenja. Rezervoar za gazolin se prazni po potrebi cisternama a sadržaj odvozi na sabirno otpremnu stanicu Turija sever.

Atmosferske vode

Sva procesna oprema se nalazi na betonskim pločama. Na stanici nema sistema za uljene atmosferske kanalizacije. Obzirom da je SGS Srbobran gasna stanica, nema kretanja vozila, nema ni površina na kojima bi se za uljene atmosferske vode stvarale.

Sa krovnih površina, atmosferske vode se preko olučnih vertikalna upuštaju u zeleni pojas i na okolne betonske površine.

Sistem za zaštitu od požara

Zaštita od požara predviđena je na sabirno – gasnoj stanici (SGS) Srbobran, stabilnim sistemom za hlađenje rezervoara za gazolin i autoutakališta za gazolin. U krugu stanice raspoređena je i mobilna oprema za gašenje početnih požara tj. aparati za gašenje požara.

Detaljno opisan sistem u delu 7.3 Mere prevencije, ove Studije.

Vrste energije, energenata, vode, sirovina i potrebnog materijala u toku redovnog rada

Od prirodnih resursa predmetni projekat će koristiti vodu iz bunara (za tehničke i potrebe protivpožarne zaštite), u skladu sa odobrenim rezervama podzemnih voda izvorišta SGS Srbobran broj 143-310-79/2019-03 od 23.07.2019.

Eksploatacija gasa i kondenzata iz naftno-gasnog polja Srbobran se vrši u skladu sa overenim bilansnim rezervama gasa i kondenzata lezista Pz+Bd+Sm-1 i Pz+Bd-2 naftno-gasnog polja Srbobran broj 143-310-477/2018-03 od 05.12.2018

Realizacija planiranog Projekta ne zahteva korišćenje prirodnih neobnovljivih (teško obnovljivih) resursa van normi i standarda predviđenih rad objekata i pratećih sadržaja.

Prirodni gas

Prirodni gas se koristi u kotlarnici za proizvodnju tople vode za grejanje objekata i bazena PP vode u zimskom periodu godine.

U okviru SGS Srbobran se nalazi kontejnerska merno-regulaciona stanica za gas (GMRS) koja se koristi u kogeneracionim modulima i za prateće potrošače.

Granica ovog projekta je neposredno kod predaje gasa za generatore na SGS Srbobran.

Električna energija

Eksploataciono polje Srbobran se napaja sa transformatorske stanice STS „SGS Srbobran“ naponskog nivoa 20/0,4 kV/kV, snage 250 kVA.

Za predmetnu trafostanicu vrši se merenje potrošnje električne energije na 0,4kV naponskom nivou. Interni merni uređaji za električnu energiju u nadležnosti NIS A.D. Novi Sad se nalaze u niskonaponskim blokovima trafostanica.

Voda

U okviru eksploatacionog polja Srbobran, nakon završetka bušenja bušotina za eksploataciju ugljovodonika, većina bunara nije više u upotrebi, a trenutno je u eksploataciji jedan bunar koji je u vlasništvu NIS a.d. Novi Sad: bunar **B-1 Sr-SGS**.

U samom procesu rada na SGS Srbobran se ne koristi voda, stoga ne dolazi do pojave otpadnih voda, kao ni do emisije štetnih materija u vodu niti zemljište. Voda iz bunara se koristi kao tehnička i za sistem hidrantske mreže.

Vazduh

Za potrebe snabdevanja potrošača vazduhom, ugrađen je jedan mobilni kompresor za proizvodnju vazduha u objektu sistema toplotne razmene. Kompresor je isporučen sa pogonskim elektromotorom snage 1,5kW (2HP).

Metanol

Doziranje metanola na EP Srbobran vrši se odmah nakon eruptivnih uređaja bušotinama Sr-008 i Sr-009 a u cilju sprečavanja formiranja gasnih hidrata unutar cevovoda i instalacije.

Izlazni parametri – prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i i dr. Otpadnih materija

Na lokaciji SGS Srbobran vrše se merenja:

- emisije u vazduh, dva puta godišnje na emiteru iz postrojenja za sagorevanje (kotao)
- ispitivanja podzemne vode
- ispitivanja zemljišta

Sva merenja se vrše u skladu sa zakonskom regulativom Republike Srbije, a preko akreditovane laboratorije.

Rezultati merenja u toku 2020 godine (priloženi u Studiji) su ispod GV prema važećoj regulative RS.

Sa otpadnim materijama se postupa u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti upravljanja otpadom u RS.

4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

U Poglavlju 4. Studije PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA utvrđeno je da su glavne pogodnosti lokacija utvrđene bilansne rezerve. Rad postojećeg kompleksa je planiran na duži vremenski period. Redovnom eksploatacijom postojećeg Projekta, ostvarene su optimalne mere zaštite životne sredine. Iz ovog razloga nisu razmatrane druge alternative.

5. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (MIKRO I MAKROLOKACIJA)

U Poglavlju 5. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI, predmetne Studije, dat je prikaz i procena stanja elemenata životne sredine na posmatranom lokalitetu i bližoj okolini. Iz datog prikaza može se zaključiti da je stanje životne sredine predmetne lokacije zadovoljavajuće.

U ovom delu je opis činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku usled izvođenja projekta, a obuhvata naročito: 1) stanovništvo; 2) faunu i floru; 3) zemljište, vodu i vazduh; 4) klimatske činioce; 5) građevine, nepokretna kulturna dobra, arheološka nalazišta i ambijentalne celine; 6) pejzaž; 7) međusobni odnos navedenih činilaca.

Do sada je Nosilac projekta omogućio bezbedno funkcionisanje i odvijanje delatnosti predmetnog projekta na analiziranoj lokaciji u Srbobranu, stoga **nema** činilaca životne sredine za koje postoji mogućnost da budu znatno izloženi riziku tokom eksploatacionog perioda predmetnog Projekta.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

U narednom Poglavlju 6. ove Studije, analizom uticaja na životnu sredinu sagledane su posledice redovnog rada planiranog Projekta i potencijalnih akcidentnih situacija na postojeći ekosistem. Analiziran je uticaj na kvalitet vazduha, vode, tla, flore i faune, prirodnih i kulturnih dobara, stanovanja, kao i na druge relevantne činioce.

Obzirom da je Projekat izveden moguće promene i uticaje na životnu sredinu, odnosno njeno ugrožavanje od strane predmetnog Projekta potrebno je razmatrati sa više aspekata:

- uticaji tokom izvođenja radova na objektima (rekonstrukcija, adaptacija, remont)
- uticaji u toku redovnog rada projekta
- uticaji u vanrednim – akcidentnim situacijama

Na eksploatacionom polju Srbobran sabiranje, priprema i transport bušotinskog fluida odvija se u zatvorenom sistemu cevi i posuda, i u redovnim uslovima rada bušotinski fluid ne dolazi u kontakt sa sa vazduhom, zemljištem niti vodama.

Predmetni Projekat pri normalnom odvijanju procesa rada, nema neidentifikovanih tokova niti nekontrolisanih ispuštanja opasnih materija koje bi štetno uticale na životnu sredinu.

Sa aspekta zaštite životne sredine, tokom redovnog rada ne očekuje se značajan štetan uticaj na kvalitet iste jer se sprovode sve potrebne tehničko tehnološke i organizacione mere.

Snabdevanje potrošača u manipulativnoj zgradi sanitarno-tehničkom vodom i punjenje protivpožarnog bazena obezbeđeno je iz bunara koji se nalazi na lokaciji kompleksa. Sanitarne otpadne vode iz zgrade za manipulanate se upuštaju u septičku jamu.

U samom procesu rada na SGS Srbobran se ne koristi voda, stoga ne dolazi do pojave otpadnih voda, kao ni do emisije štetnih materija u vodu niti zemljište.

Atmosferske vode se upuštaju u okolno zemljište.

Nosilac projekta ne vrši nikakvo direktno ispuštanje štetnih materija u otvorene kanale i podzemne vodotokove. Kvalitet podzemne vode i zemljišta opisan je u delu 3.4 Studije uticaja. Mereni parametri su ispod GV prema Uredbi.

Jonizujućih i nejonizujućih zračenja u radu predmetnih objekata nema, kao ni pojačanog nivoa buke.

Za slučaj udesa identifikovani su objekti i kritične aktivnosti koje predstavljaju moguće izvore opasnosti.

Za potrebe modelovanja efekata udesa izabrani su karakteristični slučajevi curenja gasa.

Modeli A – Udes na bušotini

- Model A1 – Prirodni gas curi bez sagorevanja
- Model A2 – Prirodni gas curi uz istovremeno sagorevanje

Model B – Udes u kotlarnici (najgori slučaj) - dejstva eksplozije oblaka pare prirodnog gasa (VCE)

Na osnovu procene verovatnoće nastanka udesa i mogućih posledica scenarija udesa u predmetnom projektu, pri čemu su posebno razmotrena najkritičnija mesta, u najnepovoljnijim situacijama, rizik po zdravlje i život ljudi, kao i rizik za materijalna dobra na nivou kompleksa kvantifikuje se u granicama od MALOG do SREDNJEG.

Uz primenu propisanih tehničko-tehnoloških, organizacionih, sigurnosnih i bezbednosnih mera, zaključak je da se rizikom i u najnepovoljnijim situacijama može upravljati, tako da se rizici mogu prihvatiti.

Detalno su opisane mere prevencije udesa, mere pripravnosti i odgovora na udes, kao i mere za otklanjanje posledica udesa.

