



NARUČILAC: „NIS“ a.d. Novi Sad

OBJEKAT: Eksploataciono polje Jermenovci

MESTO GRADNJE: Jermenovci

**NETEHNIČKI REZIME
STUDIJE O PROCENI UTICAJA
PROJEKTA ZA UTVRĐIVANJE IZVEDENOG
STANJA I NASTAVAK EKSPLOATACIJE
NAFTE I GASA NAFTNIH LEŽIŠTA
J+M1+Bd+Sm-1, M1+Bd+Sm-2 I M1-3 I
GASNIH LEŽIŠTA Bd-3 I Bd-4 NA
EKSPLOATACIONOM POLJU JERMENOVCI
NA ŽIVOTNU SREDINU**

**Knjiga I Sveska 2
115-19-01-02**

SADRŽAJ: Prema Pravilniku o sadržini studije o proceni uticaja na životnu sredinu

RUKOVODILAC PROJEKTA: Sanja Kovački, dipl. maš. inž.

GLAVNI PROJEKTANT: Đura Milovanov, dipl. inž. rud.

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

**BROJ PROJEKTA
115-19**

**DATUM
05.2020.**

**DIREKTOR
DEPARTMANA ZA PROJEKTOVANJE
INFRASTRUKTURE**

**DIREKTOR
NTC NIS – NAFTAGAS d.o.o.**


Dmitry Evgrafov


Leonid Stulov

Naučno – Tehnološki Centar
NIS – Naftagas d.o.o Novi Sad
Departman za projektovanje infrastrukture

Narodnog fronta 12
21000 Novi Sad

Tel: (+38121) 481-1111

e-mail: ngs.ntc@nis.eu

Sadržaj Studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

1. PODACI O NOSIOCU PROJEKTA	2
UVOD	3
2. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA	4
3. OPIS PROJEKTA	8
4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO	10
5. PRIKAZ STANJA ŽIVOTNE SREDINE NA LOKACIJI I BLIŽOJ OKOLINI (MIKRO I MAKRO LOKACIJA)	12
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	13
7. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA	18
8. OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I, GDE JE TO MOGUĆE, OTKLANJANJA SVAKOG ZNAČAJNIJEG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	19
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	22
10. NETEHNIČKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9)	23
11. PODACI O TEHNIČKIM NEDOSTACIMA ILI NEPOSTOJANJU ODGOVARAJUĆIH STRUČNIH ZNANJA I VEŠTINA ILI NEMOGUĆNOSTI DA SE PRIBAVE ODGOVARAJUĆI PODACI	Error! Bookmark not defined.

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	<p>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.</p> <p>Osnovne delatnosti su istraživanje, proizvodnja i prerada nafte i gasa, kao i promet širokog asortimana naftnih derivata.</p>
Adresa	Narodnog fronta 12, Novi Sad, Srbija

UVOD

U cilju dokazivanja ekonomske opravdanosti eksploatacije bilansnih rezervi ugljovodonika (nafte i gasa) i dobijanja odobrenja za eksploataciono polje, saglasno Zakonu o rudarstvu i geološkim istraživanjima („Sl. glasnik RS“, br. 101/2015 i 95/2018 - dr. zakon) urađena je Studija izvodljivosti eksploatacije nafte i gasa naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 naftno - gasnog polja Jermenovci.

Studija o proceni uticaja projekta za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije nafte i gasa naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 na eksploatacionom polju Jermenovci na životnu sredinu, izrađuje se za Glavni rudarski projekat za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije nafte i gasa naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 na eksploatacionom polju Jermenovci.

