

NARUČILAC: NIS a.d. Novi Sad

OBJEKAT: Eksploataciono polje Torda plitko

MESTO GRADNJE: Torda

**NETEHNIČKI REZIME
STUDIJE O PROCENI UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU PROJEKTA ZA UTVRĐIVANJE
IZVEDENOG STANJA I NASTAVAK
EKSPLOATACIJE GASA NA
EKSPLOATACIONOM POLJU TORDA
PLITKO**

Knjiga I Sveska 2
138-21-01-02

SADRŽAJ: Netehnički rezime

GLAVNI PROJEKTANT: Irena Isakov, dipl. inž. rud.

ODGOVORNI PROJEKTANT: Jasenka Stapar, dipl. inž. tehnol.

BROJ PROJEKTA
138-21

DATUM
08.2021.

GLAVNI PROJEKTANT


Irena Isakov

DIREKTOR
NTC NIS – NAFTAGAS d.o.o.


Leonid Stulov

Sadržaj Studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA	2
2. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA	5
3. OPIS PROJEKTA	10
4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO	14
5. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (MIKRO I MAKRO LOKACIJA)	16
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	17
7. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA	19
8. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNIJEG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	20
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	24
10. NETEHNİČKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9)	25
11. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI	27

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA

NIS a.d. Novi Sad
Blok istraživanje i proizvodnja
Sektor za HSE
21 000 Novi Sad
Narodnog fronta 12
tel.: 021 481 2543
e-mail: jovana.jovovic@nis.eu

Puno poslovno ime	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
Matični broj	20084693
Opis delatnosti	NIS a.d. je akcionarsko privredno društvo sa većinskim udelom ruske kompanije Gasprom 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.
Adresa	Narodnog fronta 12, Novi Sad, Srbija

Uvod

NIS a.d. je akcionarsko privredno društvo sa većinskim udelom ruske kompanije Gasprom Njeft iz Moskve. NIS je jedna od najvećih vertikalno integrisanih energetske kompanije u jugoistočnoj Evropi. Osnovne delatnosti su istraživanje, proizvodnja i prerada nafte i gasa, kao i promet širokog asortimana naftnih derivata.

Blok Istraživanje i proizvodnja je deo NIS a.d. Novi Sad, koji se bavi istraživanjem i proizvodnjom nafte i gasa. Bloku Istraživanje i proizvodnja organizaciono pripadaju tri pogona, Pogon Severni Banat, Pogon Srednji Banat, i Pogon za pripremu i transport nafte i gasa. Predmetno eksploataciono polje Torda plitko pripada Pogonu Srednji Banat.

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 – odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr. zakon i 95/2018 – dr. zakon), Zakona o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" broj 135/2004 i 36/2009) i Pravilnika o sadržini Studije o proceni uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik RS" broj 69/2005).

U prethodnom periodu nadležni organ je za eksploataciono polje Torda plitko izdao Rešenje o davanju saglasnosti na Studiju o proceni uticaja na životnu sredinu, za projekat Eksploatacije ugljovodonika na eksploatacionom polju Torda plitko, pod brojem 130-501-1424/2013-05 od 02.10.2013. godine.

U 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), na Listi I projekata za koje je obavezna procena uticaja na životnu sredinu pod tačkom 14. navode se projekti vađenja nafte i prirodnog gasa. Kako se predmetni projekat odnosi na bušenje 3 nove bušotine za vađenje gasa, utvrđeno je da se projekat ove vrste nalazi na Listi projekata za koje je obavezna procena uticaja.

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 za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko br. 140-501-782/2021-05 od 01.09.2021. godine nosioca projekta NIS a.d. iz Novog Sada.

Pokrajinski sekretarijat za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj izdalo je Rešenje o utvrđenim i overenim bilansnim rezervama gasa za gasno polje Torda plitko, pod brojem: 143-310-322/2019 - 03 od 23.10. 2019. godine.

Pokrajinski sekretarijat za energetiku i mineralne sirovine izdalo je REŠENJE - Odobrenje za eksploataciju gasa iz gasnog polja Torda plitko – ležišta Pt₂-1 i Pt₂-2, pod brojem: 115-310-301/2013-02 od 28.08.2014. godine.

Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko, urađena je na osnovu Dopunskog rudarskog projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko.

Cilj izrade Dopunskog rudarskog projekta je utvrđivanje izvedenog stanja u periodu od 31.12.2013. do 31.12.2020. i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko.

Dopunski rudarski projekat za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko urađen je na osnovu:

- *Elaborata o rezervama gasa ležišta Pt₂-1a, Pt₂-1b, Pt₂-2 gasnog polja Torda plitko (2019.)*
- *Utvrđenih i overenih bilansnih rezervi gasa za gasno polje Torda plitko (2019.)*
- *Glavnog rudarskog projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije ležišta Torda plitko (2014.)*

Opština Žitište – Opštinska uprava, Odeljenje za privredu, urbanizam, putnu privredu, komunalno – stambene poslove i zaštitu životne sredine, izdalo je Akt o usaglašenosti eksploatacije gasa na eksploatacionom polju „Torda plitko“ sa planskim dokumentom (Prostornim planom opštine Žitište), pod brojem: III-05-353-21/2021 od 29.04.2021. Prema Prostornom planu Opštine Žitište ceo prostor opštine Žitište je određen za istražni prostor i za eksploataciju nafte i gasa.

Na eksploatacionom polju Torda plitko eksploatacija gasa se vrši iz ležišta Pt₂-1a, Pt₂-1b i Pt₂-2, sa gasnih bušotina povezanih cevovodima na kolektorski sistem SGS Banatski Dvor.

Prvobitno je izbušen grm bušotina Tdp-001 i Tdp-002 koje su zajedničkim vodom povezane na kolektorski sistem sabirno gasne stanice (SGS) Banatski Dvor. Kasnije su izbušene bušotine Tdp-003 i Tdp-004 koje su na lokaciji grma Tdp-001 i Tdp-002 povezane na zajednički gasni vod (od grma ka kolektoru na SGS Banatski Dvor). Zbog optimizacije proizvodnje, naknadno je postavljen još jedan gasni vod, paralelno sa postojećim zbirnim gasnim vodom od grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002 do kolektora na SGS Banatski Dvor.

Proizveden gas sa bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 se dovodi do kolektorskog sistema na SGS Banatski Dvor gde se obavlja tehnološki proces sabiranja, pripreme i plasmana gasa iz predmetnih bušotina i drugih bušotina priključenih na stanicu. Na SGS Banatski Dvor održava se sistemski pritisak od 32-35 bar. Na cevovodima zbirnih bušotinskih vodova pre kolektora, postavljeni su toplovodni grejači tipa cev u cevi.

Granice projekta su od bušotina gasnog polja Torda plitko, Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 do prirubnice na gasnom kolektoru na mestu priključenja na SGS Banatski Dvor. SGS Banatski Dvor nije predmet ovog projekta. U cilju eksploatacije bilansnih rezervi planirano je bušenje 3 nove bušotine u budućnosti, koje će biti obrađene posebnom dokumentacijom.

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.

2. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA

Eksploataciono polje Torda plitko nalazi se u Srednjem Banatu u neposrednoj blizini naselja Torda, Bašaid i Banatski Dvor, na drugoj rečnoj terasi Tise, koja se naziva i „varoška terasa“, zbog toga što se na njoj nalazi najveći broj naselja. Administrativno, eksploataciono polje pripada opštini Žitište. Površina eksploatacionog polja Torda plitko iznosi 12 km².

Opština Žitište se nalazi u srednjem Banatu, na severoistoku Republike Srbije. Prostire se na površini od 525 km². Na jugozapadu se graniči sa gradom Zrenjaninom, na jugu sa Opštinom Sečanj, na severozapadu sa Opštinom Kikinda, na severu sa opštinom Nova Crnja i na istoku sa Rumunijom. Sedište opštine je u Žitištu. Na prostoru opštine se nalazi 12 katastarskih opština sa 12 naselja: Žitište, Banatski Dvor, Banatsko Višnjićevo, Banatsko Karađorđevo, Torak, Novi Itebej, Ravni Topolovac, Srpski Itebej, Torda, Hetin, Čestereg i Međa.