7. PROCENA UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA

Poglavlje 7. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA predmetne Studije sadrži prikaz mogućih udesnih situacija, opasnih materija, njihovih karakteristika, mere prevencija, pripravnosti i odgovornosti na udes, kao i mere otklanjanja posledica udesa, odnosno sanacije. U ovom poglavlju je navedeno da su udesne situacije koje mogu imati negativne posledice po životnu sredinu:

- nekontrolisano curenje ukladištenih materija u vazduh
- požar i eksplozija

U slučaju akcidenta na instalacijama i opremi objekta SGS Srbobran, kao i u slučaju pojave požara, kao zagađivači životne sredine se pojavljuju:

1. nekontrolisane količine gasa u vazduhu, kao posledica havarije u krugu SGS Srbobran, i duž cevovoda;
2. produkti nepotpunog sagorevanja gasa nastali u požaru (požar može biti praćen i eksplozijom).

Mere zaštite koje je potrebno sprovesti na lokaciji nosioca projekta navedene su u poglavlju 8. ove Studije. Najznačajnije od njih odnose se na zaštitu vazduha, voda, zemljišta i podzemnih voda. Pored toga, u poglavlju su navedene i mere predviđene zakonskim i podzakonskim aktima, preventivne mere, mere upravljanja opasnim materijama, mere zaštite u slučaju udesa, mere po prestanku rada Projekta i mere upravljanja otpadom.

Primenom preventivnih mera, obezbeđivanjem i kontrolom opreme i sredstava za odgovor na udes, obukom radnika i postupanje prema uputstvima koja definišu postupak u slučaju udesa obezbeđuje se pravovremeno i adekvatno reagovanje, kako bi se posledice mogućeg udesa izbegle ili zadržale u granicama kontrolisanog.

Kontrolu stanja vazduha, zagađenosti podzemnih voda i zemljišta potrebno je vršiti posebno u slučajevima nakon udesa. U slučaju prekoračenja graničnih vrednosti koncentracija zagađujućih materija u podzemnim vodama utvrđenih posebnim propisom, vrše se dodatna istraživanja na kontaminiranim lokacijama radi utvrđivanja stepena zagađenosti zemljišta i izrade projekata remedijacije i rekultivacije.

Negativan uticaj na emisiju u vazduh drugih štetnih materija, ispuštanje u površinske i podzemne vode u toku redovnog rada se ne očekuje. Adekvatnim merama zaštite životne sredine, infrastrukturnog

uređenja, komunalne higijene, negativni uticaji ovih zagađujućih materija na životnu sredinu biće sprečeni.

8. OPIS MERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE I OTKLANJANJE SVAKOG ZNAČAJEG ŠETNOG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mere koje su neophodne za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje svakog značajnijeg šetnog uticaja Projekta na životnu sredinu obuhvataju sledeće kategorije:

- Mere predviđene zakonskim i podzakonskim aktima
- Mere koje će se preduzeti u slučaju udesa
- Planovi i tehnička rešenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija)
- Druge mere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje šetnih uticaja na životnu sredinu

Mere zaštite životne sredine se mogu podeliti na **tehničke mere** i rešenja koje kompleksno infrastrukturno opremaju na način koji sprečava ili minimalizuje zagađenje životne sredine i tehnološke, odnosno **organizacione mere**, koje definišu postupke koje zaposleni moraju sprovesti u vidu kontrole, održavanja, prevencije, kako bi se sprečile značajne negativne posledice po stanovništvo i životnu sredinu.

8.1 MERE PREDVIĐENE ZAKONOM I DRUGIM PROPISIMA, NORMATIVIMA I STANDARDIMA I ROKOVIMA ZA NJIHOVO DOSTIZANJE

Mere predviđene zakonima i podzakonskim aktima podrazumevaju primenu normativa i standarda kod izbora materijala za izgradnju objekta, nabavke opreme i uređaja i organizaciju rada koja definiše postupke koje zaposleni moraju sprovesti u vidu kontrole, održavanja, prevencije, kako bi se sprečile značajne negativne posledice po stanovništvo i životnu sredinu.

Sprovođenje mera zaštite u cilju sprečavanja, smanjenja i gde je to moguće, otklanjanja svakog značajnijeg šetnog uticaja na životnu sredinu, zavisi isključivo od ljudskog faktora. Iz tog razloga je potrebno stalno voditi računa da ne dođe do grešaka u radu. Kao deo procedura poslovanja je održavanje stalne pažnje zaposlenih u toku rada, kao i upoznavanje sa svim pravilima u toku redovnog rada i za slučaj udesa.

Mere zaštite životne sredine uključuju u sebe širok spektar različitih aktivnosti koje treba uskladiti sa postojećom zakonskom regulativom. One predstavljaju najznačajniji deo Studije, jer omogućavaju nadležnom inspeksijskom organu kontrolu nad realizacijom Projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mera zaštite životne sredine od strane nosioca projekta.

Nakon dobijanja Rešenja o saglasnosti na Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu od strane nadležnog organa zaduženog za poslove zaštite životne sredine, mere propisane Studijom postaju obavezujuće za nosioca projekta.

Nosilac projekta NIS a.d. za izvedene objekte EP Srbobran ima tehničku dokumentaciju na koju su ishodovane saglasnosti nadležnih institucija i upotrebne dozvole.

U zakonske mere spadaju i preventivne mere koje se preduzimaju sa svrhom da se obezbedi siguran i stabilan rad, onemogućujući nastajanje udesne situacije, da se u slučaju nastanka udesa adekvatno

reaguje, da se osigura brzo opažanje situacije koja se razlikuje od očekivane, kao i da se obezbedi brzo alarmiranje nadležnih i odgovornih službi i lica koja organizuju akciju efikasnog lokalizovanja i saniranja posledica.

Kvalitetan sistem zaštite na radu garantuje se izborom radnih i proizvodnih metoda kojima se obezbeđuje najveća moguća bezbednost i zaštita zdravlja na radu, zasnovana na primeni važećih propisa u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu, kao i tehničkih propisa i standarda.

Sistem zaštite i bezbednosti u NIS A.D. je na vrlo visokom nivou i on podrazumeva stalnu kontrolu radne discipline zaposlenih u obavljanju radnih zadataka uz poštovanje preventivnih mera navedenih u nastavku.

U cilju zaštite i unapređenja životne sredine i bezbedosti u toku redovnog rada na eksploatacionom polju Srbobran, dole navedene su primenjene mere i mere koje je potrebno sprovesti kako bi se obezbedio siguran i nesmetan rad:

Opšte preventivne mere

- Predviđeni raspored objekata i opreme je takav da je obezbeđeno dovoljno prostora za manipulaciju i intervenciju u slučaju požara;
- Svi zaposleni su osposobljeni za rad i upoznati sa karakteristikama materija koje se mogu naći na skladištenju, načinom sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i eksplozija prilikom njihovog korišćenja, kao i sa upotrebom uređaja, opreme i sredstava za gašenje požara;
- Na vidnom mestu su istaknuta uputstva za rad i potrebna upozorenja;
- Postupci u slučaju opasnosti su jasno definisani i dostupni;
- Radnicima su obezbeđena odgovarajuća lična zaštitna sredstva;
- Manipulaciju sa opasnim materijama (istovar, istakanje, pretovar, pretakanje, presipanje i dr.) vrše samo za to stručno obučena lica;
- Redovno se kontroliše stanje i ispravnost opreme; periodični pregledi se vrše u skladu sa važećim propisima;
- Redovno se održava radna zona kako ne bi došlo do požara ili drugih neželjenih posledica;
- Za sve radove na remontu i rekonstrukciji postrojenja mora postojati odgovarajuća dokumentacija, odnosno evidencija navedenih radova;
- U objektima su istaknuti Planovi evakuacije i Pravila o načinu ponašanja u slučaju požara;
- Radnici su obučeni da reaguju u slučaju početnih požara i lokalizuju požar;
- Lokacija je opremljena hidrantskom mrežom, aparatima za gašenje požara;
- Na opremi gde je to propisano postoji Ex zaštita, određene su Zone opasnosti i vrši se pregled instalacija na 6 meseci;
- U zonama opasnosti od požara, na vidnim mestima postavljene su table upozorenja.

Nadalje, potrebno je da se:

- Sva tehnička dokumentacija izradi/uskladi sa odgovarajućim zakonima, tehničkim propisima i standardima;
- Održava radna i tehnološka disciplina čime se obezbeđuje stalan rad po utvrđenom režimu;
- Zaposleni striktno pridržavaju propisanih radnih procedura;
- Organizuje obuka radnog osoblja iz bezbednosti i zdravlja na radu, a prema utvrđenom planu i programu;
- Organizuje obuka iz zaštite od požara u skladu sa zahtevima iste, kao i obuka za pružanje prve pomoći;
- Organizuje obuka radnog osoblja za slučaj udesa, vrši provera uvežbanosti i spremnosti radnog osoblja za slučaj akcidenta;
- Upoznaju zaposleni sa mestom na kojem se nalazi, kao i sa načinom upotrebe i osnovnim performansama zaštitne opreme;
- Vršiti redovno održavanje objekata, instalacija i opreme. Na taj način održava se red na lokaciji, čime se smanjuje bilo kakav negativan uticaj na životnu sredinu;
- Redovno sprovodi kontrolu svih posuda pod pritiskom od strane nadležne institucije;
- Požarni put održava stalno prohodnim;
- Redovno sprovodi kontrola svih ventila, merno regulacione i sigurnosne opreme posuda pod pritiskom i instalacija
- Održavaju znakovi upozorenja i zabrane na vidna mesta koji će upozoravati sve zaposlene, kao i osobe koje koriste usluge predmetnog kompleksa, na mogućnost nastanka potencijalnih udesnih situacija:
 - “Opasnost od požara”
 - “Opasnost od eksplozije”
 - “Zabranjen prilaz otvorenim plamenom”
 - “Zabranjeno pušenje”
 - “Zabranjena upotreba alata koji varniči”
- Organizuje redovno praćenje parametara kvaliteta životne sredine u skladu sa važećim propisima iz oblasti zaštite životne sredine, koje mora sprovesti ovlašćena akreditovana ustanova / laboratorija;
- Dostavljaju zakonski propisani izveštaji nadležnim organima uprave.