U tabeli 1. prikazane su koordinate eksploatacionog polja Jermenovci

Tabela 1. Koordinate eksploatacionog polja Jermenovci

Broj	Y	X
1	7 499 750,00	5 002 000,00
2	7 502 600,00	5 002 000,00
3	7 502 600,00	5 006 800,00
4	7 499 750,00	5 006 800,00

Ove koordinate od 1 do 4 u tabeli 1. su istovremeno i koordinate prelomnih tačaka polja sa overenim bilansnim rezervama, i za koje je Pokrajinski sekretarijat za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj izdalo Rešenje o utvrđenim i overenim bilansnim rezervama nafte i gasa naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 naftno gasnog polja Jermenovci, pod brojem 143-310-327/2018-03 od 24.09.2018. godine.

Prošireno eksploataciono polje Jermenovci nalazi se delom u zoni van naselja Lokve i Janošik, a delom obuhvata celokupno naselje Janošik, koje pripada opštini Alibunar. Deo eksploatacionog polja nalazi se na teritoriji susedne opštine Plandište, van naselja Jermenovci u zoni poljoprivrednog zemljišta.

Pokrajinski sekretarijat za energetiku, građevinarstvo i saobraćaj izdao je Rešenje - odobrenje za eksploataciono polje Jermenovci, za eksploataciju nafte i gasa iz naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 naftno-gasnog polja Jermenovci, pod brojem: 143-310-165/2020-03 od 08.06.2020.

2. OPIS LOKACIJE NA KOJOJ SE PLANIRA IZVOĐENJE PROJEKTA

Eksploataciono polje Jermenovci je locirano u Južnobanatskom okrugu, u građevinskom i vangrađevinskom reonu naselja Plandište i Alibunar. Eksploataciono polje Jermenovci se prostire na katastarskim opštinama **K.O. Jermenovci** i **K.O. Velika Greda** koje pripadaju opštini Plandište, i na **K.O. Janošik** i **K.O. Lokve** koje pripadaju opštini Alibunar.

U odnosu na kanal Dunav-Tisa-Dinav, sa severne strane se nalaze sabirne stanice SS-1 Jermenovci, SS-4 Jermenovci i SS-5 Jermenovci - pripadaju K.O. Jermenovci, dok se sa južne strane kanala DTD nalaze OS Jermenovci, SS-2 Jermenovci i SS-3 Jermenovci - one pripadaju K.O. Janošik.

Pedološke predispozicije opštine Plandište nisu povoljne: više od 80% zemljišta zauzima nekvalitetno ritsko zemljište (ritske crnice i smonice). Takođe prisutna je slaba vodno - vazдушna provodljivost, odnosno u periodu jačeg vlaženja zemljišta, ono je lepljivo i teško za obradu, dok je za vreme suša zemljište tvrdo i ispucalo.

Teritorija opštine Alibunar se prostire na pedološkim tvorevinama, koje su se formirale na lesnoj terasi, lesnom platou, aluvijalnoj ravni i eolskim peskovima. Različita morfološka građa terena uslovlila je i formiranje više tipova zemljišta. Zemljište izuzetnog kvaliteta, černoziem, predstavlja najzastupljeniji osnovni tip zemljišta ovog područja, i zauzima čak 62,17 % ukupne površine. Livadske crnice (5,80 %) takođe predstavljaju prvoklasni tip zemljišta, dok su ritska zemljišta (15,48%) potencijalno plodna, uz primenu određenih agrotehničkih mera. Izvesnu površinu opštine Alibunar zauzimaju slatine (9,24%) i peskovita zemljišta (7,31 %).

Na teritoriji opštine Plandište postoje tri reljefne celine. To su Alibunarska i llandžanska depresija (sistem Istočno banatskih depresija), te jezersko-lesna terasa koja razdvaja pomenute depresije.

Cela teritorija opštine Plandište predstavlja deo tipične banatske ravnice, sa razlikama između apsolutnih visina koje iznose oko 15 m. Niži delovi se nalaze u Alibunarskoj i llandžanskoj depresiji, a viši na jezersko-lesnoj terasi. Najniža tačka (74,6 m) se nalazi na potezu Liptaj u ataru Jermenovci (llandžanska depresija). Najviša tačka (89,5 m) se nalazi na jezersko-lesnoj terasi na potezu Vizurin (severoistočno od Margite). Preovlađuju visine između 76 m i 79 m.