Eksploataciono polje Torda plitko povezano je asfaltnim putem sa seoskim naseljima Torda i Bašaid. Severozapadni deo polja graniči se sa magistralnim putem Zrenjanin-Kikinda. Površina terena je ravničarska, a nadmorska visina terena je od 78 do 83 m.

U tabeli 2.2.1. prikazane su koordinate prelomnih tačaka eksploatacionog polja Torda plitko, kao i na Situacionoj karti eksploatacionog polja Torda plitko (datoj u poglavlju 12. Grafički deo). U grafičkom delu studije priložene su: Pregledna karta (br. crteža 144-20-00-00-01-01) i Topografska karta eksploatacionog polja Torda plitko sa infrastrukturnim vodovima (br. crteža 144-20-00-00-01-02).

Tabela 2.2.1. Koordinate prelomnih tačaka eksploatacionog polja Torda plitko

Br.	Y	X
1.	7 455 000	5 048 500
2.	7 459 000	5 048 500
3.	7 459 000	5 051 500
4.	7 455 000	5 051 500

Pedološke karakteristike opštine Žitište uslovljene su geološkim sastavom, jer matični supstrat čini les i aluvijalni nanosi. Preovlađujuće zemljište u opštini Žitište predstavljaju ritska crnica i smonica, livadska crnica i černoze, dok se na manjim površinama javljaju slatine.

Osnovne karakteristike zemljišta

Ritske crnice i ritske smonice

Ritske crnice i ritske smonice su potencijalno plodna zemljišta, koja zahtevaju uvođenje vodnog režima i primenu intenzivne agrotehnike. Ritske crnice su preovlađujuće zemljište u opštini (41,31% ukupne teritorije opštine), pri čemu dominiraju karbonatne (28,53% ukupne površine opštine) i beskarbonatne ritske crnice (12,78%). Ritske smonice se nalaze uglavnom u severoistočnim delovima opštine.

Livadske crnice

Livadske crnice se odlikuju relativno dubokim humusnim horizontom, odličnom strukturom, povoljnim vodno-vazдушnim, hemijskim i proizvodnim karakteristikama. Po svojim osobinama spadaju u prvoklasna zemljišta, na kojima se sa punim uspehom mogu gajiti sve poljoprivredne

kulture. Livadske crnice različitih varijeteta su uglavnom zastupljene na lesnoj terasi, a najzastupljenija je karbonatna livadska crnica.

Černozemi

Černozemi sa svojim podtipovima, varijetetima i formama zauzimaju dominantne površine u Vojvodini. Nalaze se prvenstveno na lesnim zaravnima i lesnim terasama, a samo delimično na suvoj i oceditoj aluvijalnoj terasi. Odlikuju se relativno dubokim humusnim horizontom, veoma povoljnim hemijskim, fizičkim, vodno-vazдушnim i prozvodnim osobinama i lakom obradom. Najvećim delom su to prvoklasna zemljišta za poljoprivrednu proizvodnju.

Slatine

Slatine su defektna zemljišta koja su zbog štetnih soli, absorbovanog natrijuma i loših fizičkih karakteristika, više ili manje nepodobna za biljnu proizvodnju. Slatine su zastupljene na 4,83% opštinskih površina, a najzastupljenija je slatina tipa solonjec. Ostala zemljišta u opštini Žitište su zastupljena u manjoj meri. Generalno posmatrano opština Žitište raspolaže zemljišnim fondom solidnog kvaliteta.

Teritorija opštine Žitište se najvećim delom nalazi na Banatskoj lesnoj terasi koja je podeljena na četiri terase: novokneževačku, novobečejsku, zrenjaninsku i pančevačku. Lesna terasa na teritoriji opštine Žitište nema kontinuirano prostirenje i najvećim delom pripada tzv. novobečejsko-zrenjaninskoj lesnoj terasi.

Reljef na širem prostoru predstavlja ravničarsko zemljište sa neznatnim visinskim razlikama. Izdvajaju se dve geomorfološke celine: *itebejska depresija i lesna terasa*. U okviru itebejske depresije se izdvajaju udubljenja, napušteni meandri (četiri napuštena meandra Begeja) i izdužena lesno-peščana greda (3-4 m iznad itebejske depresije).

Lesna terasa je zaravnjena i prema itebejskoj depresiji blago se spušta. Sastavljena je od suvozemnog, barskog i pretaloženog lesa i na njenoj površini se javljaju manji reljefni oblici predstavljeni depresijama i uzvišenjima.

Geološki posmatrano područje opštine Žitište leži na stenskim masama kristalastih škriljaca velike dubine, nad kojima se prostiru lesoidne gline i aluvijalne naslage peskova. Područje opštine Žitište je geološki veoma istraženo, mada se i dalje istražuje. Evidentirani su prirodni resursi nafta, gas i kvalitetna glina.

Šire područje pripada jugoistočnom delu Panonske nizije. Geomorfološke jedinice počele su se formirati još u preneogeno doba. Panonska potolina nastala je postepenim spuštanjem krupnijih blokova nekadašnjeg kopna, duž regionalnih ruptura, započetim još u srednjem eocenu, nastavljenim kroz ceo neogen sa manjim intenzitetom i u kvartaru. U kvartaru Vojvodine, kada su oblikovane forme završnog reljefa (Laskarev V., 1951) razlikuje 4 faze: jezersku, barsku, kopnenu i fazu ingresije vodenih masa sa severa, pri čemu dolazi do razaranja tvorevina kopnene faze.

Istraživano područje, se nalazi između dve generativne depresije, lokalne depresije Srpska Crnja sa severne strane i lokalne depresije »Melenci« sa južne i jugoistočne strane.

Hidrogeološke odlike terena zavise od više specifičnih elemenata kao što su geološka građa, litološki sastav, pa i geomorfološke karakteristike. Na području Prostornog plana opštine Žitište, do dubine istraživanja, zastupljene su kvartarne tvorevine. Sa hidrogeološkog aspekta, kvartarne tvorevine, pripadaju slabo do srednje vodopropusnim sredinama (aluvijalni sedimenti) u kojima je formirana stalna izdan.

Nivo podzemne vode, kao i pojava podzemne vode je konstatovana na svim istražnim bušotinama na dubinama od oko 2 m do 7 m od površine terena, na prelazu iz sedimenata povodnja ka sedimentima korita. Dubine pojave podzemne vode variraju u odnosu na kotu krune nasipa, i dubinu pojave sedimenata korita.

Područje pripada slivu Dunava i vodnom području Bačka i Banat. Opština Žitište bogato je vodama koje se javljaju u vidu podzemnih i površinskih. Podzemne vode se javljaju u vidu freatskih i arteških voda. Površinske vode čine Stari Begej, Plovni Begej, bare, močvare i veliki broj kanala koji služi za odvodnjavanje. Što se tiče kvaliteta voda, infrastruktura za tretman otpadnih voda iz domaćinstva nije dovoljno razvijena, što važi i za ispuštanje vode iz industrije, a u skorije vreme nije izgrađeno ni jedno postrojenje za tretman otpadnih voda. Zakonske obaveze u pogledu zaštite voda i održivog korišćenja su preslabe i u velikoj meri se ne primenjuju.

Od strane NIS a.d. Novi Sad izbušen je veći broj bunara za snabdevanje vodom radilišta prilikom bušenja bušotina za eksploataciju ugljovodonika. Osim toga, određeni podaci o karakteristikama vode u kolektorima starijih stratigrafskih jedinica dobijeni su prilikom testiranja i osvajanja intervala koji su bili potencijalni kolektori ugljovodonika. Ovim istraživanjima u vertikalnom profilu su proučeni litološki članovi, njihova hidrogeološka funkcija i kvalitet podzemnih voda. Nakon završetka bušenja bušotina za eksploataciju ugljovodonika većina bunara nije više bila u upotrebi.

Za lokalitet Torda plitko može se reći da nije u potpunosti istražen sa hidrogeološkog aspekta. U okviru granica eksploatacionog polja nema sabirne stanice, samim tim ni aktivnih bunara, pa stoga nisu vršena savremena istraživanja u odgovarajućem obimu.