Preventivne mere na električnim instalacijama

- Instalacija za zaštitu od atmosferskog pražnjenja je izvedena u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja, Službeni list SRJ br. 11/1996;

- Sistem zaštite od atmosferskog pražnjenja na proizvodnim bušotinama gde se javljaju zapaljive i eksplozivne supstance, prema članu 6. navedenog Pravilnika određena je, bez proračuna, klasa nivoa zaštite I;
- Zaštita od atmosferskog pražnjenja izvedena je uzemljenjem metalne nadzemne tehnološko-mašinske opreme, cevovoda na bušotinama, penjalica, dozatora metanola i metalnih nosača;
- Instalacija uzemljenja pomenutih metalnih nadzemnih delova se sastoji u povezivanju (spajanju) iste na uzemljivače bušotina. Uzemljenje metalne nadzemne tehnološko-mašinske opreme i cevovoda je izvedeno za one nadzemne delove opreme i cevovoda koji su izolacionim prirubnicama odvojeni od podzemnih delova.
- Za objekte u krugu SGS Srbobran shodno članu 6. navedenog Pravilnika, određena je, bez proračuna, klasa nivoa zaštite I;
- Zaštita od atmosferskog pražnjenja u krugu stanice SGS Srbobran, izvedena je klasičnom gromobranskom instalacijom u obliku Faradejevog kaveza;
- Prihvatni sistem gromobranske instalacije čini jednim delom pocinkovana traka FeZn 20x3 mm postavljena na krovu objekta. Prihvatni sistem gromobranske instalacije za ovaj nivo zaštite može imati najveću širinu okca mreže od 5 m, a srednje rastojanje spušnih provodnika ne sme biti veće od 10 m;
- Za sve objekte koji su sastavljeni od metalne konstrukcije, gde je noseća konstrukcija debljine zida 4 mm ista se koristi kao prihvatni sistem i spušni vodovi, a sve prema SRPS EN 62305-3;
- Merno rastavni spojevi su označeni pripadajućim rednim brojem. Takođe je predviđeno da se kao pomoćni spušni vodovi iskoriste slivnici koji se na uzemljivač spajaju pomoću obujmice za slivnik;
- Uzemljivači objekata su izvedeni trakom FeZn 25x4mm i 30x4mm kao plitki trakasti i prstenasti na dubini 0,8 m. Takođe na nekim objektima je uzemljivač izveden kao temeljni. Svi uzemljivači su međusobno povezani odgovarajućim unakrsnim komadima;
- Kod rezervoara R-1 i autoutakališta, su postavljeni stubići za uzemljenje autocisterni. Stubići su opremljeni provodnikom za uzemljenje autocisterni. Provodnik se povezuje na uzemljivač preko instalacionog prekidača u odgovarajućoj Ex izvedbi;
- Zaštita od statičkog naelektrisanja izvedena je ekvipotencijalizacijom (izjednačenjem potencijala) svih metalnih delova opreme i cevovoda i povezivanjem na uzemljivač. Izjednačenje potencijala izvršeno je premošćenjem (prespajanjem) svih prirubničkih spojeva, osim izolacionih. Premošćenje je izvedeno zupčastim podloškama koje su postavljene ispod šrafova koji povezuju prirubnice, trakom FeZn 50x3 mm ili provodnikom P/F-Y 16 mm²;

Nadalje, potrebno je da:

- Van radnog vremena, svi energetske strujni krugovi koji su van funkcije budu stavljeni u bežnaponsko stanje;
- Svi prekidači u razvodnim ormarima budu vidno obeleženi i pristupačni, u cilju brzog i efikasnog stavljanja instalacije u bežnaponsko stanje, u slučaju požara ili eksplozije;

- Svaku eventualnu rekonstrukciju postojeće instalacije izvesti stručno i u skladu sa zahtevima iz tehničkih propisa;
- Svi zaštitni elementi budu usklađeni prema snazi potrošača i presecima provodnika;
- Redovno vršiti pregled opreme u Ex izvedbi od strane ovlašćenih preduzeća;
- Vršiti periodične preglede i ispitivanja elektroinstalacije od strane ovlašćenih preduzeća;
- Svaki primećeni kvar hitno i stručno otklanjati;
- Elektromotore redovno podmazivati propisanim uljem;
- Svetiljke ne budu bez zaštitnih poklopaca, balona ili kugli;
- Ne dozvoliti improvizovano postavljanje bilo kakve dodatne instalacije;
- Pregled gromobranske instalacije vršiti periodično, a poveravati ih za to ovlašćenim ustanovama.

Instalacije gasa

- Gasne instalacije eksploatisati i kontrolisati u svemu prema važećim zakonima, pravilnicima i predloženim merama od strane nadležnih organa;
- Pristup i rukovanje gasnim instalacijama dozvoliti samo za to obučenom i kvalifikovanom osoblju koje je temeljno upoznato sa tehnološkim procesom i sa radom svih uređaja i instrumenata kao i sa opasnostima koje mogu da nastanu;
- Vršiti kontrolu obeležavanja glavnih ventila na gasnim instalacijama;
- Na lokaciji nije dozvoljeno odlaganje zapaljivih materijala kao što su papir, drvo, ulje, derivati nafte i sl. odnosno ceo prostor mora biti bez rastinja i redovno održavan;
- Na instalaciji i uređajima isključivo upotrebljavati alat koji ne varniči;
- Vršiti povremeni nadzor zaptivenosti cevi i armature prenosnim eksplozimetrom za registraciju gasa u vazduhu (SRPS N.S8.007) radi otkrivanja eventualno nastalih eksplozivnih smeša prirodnog gasa i vazduha;
- PP šaht vidno obeležiti i obezbediti stalni pristup;
- Aparate za gašenje požara držati na lako pristupačnom mestu i proveravati redovno njihovu ispravnost. U slučaju požara na gasnoj instalaciji najpre zatvoriti glavni zaporni organ na ulazu u objekat na kom je došlo do požara, a zatim gasiti požar;
- Obavezne su redovne provere, pregledi, kontrole i ispitivanja gasne instalacije zbog postizanja i održavanja pouzdanosti i sigurnosti u radu d strane ovlašćene organizacije.

Primenom gore navedenih mera, koje se i sprovode na lokaciji, može se zaključiti da će bezbednost prilikom rada Projekta, uključujući i sve prateće objekte, biti na visokom nivou.

Objekat je izveden i nisu predviđena dodatna povećanja kapaciteta niti značajniji radovi na lokaciji. U slučaju novih radova, pre početka izvođenja pribaviti odgovarajuću tehničku dokumentaciju, obezbedi njenu kontrolu i prikupiti potrebne saglasnosti u skladu sa zakonima RS.

Mere zaštite životne sredine

Obzirom da je projekat izveden, Nosilac projekta primenjuje mere zaštite na lokaciji kompleksa u skladu sa zakonima, a odnose se na sledeće:

- Vršiti se merenje emisije na stacionarnim emiterima (dva puta godišnje);
- Snabdevanje projekta tehničkom I protivpožarnom vodom je iz sopstvenog bunara u skladu sa Zakonom;
- U samom procesu rada na SGS Srbobran se ne koristi voda, stoga ne dolazi do pojave otpadnih voda, kao ni do emisije štetnih materija u vodu niti zemljište;
- Sanitarne otpadne vode se sakupljaju i odvoje u vodonepropusnu septičku jamu;
- U tankvani rezervoara gazolina/ nalazi se slivnik koji vode usmerava prema prihvatnom vodonepropusnom šahtu;
- Atmosferske vode se upuštaju u okolno zemljište;
- Nema odlaganja otpada na zemljište niti bilo kakvog drugog materijala. Vršiti se redovna kontrola podzemnih voda i zemljišta od strane ovlašćene laboratorije;
- Komunalni otpad nastaje na lokaciji u toku redovnog rada, kao posledica boravka zaposlenih i korisnika usluga. Odlaganje ove vrste otpada vrši se u dva metalna kontejnera od 700 kg koji redovno prazni nadležna komunalna služba;
- Reciklabilni i ambalažni otpad (plastika, papir, karton, drvo, metal, gume) će se sakupljati u okviru kompleksa odvojeno u kontejnere/posude za te namene i sa njim će se postupati u skladu sa zakonskom regulativom u oblasti upravljanja otpadom u RS ili predavati ovlašćenom operateru;
- Opasan otpad koji se eventualno može pojaviti (ambalaža od ulja i rashladnih tečnosti se vraća dobavljaču ili predaje ovlašćenom operateru. Privremeno se skladišti u metalnom kontejneru pod ključem. Nosilac Projekta je u obavezi da ovaj otpad zbinjava u skladu sa zakonskom regulativom RS ili predaje ovlašćenom operateru;
- Na predmetnoj lokaciji nije predviđena prerada, reciklaža ni odlaganje opasnih otpadnih materija. Zabranjeno je spaljivanje bilo kakvih materija na lokaciji;
- Emisije buke i vibracija nema;
- Emisije svetlosti, toplote i radijacije nema;
- U toku redovnog rada predmetnog projekta ne dolazi do emitovanja kako jonizujućih tako i nejonizujućih zračenja.