U krajnjem južnom delu opštine Alibunar prostire se deliblatska peščara. U celosti obuhvata prostor između Deliblata, Dubovca, Alibunara, Banatskog Karlovca, Mramorka i Vladimirovca. Predstavlja jedinstvenu geomorfološku celinu u Vojvodini, a zauzima prostor od 340 km². Pruža se od severozapada - jugoistok na dužini od 40 km, sa širinom do 17 km, a nadmorska visina kreće se od 134-192 m.

Trenutno su u eksploataciji tri izvorišta podzemnih voda koja su u vlasništvu NIS a.d. Novi Sad, sa po jednim aktivnim bunarom. Na sabirnoj stanici I Jermenovci postoji aktivan bunar sa oznakom SS I Je-1/B, na sabirnoj stanici II Jermenovci koristi se bunar SS II Je-1/B i kod upravne zgrade Janošik, kod otpremne stanice Jermenovci, u upotrebi je bunar JBJ-2/B.

Sva tri bunara kaptiraju isti vodonosni horizont koji zaleže na dubini od 83 do 170 m, izgrađen od pliocenskih peskova, u okviru kojih je formiran zbijeni tip izdani sa nivoom pod pritiskom. Voda koja se zahvata iz bunara nije za piće, već se koristi kao tehnička i tehnološka voda, za protivpožarne potrebe i kao sanitarna voda.

Vodni resursi su u značajnoj meri zastupljeni na teritoriji opštine Plandište. Teritorijom opštine protiču tri rečna toka: Brzava, Moravica i Rojga koji dolaze iz Rumunije, a završavaju se u opštini. Ukupna dužina ova tri toka na teritoriji opštine iznosi 44 km. Za odvođenje površinskih voda, kao i

regulisanje režima podzemnih voda, izgrađena je gusta kanalska mreža u ukupnoj dužini od 990,5 km. Sve tri reke Brzava, Moravica i Rojga, koje inače izviru u Rumuniji su kanalisane, svoje tokove završavaju u Opštini Plandište, odnosno pripadaju slivu HS Dunav-Tisa-Dunav. Ukupna dužina ova tri toka iznosi 44 km.

Opština Alibunar nema prirodnih vodotoka. Teren zaobilaze Tamiš, Tisa, Karaš i Dunav. Jedini veštački vodotok je kanal Dunav – Tisa - Dunav, koji čini severoistočnu granicu opštine. Kod hidrografskih prilika ovde se javlja problem naizgled kontradiktoran, manjak i višak podzemne vode.

Opština Plandište se nalazi u umereno-kontinentalnom klimatskom pojasu, karakterističnom za Banat. Srednja godišnja temperatura od 11,5 °C je najviša u Vojvodini, godišnje amplitude srednje mesečnih temperatura od 21,1 °C su najmanje u Vojvodini, zime su najtoplije u Vojvodini 1,5 °C, ovo je najvetrovitiji deo Vojvodine, sa malim brojem dana bez vetra. Košava kao dominantan vetar u opštini Plandište ima najveću učestalost, javlja se prosečno 73 dana godišnje.

Područje opštine Plandište je sa najmanjom relativnom vlažnošću u Vojvodini (srednja godišnja relativna vlažnost je 71%), oblačnost je veća od proseka za Vojvodinu (srednja godišnja oblačnost je 57%, za vreme vegetacionog perioda je 49%). Ovo je područje sa najnižom sumom osunčavanja u Vojvodini (prosečno godišnje 1 988 h) i sa najvećom količinom padavina (prosečno godišnje 657 mm/m²), u proseku u toku zimskog perioda svakih 5 dana dolazi po jedan sa snežnim padavinama, sneg se u proseku zadržava 29 dana godišnje.