Klima u opštini Žitište je kao i u ostalim naseljima istočne Vojvodine stepsko-kontinentalna sa toplim letima i hladnim zimama, sa znatnim temperaturnim amplitudama. Prosečna godišnja temperatura u opštini je 11,1 °C. Najučestaliji vetar duva iz jugoistočnog pravca (od novembra do kraja aprila), a najsnažniji je severozapadni vetar. Po količini padavina opština Žitište spada u najsušnije delove Vojvodine, sa prosečnom godišnjom visinom padavina od 574 mm.

Biljni svet - Na području opštine Žitište, stepska vegetacija je ustupila mesto kulturnom bilju. Autohtone biljne vrste danas se mogu sresti još jedino pored puteva i drugim manjim neobrađenim površinama.

U zavisnosti od morfoloških oblika, visine podzemne vode i geološkog sastava zemljišta u pogledu vegetacije mogu se izdvojiti tri površine: na lesnoj terasi, na itebejskoj depresiji, pored Begeja i ostalih bara.

Prirodna vegetacija na lesnoj terasi veoma se malo sreće, jer je najveći deo pretvoren u oranične površine. Ona se javlja pored puteva ili na oraničnim površinama (gorušica, čičak, zubača, hajdučka trava, bulka, kamilica). Najčešće se sreću žita, industrijsko bilje, zatim povrće, voće, ređe vinogradi.

U itebejskoj depresiji najčešće se sreću kamilica i ljutić. Od kulturnih biljaka najviše se gaje pšenica, kukuruz, suncokret, šećerna repa i povrće.

Posebnu vrednost opštine predstavlja prostor Begeja koji se nalazi na UNESCO listi međunarodno značajnih vlažnih staništa koja su zaštićena po Ramsarskoj konvenciji. Ramsarska područja u Srbiji predstavljaju rezervate prirode. Ova vlažna područja predstavljaju centre biološke raznovrsnosti i staništa raznovrsne flore i faune, koja su od suštinskog značaja za opstanak retkih i ugroženih vrsta ptica koje svoja životna staništa nalaze kraj vode. U predelima pored Begeja i bara rastu vrba, topola i trska. U barama se javljaju beli i žuti lokvanj, vodeni troskot, drezga itd.

Životinjski svet - Životinjski svet zastupljen je sa znatno manje vrsta usled promene životnih uslova, melioracija i širenja delatnosti čoveka.

Od divljači prisutne su sledeće vrste: jeleni, srne, divlje svinje, zečevi, lisice, divlje mačke, kune, lasice i sve više predator šakal. Od pernatih divljači najzastupljeniji je fazan, nešto manje divlje patke, plovke i guske. Od ptica selica uvek se vraćaju laste i rode. Životinjski svet vodenog ekosistema je bogat ribljim fondom: šaran, som, kečiga, smuđ, crvenperka i druge. Živi svet vodozemaca i gmizavaca predstavljaju razne vrste žaba, guštera i zmija. Za živi svet su atraktivna mesta gde se voda zadržava samo povremeno. To su mesta gde se atmosferske vode sakupljaju na proleće u zavisnosti od godine, ostaju do početka leta, a nakon toga uglavnom isušuju (vodozemci).

Stručna služba Pokrajinskog zavoda je izvršila uvid u evidenciju Pokrajinskog zavoda o arheološkim lokalitetima na teritoriji Vojvodine. Na prostoru predmetnog eksploatacionog polja konstatovano je postojanje arheoloških lokaliteta.

Poslednji Popis stanovništva je sproveden u 2011. godini na osnovu Zakona o popisu stanovništva, domaćinstava i stanova („Službeni glasnik RS“, br. 104/09 i 24/11). Navedeni podaci u tabelama 2.9.1. – 2.9.3 i 2.10.1. su preuzeti sa sajta Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije.

Tabela 2.9.1. Uporedni pregled broja stanovnika 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002 i 2011. godine

Godina	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Srednjobanatska oblast	218821	221667	229812	231486	230962	221353	208456	187667
Gradska	61749	68366	79415	94251	104046	103338	100449	94920
Ostala	157072	153301	150397	137235	126916	118015	108007	92747
Žitište	36375	35649	33514	29684	25579	22811	20399	16841
Gradska	3163	3326	3078	2921	3060	3074	3242	2903
Ostala	33212	32323	30436	26763	22519	19737	17157	13938
Torda	4172	4085	3803	3345	2697	2183	1771	1462

Tabela 2.9.2. Domaćinstva po broju članova, po naseljima prema popisu 2011. godine

Region Oblast Grad-opština Naselje	Ukupno	Sa 1 članom	Sa 2 člana	Sa 3 člana	Sa 4 člana	Sa 5 članova	Sa 6 i više članova	Prosečan broj članova
Srednjobanatska oblast	68866	16839	18628	13419	12257	4677	3046	2.71
Gradska	34949	8241	9450	7407	6464	2161	1226	2.69
Ostala	33917	8598	9178	6012	5793	2516	1820	2.73
Žitište	6302	1700	1719	1056	1056	470	301	2.67
Gradska	1003	217	252	193	193	92	56	2.89
Ostala	5299	1483	1467	863	863	378	245	2.63
Torda	547	134	176	76	93	45	23	2.67

Tabela 2.9.3. Uporedni pregled broja domaćinstava 1948, 1953, 1961, 1971, 1981, 1991, 2002 i 2011. godine

Region oblast Grad-opština Naselje	Broj domaćinstava							
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011
Severnobanatska oblast	57142	60134	66974	71486	77102	76539	73917	68866
Gradska	18885	21569	25927	31133	36232	36333	36032	34949
Ostala	38257	38565	41047	40353	40870	40206	37885	33917
Žitište	8816	9034	9231	8816	8394	8049	7415	6302
Gradska	742	825	850	870	957	1021	1084	1003
Ostala	8074	8209	8381	7946	7437	7028	6331	5299
Torda	1095	1109	1091	1009	878	778	651	547

Opština Žitište se nalazi u Srednjem Banatu. Na jugu se graniči sa zrenjaninskom, na istoku sečanjskom, na zapadu kikindskom i na severu sa opštinom Nova Crnja i državnom granicom prema Rumuniji. Sedište opštine od 1960. godine je Žitište. Sačinjavaju je 12 naselja i to: Žitište, Banatski Dvor, Banatsko Višnjicevo, Banatsko Karađorđevo, Torak, Međa, Novi Itebej, Ravni Topolovac, Srpski Itebej, Torda, Hetin i Čestereg. U saobraćajnom pogledu žitištanska opština ima veoma dobar položaj, jer kroz nju prolazi međunarodni put koji povezuje našu zemlju sa Rumunijom odnosno Zrenjanin sa Temišvarom. Ova opština po površini zauzima 16. mesto u Vojvodini. Površina iznosi 525 km², što čini 2,44% teritorije Vojvodine.

Pogodnost položaja se ogleda u tome što kroz opštinu prolazi važan put M-7 koji vodi ka Rumuniji (Novi Sad - Temišvar). U centru naselja Žitište odvaja se regionalni put R 123/1 ka Torku, Višnjicevu, Krajišniku i Sečnju, a od Torka i regionalni put R 123/2 ka Itebeju i Međi. Iz Žitišta polazi i kraći asfaltni put (3 km) za Ravni Topolovac. Žitište nema autobusku stanicu, već postoje samo stajališta. Železnička pruga Jaša Tomić-Međa bila je lokalnog značaja, ali je zbog nerentabilnosti ukinuta krajem 1979. godine. Rečni saobraćaj je omogućen kroz Begejski kanal za brodove širine 9 m, dužine 65 m i gaza 1,7 m.

3. OPIS PROJEKTA

Bušotine Tdp-001 i Tdp-002 se nalaze u grmu odakle polazi njihov zajednički cevovod, dužine oko 8 000 m prema SGS Banatski Dvor. Sa lokacije grma polazi i drugi (noviji) cevovod (takođe dužine oko 8 000 m) na koji su povezane bušotine Tdp-003 i Tdp-004. Bušotina Tdp-003 je locirana oko 400 m od ovog grma, a bušotina Tdp-004 na oko 650 m. Proizvodnja bušotina Tdp-003 i Tdp-004 se delom transportuje pojedinačnim bušotinskim vodovima, do grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002, gde se spaja u zajednički vod kojim se usmerava na SGS Banatski Dvor.