Pravilnim izborom tehničkih rešenja, odgovarajuće opreme i materijala predviđenim za ugradnju, pravilnim planiranjem električnih instalacija, instalacija za izjednačavanje potencijala, instalacije gromobranske zaštite sa uzemljenjem i predviđenim redovnim održavanjem, kontrolom i servisiranjem uređaja sprečava se negativni uticaj na životnu sredinu. Time je mogućnost nastanka negativnih uticaja na životnu sredinu svedena na minimum, te je predmetni projekat izveden i koristi se u skladu sa zakonskom regulativom.

8.2 MERE KOJE ĆE SE PREDUZETI U SLUČAJU UDESA

U slučaju akcidentne / havarijske situacije neophodno je brzo intervenisati u cilju otklanjanja uzroka nastanka ovakvog događaja, kao i u cilju saniranja posledica. Dobro obučeno, disciplinovano i organizovano radno osoblje, ključni je faktor pri obustavljanju i saniranju akcidenta, naročito u njegovoj početnoj fazi nastanka, što se postiže navedenim merama pri redovnom radu.

U slučaju akcidenta podrazumeva se da su svi radnici koji su na licu mesta obučeni za bezbedan rad, opremljeni ličnom i kolektivnom zaštitnom opremom, upoznati sa osobinama opasne materije i njenim toksičnim dejstvom, upoznati sa merama zaštite, upoznati sa postupkom u slučaju akcidenta, kao i sa postupcima pružanja prve pomoći.

Zaštitna oprema koja se mora koristiti u slučaju akcidenta pri radu sa opasnim materijama sastoji se od ličnih zaštitnih sredstava: zaštitne naočare i štitnik za lice (ili maska), zaštitne čizme i rukavice od neoprena ili kože, zaštitna radna odeća, respiratori sa filterom za zaštitu od prašine i para, pumpi za pretakanje toksičnih materija, sredstava i opreme za saniranje mesta udesa.

Nakon uočenog akcidenta vrši se obaveštavanje o udesu neposrednog rukovodioca i koordinatora plana zaštite od udesa kako bi se pravovremeno izvršila evakuacija zaposlenih radnika iz pogona koji ne učestvuju u zaustavljanju udesa. Putevi evakuacije moraju biti obeleženi.

U cilju uspostavljanja kontrole nad kontaminiranom zonom vrši se njena izolacija i zabranjuje se pristup svim licima koji ne učestvuju u sanaciji nastale nezgode.

Članovi tima za odgovor na udes, opremljeni kompletnom zaštitnom opremom, zaustavljaju isticanje i saniraju mesto udesa.

Mere za sprečavanje akcidenta

Osnovna mera za sprečavanje nastanka akcidentnog stanja, pored kvalitetne opremljenosti tehničkim sredstvima, je upoznavanje zaposlenih sa načinom rada i disciplina radnika pri izvođenju radnih operacija. Ona se najviše manifestuje kroz sledeće aktivnosti:

- ☐ izvođenje radnih operacija po utvrđenom redosledu;
- ☐ pridržavanje propisanih mera bezbednosti i zdravlja na radu;
- ☐ pridržavanje propisanih mera zaštite od požara;
- ☐ upozoravanje i drugih lica koja nisu zaposlena na lokaciji o obavezi pridržavanja propisanih mera;

Radnici koji rukuju na instalacijama SGS Srbobran moraju imati:

- ☐ obezbeđen alat za otklanjanje kvarova;
- ☐ kompletnu zaštitnu opremu;
- ☐ biti upoznati sa osobinama zemnog gasa;
- ☐ biti upoznati sa postupcima u slučaju udesa;

Mere u slučaju akcidenta

Mere u slučaju akcidentne / udesne situacije obuhvataju sledeće:

- ❑ kod poremećaja procesa rada, kvara na instalaciji ili sl., koji može prouzrokovati akcident, odmah obustaviti aktivnost. Nakon otklanjanja kvara i njegove kontrole, može se ponovo nastaviti sa radom;
- ❑ u slučaju akcidenata sa opasnim materijama striktno se pridržavati konkretnih uputstava za postupke u ovakvim situacijama i sa uputstvima upoznati sve radnike;
- ❑ u blizini mesta na kojima je mogućnost prosipanja opasnih materija i zapaljivih tečnosti, predvideti sanduke sa peskom i sorbentima za neutralizaciju i prikupljanje rasutog materijala;
- ❑ nestanak struje može izazvati poremećaj procesa rada. U tu svrhu je prilikom nestanka struje nužno obustaviti sve normalne radne aktivnosti na siguran način, kako ova neregularna situacija ne bi, u svom nekom daljem toku, eventualno izazvala akcident.

Mere zaštite od požara i eksplozija

Prostor opreme i objekata na SGS Srbobran sa svim svojim instalacijama, je projektovan i konceptualno rešen u skladu sa važećom zakonskom regulativom iz oblasti zaštite od požara.

Na pomenutoj lokaciji, najveća opasnost preti od nastanka požara i eksplozije. Radi zaštite od požara i eksplozije moraju biti ispoštovani zahtevi iz Zakona o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS" broj 111/2009-25, 20/2015-13, 87/2018-3 (dr. zakon), 87/2018-41, 87/2018-50 (dr. zakon)) i Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Sl. glasnik RS", br. 3/2018), kao i ostalim zakonima i pravilnicima iz važeće regulative za ovu oblast.

U slučaju akcidentne situacije - nastanka požara i eksplozije, mora se znati da se požari lokalizuju i neutrališu primenom različitih protivpožarnih sredstava kao što su suvi prah, ugljen dioksid i voda.

- Kod pojave požara potrebno je postupiti u skladu sa operativnim Planom zaštite od požara;
- Ukoliko dođe do curenja ili požara obavestiti neposrednog rukovodioca i koordinatora plana zaštite od udesa, Vatrogasnu jedinicu i MUP;
- U ugroženoj zoni odmah zaustaviti pumpe, isključiti sve izvore paljenja, ugasiti otvoreni plamen i ne koristiti električne uređaje koji varniče;
- Za gašenje požara koji je nastao u blizini električnih instalacija, kao i na električnim instalacijama pod naponom, upotrebljavaju se isključivo ugljen dioksid i suvi prah;
- U početnoj fazi lokalizaciju požara treba sprovesti angažovanjem svih raspoloživih sredstava i aparata, a nakon gašenja preduzeti mere za sanaciju nastalih posledica;
- Uvek treba nastojati da se pre početka gašenja, ukoliko je to moguće, prekine dovod električne energije.
- Nakon uočavanja požara neophodno je odmah alarmirati lokalnu vatrogasnu jedinicu;
- Za gašenje požara na predmetnoj lokaciji postoji hidrantska mreža za požare većih razmera;

- Vatrogasnim vozilima mora biti obezbeđen nesmetan pristup do lokaliteta nastalog požara;
- U zonama opasnosti od eksplozije, ne smeju se nalaziti materije i uređaji koji mogu prouzrokovati požar ili uticati na njegovo širenje. U ovim zonama opasnosti zabranjeno je unošenje otvorenog plamena, zavarivanje, rad sa alatom koji varniči, pušenje itd., i u skladu sa tim moraju biti postavljeni znakovi zabrane i upozorenja;
- Sva predviđena oprema za gašenje požara na kompleksu mora se redovno pregledati i održavati u ispravnom stanju kako bi besprekorno funkcionisala u slučaju njegove eventualne pojave. Iz tog razloga neophodno je vršiti redovni pregled prenosnih vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara, svakih šest meseci. Pregled moraju izvršiti odgovarajuća ovlašćena preduzeća i organizacije;
- Hidrante i hidrantsku opremu držati u čistom i urednom stanju i kontrolisati najmanje jednom godišnje, od strane ovlašćenog preduzeća za navedenu vrstu radova i o tome voditi redovnu evidenciju.

Dobro obučeno, disciplinovano i organizovano radno osoblje, ključni je faktor pri zaustavljanju i saniranju akcidenta, naročito u njegovoj početnoj fazi nastanka.

U slučaju **udes a manjeg obima** odgovorno lice dužno je adekvatno postupiti prema merama i uputstvima za početno reagovanje. Rukovođenje odgovorom na udes preuzima rukovodilac tima zaštite od udesa. Ukoliko je udes ili požar zahvatio veću površinu, odnosno ako je **udes većeg obima**, mere zaštite i spasavanja preuzimaju prethodno baveštena vatrogasna jedinica, Interventne jedinice MUP-a i službe Hitne pomoći. U reagovanju na udes pomažu specijalizovane jedinice lokalne samouprave nadležne za određene oblasti kao i jedinice sektora za vanredne situacije.

Da bi akcija odgovora na udes bila uspešna moraju se poštovati sledeća načela:

- upoznati se sa situacijom na licu mesta, izvršiti izviđanje,
- izvršiti procenu situacije akcidenta na temelju izviđanja,
- postaviti plan odgovora na udes,
- imenovati koordinatora,
- izdati komande za akciju odgovora na udes.

Aktivnosti koje se preduzimaju u slučaju udesa:

- Eliminirati sve izvore paljenja u neposrednoj okolini,
- Koristiti suv pesak, raspršeni vodeni mlaz, penu ili prah u zavisnosti od iniciranog žarišta udesa/požara,
- Za gašenje požara koji je nastao u blizini električnih instalacija, kao i na električnim instalacijama pod naponom, upotrebljavaju se isključivo ugljen dioksid i suvi prah,
- Ograničiti i sprečiti dotok kiseonika koji podržava gorenje.