Analizom klimatskih faktora i klimatskih elemenata, se utvrđuje da se opština Alibunar nalazi u zoni srednjeevropske klime, sa izrazito kontinentalnim karakteristikama koje pojačavaju vazdušne struje iz Vlaške nizije, preko Đerdapske klisure. Ova strujanja su ublažena uticajem srednje Evrope i strujanjem sa severo zapada. S obzirom na svoj položaj i otvorenost prema Karpatima, opština je izložena velikom uticaju vetrova, košave i severca.

Deliblatska peščara se razlikuje od svoje okoline u morfološkom i vegetacijskom pogledu što se odražava i na klimu, zbog čega se javljaju mikroklimatske razlike između peščare i njene okoline. Peščara ima umereno-kontinentalnu klimu sa naglašenim stepskim osobinama. Dnevno kao i godišnje kolebanje temperature u Deliblatskoj peščari je veliko. Zagrevanje peska je danju i leti jako zbog čega temperature dostižu i 60 °C. Noću i zimi temperatura znatno opada. Godišnje kolebanje temperature u peščari iznosi 80 °C. Srednja godišnja temperatura kreće se od 9,5 °C do 11 °C. Klima Deliblatske peščare se podudara sa Zlatiborskom klimom. Noći su hladne sa dosta rose, a dani topli i suvi sa relativnom vlažnošću od 26 %. Pritisak je promenljiv i kreće se od 886 - 1028 mb što se odražava na stanovništvo. Prosečna suma godišnjih padavina iznosi 633 mm. Najmanje padavina je u julu, avgustu i septembru.

Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju NIS a.d. i Registar zaštićenih prirodnih dobara, koji vodi Pokrajinski zavod za zaštitu prirode konstatovano je da se eksploataciono polje Jermenovci ne nalazi u zaštićenom prirodnom dobru, odnosno na predmetnom prostoru nema zaštićenih prirodnih dobara, ili onih koja su predviđena za zaštitu.

Jermenovci se nalaze u zapadnom delu opštine Plandište. Na svega 500 m zapadno od ovog sela je kanal Dunav-Tisa-Dunav, preko kojeg postoji most koji spaja opštinu Plandište sa alibunarskom opštinom. Kanal DTD je počeo da se gradi 1947. godine. Sve vode opštine Plandište otiču u DTD. Njagova ukupna dužina je 150 km, a 30 km protiče kroz opštinu Plandište. Razmak između kruna nasipa je od 50 do 60 m, a visina nasipa se kreće između 5 i 7 m. Ovaj kanal odvodnjava severni deo atara Jermenovaca.

Uvidom u evidenciju Pokrajinskog zavoda o arheološkim lokalitetima na teritoriji Vojvodine, stručna služba Pokrajinskog zavoda je konstatovala postojanje arheoloških lokaliteta na eksploatacionom polju Jermenovci, koji mogu biti oštećeni eventualnim zemljanim i građevinskim radovima tokom

eksploatacije nafte i gasa, te se radovi mogu izvoditi u skladu sa uslovima Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture.

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 su preuzeti sa sajta Republičkog zavoda za statistiku Republike Srbije.

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

Godina	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Alibunar	32552	31770	32932	31833	29383	26535	22954	20151
Gradska	9450	8997	9730	10224	10122	10024	9251	8089
Ostala	23102	22773	23202	21609	19261	16511	13703	12062
Alibunar G	3616	3811	3705	3951	3803	3738	3431	3007
Janošik	1280	1281	1467	1488	1372	1225	1171	966
Lokve	4184	4246	4243	3826	3511	2973	2002	1772
Plandište	19223	19530	19455	17882	16138	14581	13377	11336
Ostala	19223	19530	19455	17882	16138	14581	13377	11336
Velika Greda	1808	1946	1942	1775	1585	1508	1374	1158
Jermenovci	1724	1714	1792	1672	1454	1158	1033	905
Plandište	2985	3040	3446	3701	4122	4380	4270	3825