U tabeli 3.2.1. dat je spisak i status bušotina na EP Torda plitko

Tabela 3.2.1. Spisak i status bušotina na EP Torda plitko

R.br.	NAZIV BUŠOTINE	GODINA BUŠENJA	STATUS							
			PROIZVODNA	PERIODIČAN RAD	ZATVORENA	NEAKTIVNA PRETHODNIH GODINA	BUŠOTINA ZA ODLAGANJE LEŽIŠNE VODE	BUŠOTINA ZA OPSERVACIJU	KONZERVIRAN A	LIKVIDIRANA
1	Td-001	1972								+
2	Tdp-001	2010	+							
3	Tdp-002	2010	+							
4	Tdp-003	2015	+							
5	Tdp-004	2018	+							
UKUPNO			4							1

Na bušotinskim cevovodima kod bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 ugrađeni su vertikalni dozator metanola (uklonjen sa bušotina Tdp-002) i priključci za lokalne instrumente za merenje temperature i transponder pritiska- merenje pritiska i temperature na tubing, kućište stabilne dizne, slavina za uzimanje uzoraka, otpremno čistačka slavina, priključak za montažu test kupona za praćenje korozije i ostala mašinska oprema.

Dozator metanola kod bušotine Tdp-003 je zapremine 30 l, dok su dozatori kod bušotina Tdp-001 i Tdp-004 od po 25 l.

Na zbirnim bušotinskim vodovima, pre ulaska u stanicu nalaze se pritvipožarne slavine, dok se u okviru stanice ispred kolektorskih cevi nalaze toplovodni grejači i regulacione dizne.

Bušotine Tdp-001 i Tdp-002 su povezane bušotinskim gasovodom na SGS Banatski Dvor. Na isti gasovod kod grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002 povezane su:

- bušotina Tdp-003
- bušotina Tdp-004

Zbog optimizacije proizvodnje bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 izgrađen je drugi gasovod od grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002 (gde su i priključci bušotina Tdp-003 i Tdp-004) do SGS Banatski Dvor, paralelno postavljen sa ranije izgrađenim bušotinskim gasovodom od Tdp-001 i Tdp-002.

Transport fluida od bušotina odvija se cevovodima Ø 73,0 mm na način i orijentacionih dužina datim u tabeli 3.2.2. (podaci o cevovodima).

Tabela 3.2.2. Podaci o cevovodima

Br.	Bušotina	Dužina cevovoda (m)	Mesto povezivanja
1	Tdp-001,Tdp-002	7870,00	gasni kolektor na SGS Banatski Dvor
2	Tdp-001,Tdp-002	7770,00	gasni kolektor na SGS Banatski Dvor
3	Tdp-003	1480,00	postojeći buš. cevovod Tdp-001,2
4	Tdp-004	660,00	postojeći buš. cevovod Tdp-001,2

Parametri transporta bušotinskog fluida

Za linijski pritisak zbirnog voda bušotina Tdp-001 i Tdp-002 od 35 bar, temperatura stvaranja hidrata je 5,6 °C, dok je za linijski pritisak zbirnog voda bušotina Tdp-003 i Tdp-004 od 52 bar temperatura stvaranja hidrata 9,5°C.

U zbirnom vodu bušotina Tdp-001 i Tdp-002 ne dolazi do značajne promene linijskog pritiska duž cevovoda, tako da je on približno konstantan 35 bar, dok temperatura opadne sa 35,5°C na 7°C. U ovakvim uslovima ne dolazi do stvaranja hidrata. U zbirnom vodu bušotina Tdp-003 i Tdp-004 dolazi do izraženog pada pritiska pa se na kraju cevovoda (pre grejača na SGS Banatski Dvor) očekuje P=48,4 bar i T=6,8 °C (u slučaju da nema viška slojne vode). Temperatura stvaranja hidrata na tom pritisku je 8,8 °C tako da je potrebno doziranje oko 7,2 kg /dan metanola.

Tehnološka šema povezivanja bušotina prikazana je na crtežu br. 144-20-00-00-02-01, datom u grafičkom delu studije (poglavlje br. 12).

Elektroenergetski deo

Napajanje električnom energijom potrošača na predmetnim bušotinama Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 nije izvedeno. Od električnih instalacija postoji isključivo sistem za zaštitu od atmosferskog pražnjenja i statičkog naelektrisanja.

Sistem merenja i regulacije

Trenutno na EP Torda plitko u proizvodnji su sledeće bušotine prikazane u tabeli 3.2.3.:

Bušotina	Eksploatacija	Telemetrija
Tdp-001	eruptivna	GPRS
Tdp-002	eruptivna	GPRS
Tdp-003	eruptivna	WiFi bežični transmitter
Tdp-004	eruptivna	GPRS

Na EP Torda plitko gasne bušotine Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 proizvode fluid uz pomoć energije ležišta, eruptivnom metodom eksploatacije. Instrumentacija na navedenim gasnim bušotinama je u skladu sa tipskim rešenjima za ovu vrstu i način proizvodnje fluida.

Postojeća instrumentacija i oprema na gasnim bušotinama Tdp-001, Tdp-002 i Tdp-004 omogućuje sledeća merenja i signalizaciju:

- merenje i daljinska indikacija pritiska fluida u bušotinskom cevovodu, pre dizne, pomoću transmitera pritiska PT-Tdp-xx
- samo na bušotini Tdp-004 merenje i daljinska indikacija temperature fluida u bušotinskom cevovodu, posle dizne, a pre kracerske slavine, pomoću transmitera temperature TT-Tdp-004
- lokalno merenje pritiska (manometar PI-Tdp-xx) i temperature (termometar TI-Tdp-xx) na bušotinskom cevovodu, pre dizne
- signalizacija otvorenosti vrata razvodnog ormana merenja i regulacija
- daljinski monitoring iz Dispečerskog centra (putem bežične veze - GPRS protokola, koji omogućuje prenos podataka bežičnim putem kroz GSM mrežu).

Napomena: xx se odnosi na redne bojeve bušotina Tdp-001, Tdp-002 i Tdp-004.

Postojeća instrumentacija i oprema na gasnoj bušotini Tdp-003 omogućuje sledeća merenja i signalizaciju:

- merenje i daljinsku signalizaciju pritiska na bušotinskom cevovodu, pre dizne, pomoću bežičnog transmitera pritiska (PIT-Tdp-003), sa baterijskim napajanjem i integrisanom WiFi antenom, sa mogućnošću povezivanja eksterne antene
- lokalno merenje pritiska (manometar PI-Tdp-003) na bušotinskom vodu, pre dizne
- lokalno merenje temperature (termometar TI-Tdp-003) na bušotinskom vodu, posle dizne, a pre kracerske slavine
- daljinski monitoring iz Dispečerskih centara i Pogona i Novog Sada (putem bežične veze - WiFi linka).

Nadzorno-upravljački sistem

Prenos podataka sa bušotina Tdp-001, Tdp-002 i Tdp-004 putem GPRS protokola koji omogućava prenos podataka bežičnim putem kroz GSM mrežu)

Razvodni ormani merenja i regulacije (na bušotinama Tdp-001 i Tdp-002 zajednički orman sa oznakom ACE i na bušotini Tdp-004 orman oznake RO-TDP-4) lokalnih NUS-a (Nadzorno Upravljačkih Sistema) se nalaze u blizini pripadajućih bušotina, van zone opasnosti od eksplozije.

Jedinstveni ASUTP SCADA sistem dispečerskih centara je realizovan sa aplikacijama po naftnim poljima *InTouch for System Platform with Historian Client*.

Nadzorno-upravljački sistem (NUS) obezbeđuje kontrolno/upravljačke funkcije i funkcije praćenja rada kompletnog postrojenja sa svim potrebnim vizuelnim prikazima i sa prikazivanjem određenih veličina u toku vremena.

Pored procesnih parametara, na SCADA aplikaciji je u svakom trenutku omogućen uvid u status komunikacionog linka prema svakoj bušotini.