U toku sprovođenja mera zaštite i spasavanja, koordinatorska osoba ima pravo da naredi:

- nepozvanim licima zabranu pristupa na mesto udesa ili drugog vanrednog događaja, kao i da obustavi saobraćaj pored tog mesta,
- evakuaciju lica i imovine iz ugroženih teritorija, prostorija i objekata,
- prekid dovođenja električne struje,

- upotrebu vode i drugih sredstava za gašenje požara koje koriste pravna i fizička lica ako se na drugi način ne može obezbediti potrebna količina vode odnosno drugih sredstava za gašenje požara,
- korišćenje vozila pravnih i fizičkih lica za prevoz povređenih u požaru, evakuaciju lica i imovine i dopremanje sredstava za gašenje požara,
- uklanjanje vozila i drugih predmeta koji se nalaze na protivpožarnom putu ili pored hidranta i koji onemogućavaju ili otežavaju pristup mestu gašenja požara ili korišćenje hidrantske mreže,
- drugim pravnim i fizičkim licima da stave na raspolaganje alat, prevozna, tehnička i druga sredstva potrebna za gašenje požara i spasavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- delimično ili potpuno rušenje objekata ili delova objekata koji nisu zahvaćeni požarom, u slučaju da se na drugi način ne može obezbediti gašenje požara ili spasavanje života ljudi,
- mere za obezbeđenje evakuisane imovine,
- mere i radnje da bi se obezbedili tragovi i predmeti značajni za utvrđivanje uzroka požara,
- nasilno otvaranje zaključanog objekta ili prostorije radi gašenja požara i spasavanja ljudi i imovine,
- pomoć drugih vatrogasnih jedinica i svih ostalih službi koje se mogu angažovati u akciji gašenja požara i spasavanja lica i imovine.

Dobro obučeno, disciplinovano i organizovano radno osoblje, ključni je faktor pri zaustavljanju i saniranju akcidenta, naročito u njegovoj početnoj fazi nastanka.

Organizacija prve pomoći, prve medicinske pomoći i zdravstvenog zbrinjavanja

Do dolaska specijalizovanih zdravstvenih ekipa, organizaciju prve pomoći pružaju sva lica koja se zateknu na mestu udesa a koja su prošla obuku za pružanje prve pomoći.

Radnici koji su obučeni za reagovanje u slučaju udesa imaju obezbeđena sredstva za ličnu zaštitu, odabrana u zavisnosti od opasnosti. Zaštitna oprema obuhvata opremu za ličnu zaštitu: zaštita tela (odelo), ekstremiteta (rukavice i obuća), lica (zaštitne naočare) i kolektivna sredstva lične zaštite: respiratornih organa (maska sa odgovarajućim filterima ili boca sa komprimovanim vazduhom ili kiseonikom). U cilju efikasne i blagovremene reakcije i pružanja adekvatne medicinske pomoći radnicima u slučaju iznenadnih i neočekivanih događaja, odnosno akcidentnih situacija, koje mogu da izazovu blaže ili intenzivnije povrede, svaki pogon mora biti opremljen sa ormarićem u kojem se nalaze sredstva za pružanje prve pomoći.

Prva pomoć u slučaju trovanja

Ukloniti intoksiciranu osobu iz kontaminirane zone. Priminiti veštačko disanje, samo u slučaju prestanka disanja. Ne primenjivati veštačko disanje, koristiti masku sa kiseonikom ili Pozvati lekara i službu Hitne pomoći.

Mere pružanja prve pomoći kod požara i eksplozija

Zaposleni na kompleksu koji su obučeni za pružanje prve pomoći u slučaju udesa pomažu zaposlenima u pravilnom postupanju sa opekotinama i intoksikacije gasovima oslobođenim u požaru. U slučajevima opasnosti od opekotina koje mogu imati velike razmere mere, pružanje prve pomoći podrazumeva sledeće postupke:

- na bezbedan način obezbediti prilaz unesrećenom i iznošenje na sigurno mesto,
- pozvati hitnu pomoć,
- dati unesrećenom veštačko disanje ukoliko ne diše,
- dati kiseonik ukoliko otežano diše,
- hlađenje delova koji nisu postali rane,
- skidanje odeće sa opečenog tela, osim kada je jako prilepljena, pa bi ta radnja povećala bolove,
- pokrivanje opekotina sterilnom gazom,
- borba protiv šoka davanjem jakih sredstava protiv bolova,
- uvek kada se to može, davanje unesrećenom da pije bezalkoholne napitke (ukoliko je pri svesti) i kad god je to moguće jednu kafenu kašičicu sode bikarbone i malo soli u jednoj čaši vode,
- hitan transport u najpogodnijem položaju sa pratiocem do nadležne zdravstvene ustanove uz utopljanje, ukoliko transport traje duže.

Organizacija evakuacije zaposlenih

Organizacija evakuacije zaposlenih u privrednom društvu izvodi se odmah po uzbunjivanju da je došlo do vanrednog događaja i podrazumeva da svi zaposleni i lica koja se po bilo kom osnovu nalaze u objektima moraju u što kraćem vremenskom roku napustiti objekat prema uputstvu odogovornog lica za koordinaciju odgovora na udes.

U svim delovima kompleksa jasno su obeleženi putevi za evakuaciju (metalnom tablom ili nalepnicom zelene boje), koji upućuju ka jasno obeleženim izlazima iz prostorija i zgrada.

Evakuacija se izvodi korišćenjem puteva za evakuaciju koji su uspostavljeni na kompleksu za požarnu opasnost i uz kontrolu ekipe za evakuaciju.

Organizacija sklanjanja i zbrinjavanja ugroženog stanovništva

Zbrinjavanje ugroženog stanovništva, ukoliko je potrebno, preuzimaju specijalizovane ekipe za evakuaciju i zbrinjavanje organizovane od strane vatrogasne jedinice i jedinice MUP-a.

Organizacija zaštite i zbrinjavanja materijalnih i kulturnih dobara u zoni ugroženosti

Ovu organizaciju preuzima specijalizovana ekipa i po potrebi poziva odeljenje za zaštitu spomenika kulture.

Organizacija monitoringa kvaliteta vazduha, zemljišta i vode

Monitoring kvaliteta vazduha, vode i zemljišta se poverava ovlašćenoj instituciji za obavljanje ove vrste monitoringa.

Organizacija bezbednosnih mera

Bezbednosne mere primenjuje služba obezbeđenja u slučaju udesa prvog nivoa. Ukoliko je udes razmera većeg nivoa da je pozvan MUP, po dolasku na mesto udesa nadležnost mera bezbednosti preuzimaju ovašćena lica MUP-a.

Organizacija saobraćaja

Svi putevi u kompleksu pravnog lica moraju biti vidno obeleženi i prohodni za dolazak interventnih jedinica koje učestvuju u odgovoru na udes. Saobraćaj van lokacije kompleksa regulišu jedinice javne bezbednosti do radiusa (širine) povredivosti u najgore mogućem slučaju akcidenta.

<i>Zona</i>	<i>Nosioci</i>	<i>Vremenski period</i>
Krug kompleksa	Radnici obezbeđenja	stalna mera
Prilazi i okolni putevi	Saobraćajna policija	nakon udesa

Saobraćajna policija će vršiti pojačanu kontrolu saobraćaja do stavljanja vanrednog događaja pod kontrolu.

Organizacija zaštite objekata kritične infrastrukture

Objekti i infrastruktura koji su prepoznati kao kritični opremljeni su sistemima za dojavu požara i sredstvima za zaštitu od požara. Na rezervoarima i objektima istaknuta su uputstva za rad i mere zaštite.

Putevi do ovih objekti su obeleženi i održavaju se prohodnim. Disperzija u toku letnjih meseci bi bila mnogo veća nego u toku zimskih, pre svega zbog temperature, realativne vlažnosti i veće verovatnoće strujanja vazduha.

8.3 PLANOV I TEHNIČKA REŠENJA ZAŠTITE ŽVOTNE SREDINE

Reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija

Nakon postupka gašenja požara koji je prvog, a posebno drugog nivoa potrebno je izvršiti sanaciju lokacije, koja obuhvata sledeće operacije:

1. Pripremiti ambalažu za sakupljanje rasutog i sakupljenog otpada i odgovarajuća sredstva za dekontaminaciju, obeležiti;
2. Po mogućnosti na licu mesta izvršiti neutralizaciju/inertizaciju prolivenog otpada ako se sa sigurnošću zna o kojoj materiji se radi;
3. Organizovati dispoziciju zaostale opreme koja nije stradala u udesu sa lokacije udesa na bezbedno mesto;
4. Sačiniti plan sanacije kojim se definiše način postupanja sa nastalim vrstama otpada i način čišćenja lokacije;
5. Angažovati akreditovane laboratorije da ispituju kvalitet vazduha na lokaciji, kvalitet zemljišta u neposrednom okruženju, podzemnih voda, stanje objekta i instalacija;
6. Ispitati uzrok nastanka udesa/požara i obim posledica;
7. Evakuisati nastali otpad i očistiti teren;
8. Ukoliko je došlo do kontaminacije zemljišta u okruženju izvršiti uklanjanje kontaminiranog sloja, obezbediti mesto odlaganja i tretman kontaminiranog zemljišta;
9. Izvršiti rekultivaciju zahvaćene površine zemljišta u okruženju;
10. Objekte i instalacije obnoviti prema novoj tehničkoj dokumentaciji na koju je ishodovana saglasnost nadležnih institucija.