S obzirom na multietnički sastav stepen tolerancije u opštini Plandište je izraženiji nego kod neke homogene sredine. Višejezičnost je zastupljena u svim institucijama lokalne samouprave, kao i u školama i predškolskim ustanovama. U službenoj upotrebi su: srpski, mađarski, rumunski, slovački i makedonski jezik. U Opštini Plandište je već duži niz godina prisutan visok nivo nezaposlenosti. Međutim nezaposlena lica su obučena za rad u poljoprivredi (ratarska, voćarska proizvodnja), u prerađivačkoj, tekstilnoj industriji, naftnoj industriji i industriji polimera. Opštinu Plandište karakteriše heterogena nacionalna i etnička struktura stanovnika. Od ukupnog broja stanovnika opštine Srbi čine 51,76%, Mađari 11,29%, Makedonci 9,19%, Rumuni 6,92%, Slovaci 5,43%, Romi 2,48% i ostali narodi i narodnosti čine 12,93%.

Opština Alibunar se nalazi u AP Vojvodina i spada u Južnobanatski okrug. Centar opštine je grad Alibunar. Prema podacima iz 2011. godine u opštini je živelo 20.151 stanovnika. U opštini se nalazi 11 osnovnih i 1 srednja škola. Opština Alibunar se sastoji od 10 naselja. Alibunar, Banatski Karlovac, Vladimirovac, Dobrica, Ilandža i Novi Kozjak imaju većinsko srpsko stanovništvo, Janošik ima većinsko slovačko, Lokve i Nikolinci imaju rumunsko, a Seleuš ima relativnu rumunsku većinu.

Teritorija opštine Plandište nalazi se u jugoistočnom delu AP Vojvodine, tačnije u istočnom delu Banata. Prostire se između granice sa susednom Rumunijom na istoku, opštine Sečanj na severu, opštine Alibunar na zapadu i opštine Vršac na jugu. Područje opštine Plandište u odnosu na važnije komunikacije ima relativno povoljan položaj. Kroz Opštinu prolazi železnička pruga na liniji Zrenjanin – Plandište – Vršac – Bela Crkva i državni put prvog reda, na relaciji Zrenjanin – Sečanj – Plandište – Vršac. Opština Plandište dosta je razučena, ima čak 14 neseljenih mesta. To su pored sedišta Opštine, naseljenog masta Plandište, još i: Banatski Sokolac, Mileticevo, Markovićevo, Dužine, Stari Lec, Hajdučica, Velika Greda, Jermenovci, Barice, Laudonovac, Margita, Kupinik i Veliki Gaj. Sva naseljena mesta su ruralnog tipa.

I pored zastupljenosti sva tri vida saobraćaja (drumski, železnički i vodni), osnovni infrastrukturni problem je neiskorišćenost geostrategijskog položaja opštine Plandište. Udaljenost naseljenog

mesta Plandište od važnijih saobraćajnica i gradskih centara je sledeća: 85km – Beograd, 80 km - Koridor 10, 122 km - Novi Sad, 21 km – Vršac, 68 km – Zrenjanin i 95 km - Temišvar (Rumunija).

Opština Plandište pripada Banatskom rečnom sistemu (ključne postojeće akumulacije i objekti: Banatski HS DTD, brana na Tisi, regulacije; ključne nove akumulacije i objekti: povećanje protočnosti, MHE uz ustave, regulacije, PPOV). Vodni resursi su u značajnoj meri zastupljeni na teritoriji opštine Plandište, kroz koju protiču tri rečna toka: Brzava, Moravica i Rojga koji dolaze iz Rumunije, i završavaju se u istoj. Ukupna dužina ova tri toka na teritoriji opštine Plandište iznosi 44 km. Za odvođenje površinskih voda, kao i regulisanje režima podzemnih voda, izgrađena je gusta kanalska mreža u ukupnoj dužini od 990,5 km.

U naselju Plandište postoji izgrađen vodotoranj za snabdevanje naselja vodom kapaciteta 350 m³, a u opštini Plandište ima 18 bunara različitih kapaciteta. O vodovodnoj mreži u svim naseljenim mestima na teritoriji opštine Plandište stara se Javno preduzeće „Polet“ Plandište.