Prenos podataka sa bušotine Tdp-003 putem bežične veze - WiFi link

Kako na bušotini Tdp-003 ne postoji razvodni orman merenja i regulacija, na bušotinski cevovod je ugrađen bežični transmitter pritiska sa baterijskim napajanjem i integrisanom WiFi antenom, ali je ugrađena i povezana i spoljašnja GRID antena.

4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

Na eksploatacionom polju Torda plitko eksploatacija gasa se vrši iz ležišta Pt2-1a, Pt2-1b i Pt2-2, sa gasnih bušotina povezanih cevovodima na kolektorski sistem SGS Banatski Dvor. Trase cevovoda prolaze kroz poljoprivredno zemljište koje se nalazi u vangrađevinskom rejonu (ataru) K.O. Torda i K.O. Banatski Dvor na teritoriji opštine Žitište. Položaj trasa cevovoda uslovljen je zahtevima delova tehničke dokumentacije odnosno tehnološko-mašinskih zahteva rasporeda opreme i stanjem na terenu u odnosu na postojeće i novoprojektovane instalacije, vodove i objekte.

Od grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002, polaze dva gasovoda DN 65 do SGS Banatski Dvor. Priključenja sva četiri proizvodna bušotinska voda sa EP Torda plitko na gasovode do SGS Banatski Dvor izvedena su nadzemno i to tako da manipulacijom zaporne gasne armature može da se usmerava bušotinskih fluida u bilo koji gasovod do SGS Banatski Dvor.

Bušotinski vodovi od bušotina (linija uklapanja je erupcioni zasun erupcionog uređaja) se vode podzemno na dubini od 0,8 do 1,2 m u zavisnosti od konfiguracije terena i postojećih instalacija duž trase. Kod grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002 se nalazi tzv. "češalj" gde su nadzemno spojena sva četiri bušotinska voda. Odatle sa dva cevovoda dimenzije DN 65 (Φ 73,0 x 7,0 mm) od ugljeničnog čelika, materijala Grade B prema standardu API 5L proizvodni fluid se vodi do SGS Banatski Dvor.

Bušotinski cevovodi od bušotina do priključnog češlja, dimenzije su DN 65 (Φ 73,0 x 5,2 mm; STD) od ugljeničnog čelika, materijala Grade B prema standardu API 5L. Podzemni delovi bušotinskih cevovoda su prema dostupnoj dokumentaciji hidroizolovani.

Kontrola zagađenja kao ocena efikasnosti primenjene tehnologije sabiranja i transporta bušotinskog fluida, sa aspekta zaštite životne sredine na lokaciji eksploatacionog polja Torda plitko, data je kroz kontrolu (monitoring) postojećih ekoloških potencijala (zemljišta) saglasno važećoj zakonskoj regulativi.

U NIS a.d. upravljanje otpadom vrši se na način da se sprečava nastajanje otpada, odnosno u slučajevima kada to nije moguće izbeći – primenjuju se tehnike za minimizaciju njegovog nastanka, primenom savremenih tehnoloških rešenja, optimalnim vođenjem procesa i visokom obučenošću zaposlenih. Važan korak u upravljanju otpadom je njegovo razvrstavanje i kategorizacija. Različite vrste otpadnog materijala se odvojeno prikupljaju, skladište i označavaju, do njihovog konačnog zbrinjavanja. Otpad koji se može reciklirati se predaje ovlašćenim preduzećima na dalji postupak. Otpad koji se ne može reciklirati predaje se ovlašćenim preduzećima radi obrade i konačnog odlaganja.

Za funkcionisanje tehnološkog sistema eksploatacionog polja Torda plitko izvedeni su sledeći infrastrukturni (saobraćajni) i prateći objekti:

Saobraćajnice - postojeće

- Postojeće saobraćajnice (saobraćajna infrastruktura) na ili u blizini eksploatacionog polja Torda Plitko može se podeliti na:
- Državne puteve – Ib i IIa reda
- Lokalne puteve - kategorisani i nekategorisani

Saobraćajna infrastruktura na eksploatacionom polju

U toku rada eksploatacionog polja potrebno je da sve bude podređeno pravilnom funkcionisanju saobraćaja za potrebe eksploatacije bušotina, uz poštovanje bezbednosti svih učesnika u

saobraćaju. Omogućeno je saobraćanje korisnika iz naselja ka ataru kao i ka objektima na eksploatacionom polju i obratno.

Saobraćajnice na eksploatacionom polju organizovane su kao:

- pristupni putevi (kategorisani i nekategorisani putevi) koji se pružaju preko eksploatacionog polja, a koji su izvedeni po postojećim putnim parcelama (lenijama) odnosno putevi izvedeni za potrebe proizvodnje. Ova saobraćajna infrastruktura izvedena je sa različitim zastorima (asfaltni, tucanički, zemljani ...)
- prilazi bušotinama koji predstavljaju najkraću vezu od pristupnog puta do temelja bušotina
- privremeni putevi

Primenjene mere na minimizaciji gubitaka sopstvene potrošnje i podizanju operativne pouzdanosti, uz poštovanje relevantne zakonske regulative, obezbeđuju minimalni uticaj proizvodnog postupka na životnu sredinu.

Na lokalitetu EP Torda plitko urađeno je početno („nulto“) ispitivanje uzoraka zemljišta u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018 i 64/2019), prilog 1 – Granične maksimalne i remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu. Izveštaj o ispitivanju uzoraka zemljišta na lokalitetu bušotine Tdp-003, koji je izradio Institut MOL d.o.o. iz Stare Pazove, broj izveštaja: I 1217/20-4-5-1 od 07.05.2021. godine dat je u poglavlju 13. Prilozi.

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

Eksploataciono polje Torda plitko nalazi se u Srednjem Banatu u neposrednoj blizini naselja Torda, Bašaid i Banatski Dvor. Administrativno, eksploataciono polje pripada opštini Žitište. Opština Žitište obuhvata površinu od 525 km² (na 16. mestu u AP Vojvodini) na kojoj živi 20.399 stanovnika. Time ona obuhvata 2,44 % vojvođanske teritorije i 1,0% vojvođanske populacije. Prosečna gustina naseljenosti iznosi 38,9 st/km², što je daleko ispod vojvođanskog proseka od 94 st/km².

Na predmetnom području na kome se planira nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije, prema *Rešenju o uslovima zaštite prirode, od 19.02.2021. godine, pod 03 br. 020-272/2, koje je dato u poglavlju 13. Prilozi.*

Uslovi zaštite prirode su utvrđeni uvidom u Pokrajinski registar zaštićenih prirodnih dobara i dokumentaciju Zavoda, a u skladu sa propisima koji regulišu oblast zaštite prirode. Uslovi zaštite prirode propisani tačkama od 1. - 5. izrađeni su u skladu sa članom 21. Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 – odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr. zakon i 95/2018 – dr. zakon) kojim je definisan princip integrisane zaštite prirode i životne sredine: „Zaštita prirodnih vrednosti ostvaruje se sprovođenjem mera za očuvanje njihovog kvaliteta, količina i rezervi, kao i prirodnih procesa, odnosno njihove međuzavisnosti i prirodne ravnoteže u celini“.

Očuvanje prirodnih procesa i zaštita prirodnih vrednosti u antropogenom predelu zahteva iste mere koje su preduslov stvaranja zdrave životne sredine, a pravo na zdravu sredinu obezbeđeno je Ustavom Republike Srbije. Nosilac projekta dužan je da postupa u skladu sa merama zaštite prirode, na način da se izbegnu, ili svedu na najmanju meru ugrožavanja ili oštećenja prirode.

Na prostoru predmetnog eksploatacionog polja Torda plitko konstatovano je postojanje arheoloških lokaliteta - prikazani na karti, koja je sastavni deo **Rešenja** izdatog od Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture pod brojem: 02-108/7-2013 od 26.02.2021. godine, koje je dato u poglavlju 13. Prilozi.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Vazduh

U skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 – dr. zakon) organizovana je zaštita vazduha na lokaciji eksploatacionog polja Torda plitko, izborom odgovarajuće opreme celokupnog sistema, čime se sprečava uticaj na vazduh na mikrolokaciji i makrolokaciji eksploatacionog polja Torda plitko.