U slučaju prestanka rada Projekta, Nosilac Projekta je dužan da predmetnu lokaciju dovede u zadovoljavajuće stanje saglasno zakonskim propisima.

1. U skladu sa Zakonom o o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Službeni glasnik RS", br. 101 od 8. decembra 2015, 95 od 8. decembra 2018 - dr. Zakon) Nosilac projekta je dužan da u toku i po završetku izvođenja radova na eksploataciji, a najkasnije u roku od jedne godine od dana završetka radova na površinama na kojima su rudarski radovi završeni, izvrši rekultivaciju zemljišta u svemu prema tehničkom projektu tehničke i biološke rekultivacije, koji je sastavni deo „ Glavnog rudarskog projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa i kondenzata na eksploatacionom polju Srbobran - Ležišta Pz+Bd-Sm-1 i Pz+Bd-2“, koji je urađen u decembru 2020. godine. Samim tim i Dopunskog rudarskog projekta. Projekat tehničke i biološke rekultivacije obrađuje demontažu opreme, objekata i instalacija i privođenje zemljišta prvobitnoj nameni.
2. Pri izvođenju radova na uređenju lokacije u slučaju prestanka rada Projekta, obavezno je organizovano prikupljanje otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09, 88/10 i 14/16);
3. Nosilac Projekta je dužan da sa lokacije bezbedno i efikasno ukloni instaliranu opremu i uređaje;
4. Sa kompleksa je potrebno evakuisati sve otpadne materije, sirovine, poluproizvode i gotove proizvode uz urednu evidenciju;
5. Izvršiti uklanjanje svih sredstava rada i instalacija na način koji neće usloviti zagađivanje životne sredine.

8.4 DRUGE MERE ZAŠTITE KOJE MOGU UTICATI NA SPREČAVANJE ILI SMANJENJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

8.4.1 Mere zaštite vazduha

U cilju zaštite vazduha na lokaciji EP Srbobran, potrebno je predvideti i sprovesti sledeće mere:

1. Radi smanjenja emisije u vazduh prilikom manipulativnih aktivnosti, obezbediti maksimalno zaptivanje spojeva;
2. Sve radnje i postupke potrebno je izvoditi u skladu sa važećim uputstvima i procedurama;
3. Za uređaje i opremu koja se koristi na lokaciji neophodno je sprovesti periodične preglede i kontrole, u skladu sa uputstvima proizvođača i zakonima Republike Srbije.

8.4.2 Mere zaštite voda

1. Rezervoar, cevovodi i tankvana za gazolin moraju biti proveravani na nepropusnost kako bi bili zaštićeni od prodiranja ili havarijskog izlivanja;

2. U površinske i podzemne vode zabranjeno je ispuštati bilo kakve vode osim uslovno čistih atmosferskih otpadnih voda.

8.4.3 Mere zaštite zemljišta i podzemnih voda

Na lokaciji bušotina I opeme SGS Srbobran za sabiranje i separaciju gasa, neće se narušavati stanje zemljišta, niti indirektno podzemnih voda. S obzirom da je projekat izveden i objekti su smešteni na betonskoj podlozi ne postoji mogućnost prodiranja u redovnom radu uskladištenih materija u podzemne vode, odnosno zemljište, samim tim nije potrebno sprovesti nikakve dodatne mere i predlagati posebna rešenja u cilju njihove zaštite.

8.4.4 Mere upravljanja opasnim materijama

U toku radu sa opasnim materijama prilikom pretakanja i skladištenja, potrebno je da se nosilac projekta pridržava sledećih mera zaštite:

1. Vršiti kontrolu ispravnosti rezervoara, prateće opreme, instalacija i priključnih ventila;
2. Redovno kontroliše instalacije da ne bi došlo do curenja;
3. Zabraniti pristup nestručnim i neovlašćenim licima.

8.4.5 Mere zaštite prirode i zaštite spomenika kulture

Za potrebe eksploatacije ugljovodonika u okviru utvrđenih bilansnih rezervi, na eksploatacionom polju „Srbobran“ ispoštovati sledeće mere:

1. Za potrebe očuvanja/podizanja zaštitnog zelenila, neophodno je:
 - zelene površine povezati u celovit sistem, uz odgovarajuću raznovrsnost vrsta i fizionomije, tj. spratovnosti drvenaste vegetacije;
 - u sastavu sađenog zelenila dati prednost autohtonim vrstama, koje su najviše prilagođene lokalnim pedološkim i klimatskim uslovima;
 - na granici predmetnog prostora sa okolnim oranicama izbegavati vrste drveća i žbunja koje predstavljaju prelazne domaće određene parazita poljoprivrednih kultura ili voćaka. To su vrste *Berberis sp.*, *Cotoneaster sp.*, *Pyracantha sp.*, *Sorbus sp.*, *Acer negundo* i sl.,
 - izbegavati korišćenje invazivnih (agresivnih alohtonih) vrsta
2. Na arheološkim lokalitetima se ne smeju sprovesti radovi koji bi ih ugrozili ili oštetili. Ukoliko se na eksploatacionom polju Srbobran planiraju bilo kakvi zemljani iskopi i građevinski radovi u okviru arheoloških lokaliteta ovi radovi mogu dovesti do oštećenja istih, pa se mogu izvoditi samo uz primenu propisanih mera zaštite arheoloških lokaliteta.
3. Ukoliko se budu izvodili zemljani i građevinski radovi i iskopi na prostoru registrovanih arheoloških lokaliteta neophodne mere zaštite podrazumevaju sprovođenje prethodnih zaštitnik arheoloških iskopavanja ili arheološke kontrole radova, od strane nadležne ustanove zaštite kulturnih dobara.

4. U slučaju da se prilikom radova na na eksploatacionom polju Srbobran otkriju do tada neregistrovani nepokretni i pokretni arheološki nalazi, investitor je u obavezi da zaustavi radove i preduzme mere zaštite prema posebnim uslovima koje će izdati nadležni zavod za zaštitu spomenika kulture i omogućiti stručnoj službi da obavi arheološka istraživanja i dokumentovanje na površini sa otkrivenim nepokretnim i pokretnim kulturnim dobrima;
5. Investitor je dužan da obezbedi sredstva za arheološki nadzor, istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje dobara koja uživaju prethodnu zaštitu u slučaju vršenja zemljanih, građevinskih i ostalih radova na površinama gde se nalaze arheološki lokaliteti i dobra pod prethodnom zaštitom.

Na EP Srbobran u narednom periodu eksploatacije nisu planirani radovi na infrastrukturi niti proširenju kapaciteta, obzirom da postojeća infrastruktura podržava trenutnu eksploataciju.

8.4.6 Mere upravljanja otpadom

Upravljanje otpadom koji se generiše na predmetnoj lokaciji mora u potpunosti biti rešeno u skladu sa važećim zakonskim i podzakonskim aktima iz ove oblasti, a pre svega u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS" broj 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 (dr. zakon)) i svim podzakonskim aktima navedenog Zakona. Osnovne mere koje će obezbediti da upravljanje otpadom na predmetnoj lokaciji bude u skladu sa važećom zakonskom regulativom iz ove oblasti sastoje se u sledećem:

1. U slučaju da postoji mogućnost da otpad ima karakteristike potencijalno opasnog, vrši se njegovo skladištenje, ispitivanje i zbrinjavanje u skladu sa zakonskom regulativom;
2. Od industrijskog otpada generisaće se otpad u postupku remonta ili zamene instalacija, delova opreme, pranja rezervoara, i sl. Ovaj otpad predati operateru sa odgovarajućom dozvolom za upravljanje otpadom u skladu sa pozitivnom zakonskom regulativom iz ove oblasti;
3. Kretanje otpada neophodno je da prate odgovarajući obrasci u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS" br. 17/2017) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS" br. 114/2013).

9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Pored mera zaštite životne sredine izloženih u poglavlju 8. Ove Studije, još jedan mehanizam prevencije i zaštite je ekološki monitoring, odnosno program praćenja uticaja na životnu sredinu. Propisane mere ekološkog monitoringa Nosilac Projekta mora sprovoditi pri redovnom radu Projekta, uz poštovanje važeće zakonske regulative, i u slučaju udesa.

Program praćenja stanja životne sredine – monitoring, definisan je kao obaveza Zakonom o zaštiti životne sredine (“Službeni glasnik RS” broj 135/04 i 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US i 14/2016), a njegovo sprovođenje vrši se u skladu sa važećom zakonskom regulativom iz ove oblasti. Pod monitoringom se podrazumeva sistemsko merenje, ispitivanje i ocena parametara stanja životne sredine koja obuhvata praćenje prirodnih faktora, promene stanja i drugih karakteristika vode, vazduha, zemljišta, buke, zračenja, otpada i drugo.

Sistemom monitoringa mogu se preduprediti veće posledice eventualnih havarija, a na bazi rezultata monitoringa preduzimaju se dodatne organizacione ili investicione mere.

Poslove monitoringa mogu obavljati pravna lica koja su ovlašćene ustanove, odnosno akreditovane za određene metode ispitivanja, odnosno ona pravna lica koja ispunjavaju uslove u pogledu kadrova, opreme i prostora propisanih važećim zakonskim aktima.

9.1 PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE PRE POČETKA FUNKCIONISANJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Obzirom da su objekti izvedeni još 1976. godine, Nosilac projekta nije radio nulta merenja stanja činioca životne sredine. U poglavlju 3. OPIS PROJEKTA, deo 3.4 Izlazni parametri – prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i dr. predmetne Studije, prikazano je stanje životne sredine u toku eksploatacije projekta koje se prati od strane ovlašćenih organizacija u smislu kvaliteta vazduha, zemljišta i podzemnih voda u toku redovnog rada.

9.2 PARAMETRI NA OSNOVU KOJIH SE MOGU UTVRĐITI ŠTETNI UTICAJI NA ŽIVOTNU SREDINU

U skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine (“Službeni glasnik RS” br. 135/2004 i 36/2009 dr. Zakon, 43/2011-odluka US i 14/2016, 76/2018, 95/2018 (dr. zakon)), a prema Članu 72., operater je dužan da prati indikatore emisija, odnosno indikatore uticaja svojih aktivnosti na životnu sredinu i indikatore efikasnosti primenjenih mera prevencije nastanka ili smanjenja nivoa zagađenja.

Sa tim u vezi, u nastavku su dati parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu.

9.2.1 Parametri kvaliteta vazduha

U skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha (“Službeni glasnik RS” br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021), a u cilju efikasnog upravljanja kvalitetom vazduha uspostavlja se jedinstveni funkcionalni sistem praćenja i kontrole stepena zagađenja vazduha i održavanja baze podataka o kvalitetu vazduha (u daljem tekstu: monitoring kvaliteta vazduha). Republika Srbija, Autonomna Pokrajina i jedinica lokalne samouprave, u okviru svojih nadležnosti utvrđenih zakonom, obezbeđuju monitoring kvaliteta vazduha. Uslove za monitoring kvaliteta vazduha na teritoriji Republike Srbije utvrđuje Vlada, na predlog Ministarstva, a naročito se utvrđuju kriterijumi za određivanje minimalnog broja mernih mesta i lokacije za uzimanje

uzoraka u slučaju fiksnih merenja i u slučaju kada su fiksna merenja dopunjena indikativnim merenjima ili postupcima modelovanja.

Praćenje kvaliteta vazduha može se obavljati i namenski indikativnim merenjima, na osnovu akta nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine, u slučaju kada je potrebno utvrditi stepen zagađenosti vazduha na određenom prostoru, koji nije obuhvaćen mrežom monitoringa kvaliteta vazduha.

Negativan uticaj na kvalitet vazduha životne sredine na posmatranoj lokaciji predmetnog Projekta u toku redovnog rada se ne pojavljuje jer se sabiranje, priprema i transport bušotinskog fluida odvija se u zatvorenom sistemu cevi i posuda, i u redovnim uslovima rada bušotinski fluid ne dolazi u kontakt sa vazduhom, zemljištem niti vodama.

Nosilac projekta nije u obavezi da vrši merenja kvaliteta vazduha na lokaciji.

Emisija iz stacionarnih izvora

Metodologija i postupak merenja emisije iz stacionarnih izvora je definisani su Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja ("Službeni glasnik RS", broj 5/2016).

Nosilac projekta je u obavezi da sačini Plan merenja emisije i izvrši garancijsko merenje na svim stacionarnim emiterima nakon puštanja u rad projekta i dalje da vrši pojedinačna kontrolna merenja emisije i da o tome pribavi Izveštaj.

Parametri za kontrolu definisani su Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. Glasnik RS“ br. 6/2016).

Izveštaj sadržava vrstu zagađujuće materije koja se mere po svakom emiteru sa obrazloženjem izbora mernog mesta i navođenjem referentne metode merenja, granične vrednosti emisije, pravni osnov za merenje emisija, odredbe uredbe kojom je propisana granična vrednost emisije, svođenje rezultata na standardne uslove i referentni kiseonik, merenje zapreminskog protoka otpadnog gasa u cilju izračunavanja masenog protoka zagađujuće materije, broj uzoraka tj. sukcesivnih merenja za svaku zagađujuću materiju na svakom emiteru u odnosu na način rada stacionarnog izvora zagađivanja, kao i učestalost merenja emisije na godišnjem nivou uz navođenje pravnog osnova tj. zakonske regulative.

Predmet merenja emisije su opšti i specifični parametri. Na svim emiterima se mere opšti parametri: temperatura otpadnog gasa, brzina strujanja gasa, zapreminski protok, procenat kiseonika i specifični parametri koji su prikazani niže u tabeli.

Tabela 24. Specifični parametri koji se mere u emisiji

Emiter	Parametri merenja	GVE mg/m ³
Kotao na prirodni gas	Ugljen monoksid (CO), oksidi azota izraženi kao NO ₂ , sumpordioksid SO ₂	Uredba br. 6/2016, Prilog 2, Deo III

9.2.2 Parametri otpadnih voda

Zakon o vodama ("Službeni glasnik RS" broj 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon) uređuje pravni status voda, integralno upravljanje vodama, upravljanje vodnim objektima i vodnim zemljištem (vodna akta), izvori i način finansiranja vodne delatnosti, nadzor nad sprovođenjem ovog zakona, kao i druga pitanja značajna za upravljanje vodama.

U skladu sa Zakonom o vodama i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njeno dostizanje ("Službeni glasnik RS" broj 50/12), a u cilju zaštite voda, u površinske i podzemne vodotokove zabranjeno je unošenje bilo kakvih opasnih i štetnih materija koje mogu dovesti do prekoračenja propisanih vrednosti kvaliteta voda.

Tehnoloških otpadnih voda nema niti njihovog ispuštanja u površinske i podzemne vode, stoga Nosilac projekta nema obavezu merenja kvaliteta ovih voda.

Sanitarno-fekalna otpadna voda ispušta se u vodonepropusnu septičku jamu koju povremeno prazni nadležno JKP.

9.2.3 Parametri kvaliteta podzemne vode i zemljišta

Republika, autonomna pokrajina i jedinice lokalne samouprave, u okviru svojih nadležnosti utvrđenih zakonom, obezbeđuju sistematsko praćenje stanja i kvaliteta zemljišta (u daljem tekstu: monitoring zemljišta) i održavanje baze podataka o stanju i kvalitetu zemljišta, u skladu sa Programom monitoringa zemljišta.

Vlada utvrđuje sadržinu Programa monitoringa zemljišta, metodologiju za sistematsko praćenje kvaliteta i stanja zemljišta, kriterijume za određivanje broja i rasporeda mernih mesta, listu parametara za određeni tip zemljišta, listu metoda i standarda koji se koriste za uzorkovanje zemljišta, analizu uzoraka i obradu podataka, obim i učestalost merenja, indikatore za ocenu rizika od degradacije zemljišta, rokove i način dostavljanja podataka.

Vlasnik ili korisnik zemljišta ili postrojenja, čija delatnost, odnosno aktivnost može da bude ili jeste uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, dužan je da u skladu sa Zakonom o zaštiti zemljišta ("Službeni glasnik RS" broj 112/2015) vrši monitoring zemljišta, na način da:

- 1) prikaže podatke o kvalitetu zemljišta pre početka i po završetku obavljanja aktivnosti;
- 2) prati promene na zemljištu i u zemljištu na propisan način u zoni uticaja svojih aktivnosti;
- 3) podatke o promeni na zemljištu i u zemljištu dostavi Ministarstvu i Agenciji za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija).

Uzorkovanje zemljišta i analizu parametara kvaliteta zemljišta vrši ovlašćena organizacija u skladu sa ovim zakonom.

Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta („Službeni glasnik RS”, broj 88/2020) utvrđuje sadržinu Programa monitoringa zemljišta, metodologija za sistematsko praćenje kvaliteta i stanja zemljišta, kriterijumi za određivanje broja i rasporeda mernih mesta, lista parametara za određeni tip zemljišta, lista metoda i standarda koji se koriste za uzorkovanje zemljišta, analizu uzoraka i obradu podataka, obim i učestalost merenja, indikatori za ocenu rizika od degradacije zemljišta, rokovi i način dostavljanja podataka.

U slučaju opravdane naznake da je došlo do zagađenja zemljišta ili podzemnih voda pristupa se remedijaciji prema Pravilniku o sadržini projekata remedijacije i rekultivacije ("Službeni glasnik RS" broj: 35/2019-55).

Program sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta obuhvata uspostavljanje državne i lokalne mreže lokaliteta za praćenje kvaliteta zemljišta.

Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019), utvrđuju se granične vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu. Prilog 1 - Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i

opasnih materija u zemljištu I Prilogu 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju.

Zabranjeno je unošenje zagađujućih materija u podzemne vode ukoliko takva aktivnost može dovesti do pogoršanja stanja odnosno do pogoršanja postojećeg hemijskog statusa podzemne vode, što se procenjuje na osnovu podataka dobijenih sprovođenjem monitoringa, u skladu sa propisima kojima se uređuje oblast voda i zaštita životne sredine.

Nosilac projekta redovno kontroliše kvalitet podzemnih voda i zemljišta.

Tabela 25. Parametri monitoringa podzemnih voda

Merno mesto	Parametri merenja	GVE mg/m ³
Srd-1/B	temperatura, pH, nivo vode, benzen, toluen, ksilen, etilbenzen, ukupni naftni ugljovodonici, PAH, naftalen, piren, fluoren, fenantren, benzo(a)piren, antracen, benzo(a)antracen, teški metali (Cd, Cu, Cr, Ni).	Uredba br. 30/18 i 64/19, Prilog 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju

Tabela 26. Parametri monitoringa zemljišta

Merno mesto	Parametri merenja	GVE mg/m ³
EP Srbobran	suva materija, sadržaj gline, gubitak žarenjem, teški metali (Cd, Ni, Pb, Yn, Hg, As, ukupni naftni ugljovodonici, naftalen, antracen, fenantren, fluoranten, benzo(a)antracen, krizen, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perilen, benzo(k)fluoranten, indenol(1,2,3-cd)piren, naftalen, PAH, benzen, toluene, etilbenzen, ksileni	Uredba br. 30/18 i 64/19, Prilog 1 - Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu

Primenom mera zaštite, u toku redovnog rada i mera u slučaju udesa na lokaciji, potencijalna degradacija i zagađenje životne sredine biće svedeni na najmanju moguću meru, odnosno biće minimizirani što obezbeđuje ekološku održivost i prihvatljivost projekta.