Pravilnim izborom tehničkog rešenja, ugradnjom odgovarajuće opreme i materijala, sprovođenjem svih mera zaštite, akcidentne situacije su svedene na minimum, te eksploatacija gasa cevovodom neće uticati na kvalitet životne sredinu a samim tim ni na kvalitet vazduha.

Vode

Na eksploatacionom polju Torda plitko eksploatacija gasa i transport gasa odvija se u zatvorenom sistemu cevi i posuda, i u redovnim uslovima rada bušotinski fluid ne dolazi u kontakt sa zemljištem niti vodama.

Javno vodoprivredno preduzeće Vode Vojvodine, izdalo je **Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova**, pod br: I-250/5-21 od 28.05.2021. godine za izradu Dopunskog rudarskog projekta za eksploataciju gasa na eksploatacionom polju Torda plitko.

Ustanovljeno je da je tehničkom dokumentacijom utvrđeno izvedeno stanje i definisan nastavak radova na eksploataciji gasa na eksploatacionom polju Torda plitko, na kome su rudarski objekti izgrađeni i ne planira se izgradnja novih rudarskih objekata. S obzirom na to da su rudarski objekti na eksploatacionom polju već izgrađeni ne izdaju se vodni uslovi.

Za izgradnju novih rudarskih objekata i/ili izvođenje rudarskih radova na eksploatacionom polju, kojima se vrši korišćenje površinskih ili podzemnih voda, ispuštanje otpadnih voda, skladištenje i ispuštanje hazardnih i drugih supstanci, koje mogu uticati na kvalitet vode ili izvode drugi radovi kojima se utiče na vodni režim, vodne uslove pribaviti u posebnom postupku.

Vodoprivredno privredno društvo „Srednji Banat“ d.o.o. Zrenjanin, Broj: 04-7/16-21 od 22.02.2021. izdalo je **Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova** – Eksploatacija gasnog ležišta Torda plitko - dopunski rudarski projekat, u kome navode da se može nastaviti eksploatacija izgrađenih objekata gasnog ležišta „Torda plitko“ na predmetnoj lokaciji.

Takođe se navodi da se uvažavaju uslovi iz prethodnog izdatog Mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova, broj I-613/6-15 od dana 14.07.2015. godine od JVP Vode Vojvodine iz Novog Sada, i uslovi iz Mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova, broj I-1429/5-18 od dana 29.01.2019. godine od JVP „Vode Vojvodine“ iz Novog Sada. Na predmetnoj lokaciji nalaze se katastarske parcele čiji je korisnik JVP „Vode Vojvodine“ iz Novog Sada.

Zemljište

Cilj **tehničke rekultivacije zemljišta** je da se obezbede preduslovi za razvoj vegetacije na rekultivisanom zemljištu. Tehničkoj rekultivaciji zemljišta prethodi uklanjanje i odstranjivanje zemlje da bi se podzemna infrastruktura uklonila, sa delimičnim zatrpavanjem površine/rova ukoliko ispitivanja pokažu da po kvalitetu odgovara budućoj nameni zemljišta. Tehnička rekultivacija podrazumeva nanošenje sloja plodnog zemljišta preko prethodno nanetog sloja zemlje iz iskopa. Potrebnu količinu sveže/plodne zemlje do kote humuziranja nabaviti, transportovati iz pozajmišta i ugraditi u rov. Nakon nanošenja sloja sveže/plodne zemlje izvršiti nanošenje humusno aktivnog

sloja koji je potrebno obezbediti delimično iz iskopa rova za cevovode u zelenom pojasu, a za preostale potrebne količine izvršiti nabavku i transport iz pozajmišta i ugraditi u rov.

Biološka rekultivacija se primenjuje u završnoj fazi rekultivacije. Biološka rekultivacija podrazumeva nanošenje biološki aktivnog zemljišta, poboljšanog hemijskim i/ili nekim drugim sredstvima i humusom na mesto zemljišta uklonjenog u procesu tehničke rekultivacije (na mestu uklonjenih objekata i tehnološko-mašinske infrastrukture), u cilju zaštite i oplemenjivanja životne sredine. Na osnovu dosadašnjih iskustava u biološkoj rekultivaciji, preporuka je, pošto se u nanetim slojevima zemlje mogu naći slojevi lošijeg kvaliteta, da se u okviru tehničke rekultivacije, izvrše pedološka istraživanja zemljišta.

Pedološka istraživanja obuhvataju utvrđivanje karakteristika zemljišta, podzemnih voda i okolnog zemljišta oko trasa cevovoda, u cilju dobijanja objektivnog uvida u tip, stepen i obim degradacije zemljišta. Na osnovu utvrđenih karakteristika zemljišta na ispitivanom lokalitetu, biće preporučene agrotehničke i druge mere tehničke i biološke rekultivacije radi prilagođavanja osobina zemljišta uzgoju određenih kultura.

Nakon završetka radova na eksploataciji bušotinskog fluida, u roku od godinu dana, izvršiće se rekultivacija zemljišta prema *Projektu tehničke i biološke rekultivacije (Knjiga III, 144-20-03 Dopunskog rudarskog projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko)*, u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Službeni glasnik RS", br. 101/2015, 95/2018 - dr. zakon i 40/2021).

Buka, intenzitet vibracija, toplota i zračenje

Buka nastala u sistemu (usled strujanja fluida u instalacijama) je u skladu sa Uredbom o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, 75/2010) i Pravilnikom o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. glasnik RS“, br. 1/2013).

7. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA

Da bi se izvršila pravilna procena mogućih značajnih štetnih uticaja postojanja projekta, potrebno je poznavanje tehnologije sabiranja, pripreme i transporta bušotinskog fluida, kao i fizičko-hemijskih karakteristika bušotinskog fluida.

Fizičko-hemijske karakteristike bušotinskog fluida date su u poglavlju 3. Opis projekta, podnaslov 3.3. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina, potrebnog materijala za izgradnju i dr.

S obzirom na primenjena tehnička rešenja i sprovođenjem predviđenih mera zaštite, koncentracija potencijalnih zagađivača održavaće se u granicama određenim zakonskim propisima, tako da u toku redovnog rada bušotina eksploatacionog polja Torda plitko neće biti uticaja na zdravlje stanovništva kao ni na životnu sredinu na posmatranom području i u široj okolini.

U slučaju havarije na instalacijama i opremi objekata eksploatacionog polja Torda plitko, kao i u slučaju pojave požara, kao zagađivači životne sredine mogu se pojaviti:

- nekontrolisane količine gasa kao posledica havarije
- produkti nepotpunog sagorevanja gasa nastali u požaru

U toku eksploatacije moguća je pojava sledećih značajnih štetnih uticaja:

1. Opasnost od eksplozije i požara koje mogu izazvati:

- neispravnost ili nepostojanje sigurnosne opreme pod pritiskom,
- nekontrolisano isticanje gasa na prirubničkim i navojnim spojevima,
- udar groma,
- unošenje otvorenog plamena u ugrožene zone na objektu,
- elektro i autogeno zavarivanje na instalacijama za gas,
- izvođenje radova u ugroženoj zoni alatom koji varniči,
- neodgovarajući konstrukcioni materijali,
- loše izvedeni montažni radovi,
- nestručno i nebezbedno rukovanje opremom,

2. Opasnost od povreda radnog osoblja:

- mehaničke povrede,
- opekotine,
- gušenje, trovanje gasom.

3. Opasnost od zagađenja okoline:

- zbog nekontrolisanog ispuštanja veće količine gasa .

8. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNIJEG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Tehnička rešenja izvedena u skladu sa projektnom dokumentacijom i važećom zakonskom regulativom predstavljaju istovremeno mere zaštite u toku eksploatacije i rada sistema za sabiranje i transport bušotinskog fluida u toku redovnog rada i u slučaju akcidentnih situacija, primenjujući sledeće zakonske i podzakonske akte:

- Zakon o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr.zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 – dr. zakon)
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. glasnik RS“, br. 135/2004 i 25/2015)

Zaštita vazduha

- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon)
 - o Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)
 - o Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016)
 - o Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016 i 67/2021)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon)
 - o Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016)
 - o Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 50/2012)
 - o Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014)
 - Pravilnikom o opasnim materijama u vodama ("Službeni glasnik RS", br. 31/82)
 - Pravilnik o sadržini i obrascu zahteva za izdavanje vodnih akata, sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova i sadržini izveštaja u postupku izdavanja vodne dozvole („Sl. glasnik RS, br. 72/2017 i 44/2018 – dr. zakon)

Zaštita od buke

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 88/2010)
 - o Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, broj 75/2010)
 - Pravilnik o metodama merenja buke sadržini i obimu izveštaja o merenju buke ("Sl. glasnik RS", br. 72/2010)

Zaštita zemljišta

- Zakon o zaštiti zemljišta („Sl.glasnik RS“ br. 112/2015)
 - o Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018 i 64/2019)
 - o Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta („Sl. glasnik RS“, br. 73/2019)
 - Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS“ br. 102/2020)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 – dr. zakon)
 - Pravilnik o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada („Sl. glasnik RS“ br. 92/10)
 - Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje ("Sl. glasnik RS", br. 7/2020)
 - Pravilnik o uslovima i načinu sakupljanja, transporta, skladištenja i tretmana otpada koji se koristi kao sekundarna sirovina ili za dobijanje energije ("Sl. glasnik RS", br. 98/2010)

Tehničko-tehnološke mere zaštite podrazumevaju proveru funkcionalnosti primenjene tehnologije u cilju smanjenja ili eliminacije ispuštanja štetnih materija u životnu sredinu. Tehničko-tehnološke mere zaštite u toku redovnog rada objekata eksploatacionog polja Torda plitko, odnose se na mere zaštite zemljišta, mere zaštite voda (podzemnih i površinskih), mere zaštite vazduha i mere zaštite od buke.

Mere zaštite zemljišta i podzemnih voda

Mere zaštite zemljišta i podzemnih voda podrazumevaju ugradnju opreme koja obezbeđuje sigurnost procesa i sprečavanje akcidentnih situacija, u smislu procurivanja bušotinskog fluida na zemljište i uslovno podzemne vode, u skladu sa zakonskim propisima:

- o Zakon o zaštiti zemljišta („Sl. glasnik RS“ br. 112/2015)
- o Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon)
- o Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 – dr. zakon)

U skladu sa Uredbom o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa („Sl. glasnik RS“, br. 88/2010 i 30/2018 – dr. uredba), Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018 i 64/2019) i Pravilnikom o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS“ br. 68/2019) nastaviti praćenje zemljišta na EP Torda plitko.

Mere zaštite vazduha

Predviđenom tehnologijom sabiranja i transporta bušotinskog fluida, sprečavaju se akcidentne situacije koje mogu ugroziti kvalitet vazduha na prostoru eksploatacionog polja Torda plitko u skladu sa:

- Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 – dr. zakon) i podzakonskim aktima donetim na osnovu ovog zakona.

Na predmetnom projektu nema postrojenja za sagorevanje, odnosno stacionarnih izvora zagađivanja, tako da nema ni emisija zagađujućih materija u vazduh.

Proizveden gas sa bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 se dovodi do kolektorskog sistema na SGS Banatski Dvor, gde se obavlja tehnološki proces sabiranja, pripreme i plasmana gasa iz predmetnih bušotina i drugih bušotina priključenih na stanicu. Na SGS Banatski Dvor održava se sistemski pritisak od 32-35 bar. Granice projekta su od bušotina eksploatacionog polja Torda plitko, Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 do prirubnice na gasnom kolektoru na mestu priključenja na SGS Banatski Dvor. SGS Banatski Dvor nije predmet ovog projekta.

Na SGS Banatski Dvor u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016) i Uredbom o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016) meri se emisija zagađujućih materija u vazduh dva puta godišnje u toku redovnog rada kotla.

U skladu sa članom 21. Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016) vršiti kontrolno merenje, koje se vrši na stacionarnom izvoru zagađivanja, u slučaju da je došlo do prekomernog ispuštanja zagađujućih materija u vazduh. Kontrolno merenje se obavlja nakon preduzimanja tehničko - tehnoloških mera u cilju smanjenja emisije zagađujućih materija u vazduh. U slučaju prekoračenja koncentracija propisanih Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016 i 67/2021) na emiteru (kotao na gas), preporučuje se štelovanje gorionika kako bi se obezbedilo bolje sagorevanje.

Primena odgovarajućih tehničko tehnoloških mera direktno utiču na smanjenje emisije. Vrsta i čistoća energenata ili sirovina utiče na promenljivost koncentracije zagađujućih materija. Postrojenja i tehnološki procesi na kojima nije moguće uticati na smanjenje emisije, rešenja mogu biti odgovarajući uređaji ili filterska postrojenja koji mogu da zadrže u dovoljnoj meri zagađujuće materije koje prekoračuju GVE.

Kontrola sagorevanja ili ulaznih sirovina, redovni pregled i redovno održavanje opreme najdirektniji je i najefikasniji način očuvanja eko-sistema i postojećih odnosa u njemu. U slučaju havarije investitor je obavezan da bez odlaganja obavesti nadležne organe radi efikasne primene mera za zaštitu životne sredine.

U skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje gasnih kotlarnica („Sl. list SFRJ“, br. 10/90 i 52/90), član 73, vrše se redovne provere, pregledi, kontrole i ispitivanja gasne ložišne instalacije radi postizanja i održavanja pouzdanosti i sigurnosti rada.

Mere zaštite od buke

Investitor je u obavezi da se pridržava uputstava proizvođača opreme, koja je dimenzionisana tako da ne prelazi zakonske okvire buke u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 88/2010).

Mere zaštite flore i faune

Mere zaštite flore i faune sprovoditi u skladu sa uslovima zaštite prirode, koje je izdao Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, za potrebe nastavka eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko, od 19.02.2021. pod 03 br. 020-272/2.

- Za sve radove u toku eksploatacije gasa, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda
- Radove izvoditi u prostoru gradilišta i u skladu sa građevinskom dozvolom, a sve etape radova pravovremeno prijaviti nadležnim službama, organima lokalne samouprave, organizacijama koje vrše nadzor i drugim korisnicima prostora
- Ako dođe do akcidentnog zagađenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda trenutno obustaviti radove, obavestiti nadležne institucije i izvršiti sanaciju površine, u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda
- Zabranjeno je odlaganje otpada i svih vrsta opasnih materija, odlaganje iskopanog zemljanog i drugog materijala unutar vodotokova i u priobalnom pojasu, kao i zapunjavanje vlažnih i zabarenih delova terena ovim materijalima
- Nivo buke tokom izvođenja radova, ne sme preći propisane dozvoljene granične vrednosti za radnu sredinu
- Ukoliko se u toku radova naiđe na geološka ili paleontološka dokumenta (fosili, minerali, kristali i dr.) koja bi mogla predstavljati zaštićenu prirodnu vrednost, nalazač je dužan da prijavi Ministarstvu zaštite životne sredine, u roku od osam dana od dana pronalaska i preduzme mere zaštite od uništenja, oštećivanja ili krađe do dolaska ovlašćenog lica

Za sve druge radove / aktivnosti na predmetnom području ili promene tehničke dokumentacije potrebno je Zavodu podneti nov zahtev za izdavanje uslova zaštite prirode.

Ukoliko podnosilac zahteva u roku od dve godine od dana dostavljanja ovog Rešenja ne otpočne radove i aktivnosti za koje je ovo Rešenje o uslovima zaštite prirode izdato, dužan je da od Zavoda pribavi novo rešenje o uslovima.

Mere zaštite materijalnih i nepokretnih kulturnih dobara

Eksploatacija gasa na eksploatacionom polju Torda plitko može se izvoditi prema sledećim uslovima Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture:

- Na arheološkim lokalitetima ne smeju se sprovoditi bilo kakvi zemljani iskopi, mašinski i građevinski radovi koji bi ih ugrozili ili oštetili, bez primene propisanih mera zaštite arheoloških lokaliteta
- Investitor je obavezan da dostavi nadležnom zavodu za zaštitu spomenika kulture pojedinačne projekte, radi izdavanja detaljnih uslova i saglasnosti, u slučaju bilo kakvih zemljanih radova i iskopa na površinama registrovanih arheoloških lokaliteta u okviru eksploatacionog polja Torda plitko
- Investitor je dužan da obezbedi sredstva za arheološki nadzor, istraživanje, zaštitu, čuvanje, publikovanje i izlaganje dobara koja uživaju predhodnu zaštitu u slučaju vršenja zemljanih, građevinskih i ostalih radova na površinama gde se nalaze arheološki lokaliteti i dobra pod prethodnom zaštitom

9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Štetni uticaji na životnu sredinu mogu se proceniti poređenjem parametara životne sredine (kvaliteta vazduha, vode i zemljišta i/ili povećanja nivoa buke) sa važećom zakonskom regulativom Republike Srbije.