9.2.4 Parametri buke u životnoj sredini

Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br .96/2021) uređeni su subjekti zaštite životne sredine od buke, mere i uslovi zaštite od buke u životnoj sredini, merenje buke u životnoj sredini, pristup informacijama o buci, nadzor i druga pitanja od značaja za zaštitu životne sredine i zdravlje ljudi.

Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini ("Službeni glasnik RS" broj 75/2010), propisuju

se indikatori buke u životnoj sredini, granične vrednosti, metode za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke na zdravlje ljudi.

Indikatori buke se koriste u cilju utvrđivanja stanja buke, za procenu i predviđanje stanja buke, izradu strateških karata buke i planiranje mera zaštite.

Izvori buke koji se koriste za obavljanje delatnosti, a koji se privremeno koriste ili se trajno postavljaju u otvorenom prostoru na nivou tla, nepokretne i pokretne objekte ili se koriste na vodi ili u vazduhu moraju imati podatke o nivou zvučne snage koju emituju pri propisanim uslovima korišćenja i održavanja.

Na predmetnoj lokaciji nema generisanja buke koja može da utiče na radnike niti životnu sredinu. Vozila koja dolaze i odlaze sa lokacije nisu od značaja za ovu Studiju jer su u pitanju samo vozila radnika i službi održavanja. Maksimalni intenzitet ove buke ne zahteva primenu posebnih mera.

Nosilac projekta nije u obavezi da vrši ova merenja na godišnjem nivou, osim u slučajevima instalacije novih izvora buke, što za sada nije planirano.

9.2.5 Otpad

Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/09, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 (dr. zakon)) uređuje vrste i klasifikacija otpada; planiranje upravljanja otpadom; subjekti upravljanja otpadom; odgovornosti i obaveze u upravljanju otpadom; organizovanje upravljanja otpadom; upravljanje posebnim tokovima otpada; uslovi i postupak izdavanja dozvola; prekogranično kretanje otpada; izveštavanje o otpadu i baza podataka; finansiranje upravljanja otpadom; nadzor, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom.

Pravilnik o listi mera prevencije stvaranja otpada ("Službeni glasnik RS" broj: 7/2019) pre svega sadrži mere koje utiču na stvaranje otpada.

U mere koje utiču na opšte uslove stvaranja otpada ubrajaju se:

- 1) korišćenje planiranih mera, ili drugih ekonomskih instrumenata kojima se podstiče efikasno korišćenje resursa;
- 2) promocija istraživanja i razvoja u oblasti postizanja čistijih tehnologija i proizvoda sa manje otpada, kao i širenje i korišćenje rezultata takvog istraživanja i razvoja;
- 3) razvoj efikasnih i sadržajnih indikatora pritiska na životnu sredinu povezanih sa stvaranjem otpada u cilju doprinosa sprečavanja nastanka stvaranja otpada na nivou jedinice lokalne samouprave, autonomne pokrajine i Republike Srbije.

Sav otpad se u toku dosadašnjeg rada sakuplja se na propisan način, obeležava i zbrinjava u skladu sa Zakonom, prema propisanim procedurama. Kretanje otpada prate odgovarajući obrasci u skladu sa Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS" broj: 17/2017) i Pravilnikom o obrascu Dokumenta o kretanju otpada i uputstvu za njegovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS" broj: 114/2013).

NIS A.D. poseduje ugovore o preuzimanju svih vrsta otpada.

Obaveza nosioca projekat da uradi karakterizaciju otpada, posebno opasnog, prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. Glasnik RS“ br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021).

9.3 MESTA, NAČIN I UČESTALOST MERENJA UTVRĐENIH PARAMETARA

U okviru **ekološkog monitoringa u skladu sa zakonskom regulativom** obaveza NIS a.d. za lokaciju EP Srbobran je praćenje štetnih uticaja na životnu sredinu:

- Emisija u vazduh
- Povremena kontrola stanja zagađenosti podzemnih voda i zemljišta, a posebno u slučajevima nakon udesa
- Razvrstavanje, zbrinjavanje otpada i vođenje evidencije u skladu sa Zakonom

Nosilac Projekta je u obavezi da vodi urednu evidenciju o izvršenim merenjima, rezultatima merenja i da ekološki monitoring za predmetni kompleks integriše kroz dostupnost podataka.

9.3.1 Monitoring vazduha

Parametri za kontrolu definisani Uredbama GVE br. 6/2016 opisani su u delu 9.2.1.

Metodologija i postupak merenja emisije iz stacionarnih izvora je definisan Uredbom o merenjima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja ("Službeni glasnik RS", broj 5/2016). Nosilac projekta je u obavezi da sačini Plan merenja emisije i vrši povremeno merenje emisije i da o tome pribavi Izveštaj.

Povremeno merenje na stacionarnom izvoru zagađivanja se vrši radi poređenja izmerenih vrednosti emisija zagađujućih materija sa graničnim vrednostima emisija.

Povremeno merenje emisije iz stacionarnih izvora potrebno je vršiti dva puta (2) u toku kalendarske godine.

Jedno povremeno merenje u prvih šest kalendarskih meseci, a drugo povremeno merenje u drugih šest kalendarskih meseci. Povremeno merenje se vrši u uslovima rada pri najvećem opterećenju stacionarnog izvora zagađivanja.

9.3.2 Zemljište i podzemne vode

Parametri za kontrolu definisani Uredbom GVE br. 30/2018 i 64/2019 opisani su u delu 9.2.3.

U slučaju opravdane naznake da je došlo do zagađenja zemljišta pristupa se analizi kvaliteta prema Uredbi o sistematskom praćenju kvaliteta zemljišta ("Službeni glasnik RS" broj 88/2020) i Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Podzemne vode je potrebno kontrolisati četiri (4) puta godišnje.

Obzirom da vrednosti ispitivanih parametara zemljišta ne prelaze GVE, povremeno ispitivanje zemljišta potrebno je vršiti jedan (1) put u pet godina.

9.3.3 Otpad

Prilikom postupanja sa otpadom, Nosilac projekta se u svemu mora pridržavati pozitivne zakonske regulative iz oblasti upravljanja otpadom, a naročito Zakona o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik RS" br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 (dr. zakon)).

Svaki otpad koji se generiše na lokaciji, pre svega treba razvrstati. Razvrstavanje otpada je postupak određivanja vrste otpada (komunalni, komercijalni, opasan, neopasan) prema poreklu, karakteru i kategoriji. Preporuka je da se razvrstavanje vrši odmah na mestu nastajanja otpada.

Nosilac projekta je u obavezi da godišnje izveštava Agenciju za zaštitu životne sredine prema Pravilniku o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Službeni glasnik RS" broj 95/2010 i dopune 88/2015). Popunjavanje obrazaca dnevne evidencije ima za cilj pravilno i efikasno formiranje i vođenje sistema praćenja i evidencije o upravljanju otpadom u preduzećima koja imaju obavezu godišnjeg izveštavanja. Preduzeća dostavljaju obrasce i izveštaje najkasnije do 31. marta tekuće godine sa podacima za prethodnu godinu.

Tabela 27. Program monitoringa

Program monitoringa i merenja značajnih aspekata životne sredine									
R.B.	Aspekt životne sredine	Parametri u kontroli	Zakon / Propis	Merno mesto	Učestalost	Uzorkovanje/ učestalost	Metod	Eksterno	Interno
2.	Emisija u vazduh	Emisija u vazduh produkata sagorevanja kotla na prirodni gas Opšti parametri: temperatura otpadnog gasa, brzina strujanja gasa, zapreminski protok, procenat kiseonika i specifični parametri: Ugljen monoksid (CO), oksidi azota izraženi kao NO₂, sumpordioksid SO₂	Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik RS" br. 36/2009) Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. Glasnik RS“ br. 6/2016) i	E1	Dva (2) puta godišnje	Uredba o merenjima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja ("Službeni glasnik RS", broj 5/2016).	Metode ovlašćene organizacije za kontrolu emisije	+	

2.	Podzemna voda	temperatura, pH, nivo vode, ukupni naftni ugljovodonici, benzen, toluene, etilbenzen, ksileni, antracen, benzo(a)antracen, piren, fluoren, fenantren, benzo(a)piren, teški metali (Cd, Cr, Cu, Ni)	Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019), Prilog 2 - Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju	Pijezometar Srd-1/B	Četiri (4) puta godišnje	-	Metode ovlašćene organizacije	+	-
3.	Zemljište	suva materija, sadržaj gline, gubitak žarenjem, teški metali (Cd, Ni, Pb, Yn, Hg, As, ukupni naftni ugljovodonici, naftalen, antracen, fenantren, fluoranten, benzo(a)antracen, krizen, benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perilen, benzo(k)fluoranten, indenol(1,2,3-cd)piren, naftalen, PAH, benzen, toluene, etilbenzen, ksileni	Zakon o zaštiti zemljišta ("Službeni glasnik RS" broj 112/2015) Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019), Prilog 1 - Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu.	Uzorci zemljišta	Jednom (1) u pet godina	Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta („Službeni glasnik RS”, broj 88/2020)	Metode ovlašćene organizacije	+	-