1. Monitoring kvaliteta vazduha se vrši prema:
 - Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)
2. Monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh se vrši prema:
 - Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 10/2013 i 26/2021 - dr. zakon)
 - Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016)
 - Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016 i 67/2021)
3. Monitoring podzemnih voda se vrši prema:
 - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje ("Službeni glasnik RS", br. 50/2012)
 - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019) – prilog 2
 - Pravilnikom o opasnim materijama u vodama ("Službeni glasnik SRS", br. 31/82)
4. Monitoring zemljišta se vrši prema:
 - Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Službeni glasnik RS", br. 88/2020)
 - Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019) – prilog 1
 - Pravilnik o listi aktivnosti koje mogu da budu uzrok zagađenja i degradacije zemljišta, postupku, sadržini podataka, rokovima i drugim zahtevima za monitoring zemljišta („Sl. glasnik RS“ br. 102/2020)
5. Monitoring buke se vrši prema:
 - Uredba o indikatorima buke, graničnim vrednostima, metodama za ocenjivanje indikatora buke, uznemiravanja i štetnih efekata buke u životnoj sredini („Sl. glasnik RS“, broj 75/2010)

10. NETEHNICKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9)

Eksploataciono polje Torda plitko nalazi se u Srednjem Banatu u neposrednoj blizini naselja Torda, Bašaid i Banatski Dvor. Administrativno, eksploataciono polje pripada opštini Žitište. Površina eksploatacionog polja Torda plitko iznosi 12 km².

Eksploataciono polje Torda plitko povezano je asfaltnim putem sa seoskim naseljima Torda i Bašaid. Severozapadni deo polja graniči se sa magistralnim putem Zrenjanin-Kikinda. Površina terena je ravničarska i nije ispresecana rečnim tokovima i drenažnim kanalima.

Na eksploatacionom polju Torda plitko do sada je izbušeno 5 bušotina. Bušotine polja nalaze se na poljoprivrednom zemljištu opštine Žitište. Pogodnost položaja se ogleda u tome što kroz opštinu Žitište prolazi važan put M-7 koji vodi ka Rumuniji (Novi Sad - Temišvar). U centru naselja Žitište odvaja se regionalni put R 123/1 ka Torku, Višnjicevu, Krajišniku i Sečnju, a od Torka i regionalni put R 123/2 ka Itebeju i Međi. Iz Žitišta polazi i kraći asfaltni put (3 km) za Ravni Topolovac.

Na eksploatacionom polju Torda plitko eksploatacija gasa se vrši iz ležišta Pt₂-1a Pt₂-1b i Pt₂-2, sa gasnih bušotina povezanih cevovodima na kolektorski sistem SGS Banatski Dvor.

Granice ovog projekta su od erupcionog uređaja bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 do prirubnice na gasnom kolektoru na mestu priključenja na SGS Banatski Dvor. SGS Banatski Dvor nije predmet ovog projekta.

U cilju eksploatacije bilansnih rezervi planirano je bušenje 3 nove bušotine u budućnosti. Ovim projektom su isključivo predviđena sredstva za povezivanje 3 buduće bušotine na sistem katodne zaštite, a koje će biti obrađene posebnom dokumentacijom.

Bušotine Tdp-001 i Tdp-002 se nalaze u grmu odakle polazi njihov zajednički cevovod, dužine oko 8 000 m prema SGS Banatski Dvor. Sa lokacije grma polazi i drugi (noviji) cevovod (takođe dužine oko 8 000 m) na koji su povezane bušotine Tdp-003 i Tdp-004. Bušotina Tdp-003 je locirana oko 400 m od ovog grma, a bušotina Tdp-004 na oko 650 m. Proizvodnja bušotina Tdp-003 i Tdp-004 se delom transportuje pojedinačnim bušotinskim vodovima, do grma bušotina Tdp-001 i Tdp-002, gde se spaja u zajednički vod kojim se usmerava na SGS Banatski Dvor.

Na bušotinskim cevovodima kod bušotina Tdp-001, Tdp-002, Tdp-003 i Tdp-004 ugrađeni su vertikalni dozator metanola (uklonjen sa bušotina Tdp-002) i priključci za lokalne instrumente za merenje temperature i transponder pritiska- merenje pritiska i temperature na tubingu, kućište stabilne dizne, slavina za uzimanje uzoraka, otpremno čistačka slavina, priključak za montažu test kupona za praćenje korozije i ostala mašinska oprema.

Na predmetnom području na kome se planira nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije.

Uslovi zaštite prirode izrađeni su u skladu sa članom 21. Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 – odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr. zakon i 95/2018 – dr. zakon) kojim je definisan princip integrisane zaštite prirode i životne sredine: „Zaštita prirodnih vrednosti ostvaruje se sprovođenjem mera za očuvanje njihovog kvaliteta, količina i rezervi, kao i prirodnih procesa, odnosno njihove međuzavisnosti i prirodne ravnoteže u celini“.

Očuvanje prirodnih procesa i zaštita prirodnih vrednosti u antropogenom predelu zahteva iste mere koje su preduslov stvaranja zdrave životne sredine, a pravo na zdravu sredinu obezbeđeno je Ustavom Republike Srbije.

Nosilac projekta dužan je da postupa u skladu sa merama zaštite prirode, na način da se izbegnu, ili svedu na najmanju meru ugrožavanja ili oštećenja prirode.

Na prostoru predmetnog eksploatacionog polja Torda plitko konstatovano je postojanje arheoloških lokaliteta - prikazani na karti, koja je sastavni deo **Rešenja** izdatog od Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture pod brojem: 02-108/7-2013 od 26.02.2021. godine. Rešenje je dato u poglavlju 13. Prilozi ove studije.

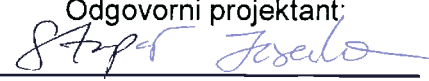
Tehnička rešenja izvedena u skladu sa projektnom dokumentacijom i važećom zakonskom regulativom predstavljaju istovremeno mere zaštite u toku eksploatacije i rada sistema za sabiranje, i transport bušotinskog fluida eksploatacionog polja Torda plitko, u toku redovnog rada sistema i u slučaju akcidentnih situacija, primenjujući zakonske i podzakonske akte iz oblasti zaštite životne sredine.

Eksploatacija mineralnih sirovina i izgradnja, korišćenje i održavanje rudarskih objekata, vrši se na način kojim se obezbeđuje optimalno tehno-ekonomsko iskorišćavanje ležišta mineralnih sirovina, bezbednost ljudi, objekata i imovine, a u skladu sa savremenim naučnim dostignućima, propisima, standardima i tehničkim normativima koji se odnose na tu vrstu objekata i radova, i propisima kojima su utvrđeni uslovi u pogledu zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozije, i zaštite životne sredine.

11. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI

U toku izrade predmetne *Studije o proceni uticaja na životnu sredinu Projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije gasa na eksploatacionom polju Torda plitko*, za potrebe Nosioca projekta NIS a.d. Novi Sad, Narodnog fronta 12, Novi Sad, obrađivač je obezbedio potrebnu dokumentaciju, uslove i dozvole, koji su omogućili sagledavanje sveobuhvatnog uticaja rada bušotina na eksploatacionom polju Torda plitko na životnu sredinu, te se može zaključiti da nema identifikovanih nedostataka, nepostojanja stručnih znanja i veština.

Do svih potrebnih podataka obrađivač Studije je došao saradnjom sa nosiocem projekta, uvidom u raspoloživu projektnu dokumentaciju, izveštaje o ispitivanju, pored toga korišćena su znanja i iskustva obrađivača.

Odgovorni projektant:

Jasenka Stapar, dipl. inž. tehnol.