Na celokupnoj površini opštine Plandište izgrađena je kanalska mreža za odvođenje suvišnih voda po kriterijumima koji su važili u vremenu izgradnje, a pri tome uvažavajući ekonomsku snagu društva. Što se tiče procene ugroženosti teritorije opštine Plandište od suvišnih voda, može se konstatovati da je na području Opštine izgrađeno 990,5 km kanalske mreže, da je u odbranu od poplava uključeno 9 crpnih stanica, da je duž cele granice sa Rumunijom izgrađen odbrambeni nasip u dužini od 23,43 km. Ovakav sistem trebao bi da obezbedi zaštitu od površinskih, podzemnih i spoljnih voda sa visokim stepenom sigurnosti koji nauka i praksa poznaje.

Karakteristično za ovo područje je rast malih industrijskih potrošača. Neophodno je zalagati se za razvoj obnovljivih izvora energije, izgradnjom vetroparka Plandište I, kao i dalje proširenje u južnim delovima opštine Plandište. Na području opštine Plandište ne vrši se distribucija toplotne energije i nema planova za izgradnju toplana.

Opština Plandište snabdeva se prirodnim gasom preko magistralnog gasovoda MG-01 i razvodnog gasovoda RG-01-19, navedeni gasovodi vezani su za gasovodni sistem JP „Srbijagas-a“. Na teritoriji opštine Plandište izgrađena je distributivna gasna mreža i prateći gasovodni objekti (MRS i PP šahte). Distribuciju gasa na teritoriji opštine Plandište vrši JP „Polet“ Plandište. Gasifikacija je izvršena u svim naseljenim mestima opštine Plandište osim naseljenog mesta Laudonovac.

Područje Opštine Plandište raspolaže energetske sirovinama, naftom i prirodnim gasom. Nafta se eksploatiše na naftnom polju Velika Greda i naftno polje Jermenovci. Opština Plandište je bogata i izvorima termalnih voda koji su otkriveni prilikom traganja za naftom i zemnim gasom. Već na dubini od 600 m – 650 m otkrivene su termalne vode čija se temperatura kreće od 45 °C – 50 °C. Na dubini od 800 m, voda dostiže temperaturu od 60 °C.

Telekomunikaciona infrastruktura koja obuhvata izgradnju ili postavljanje, održavanje, korišćenje i davanje na korišćenje javnih komunikacionih mreža i pripadajućih sredstava, kao i pružanje javno dostupnih elektronskih komunikacionih usluga, na teritoriji opštine Plandište pretežno sprovodi „Telekom Srbija“ A.D. Beograd. Može se reći da je elektronska komunikaciona infrastruktura na području opštine Plandište, po kvalitetu i po kapacitetu na zadovoljavajućem nivou.

3. OPIS PROJEKTA

Sabiranje, priprema i transport fluida proizvedenog na naftnim bušotinama naftno-gasnog polja (NGP) Jermenovci, vrši se preko postojećeg centralizovanog sistema kolektorskih i sabirnih stanica (KS i SS).

Tabela 3.2.1. Oznake proizvodnih objekata na NGP Jermenovci

Redni broj	Proizvodni objekat		Obrazloženje promene naziva
	Stari naziv	Novi naziv	
1	SS-1 Je	-	Objekat nije promenio svoju tehnološku funkciju, te se ni ime ne menja
2	SS-2 Je	-	Objekat nije promenio svoju tehnološku funkciju, te se ni ime ne menja
3	SS-3 Je	KS-3 Je	<p>Kolektorske stanice su se u prošlosti sastojale od sledećih podsistema: kolektorskog bloka, separatorskog bloka, rezervoarskog bloka, pumparnice, kotlarnice i protivpožarnog sistema.</p> <p>Vremenom su, zbog pada proizvodnje i optimizacije troškova, svi podsistemi uklonjeni izuzev zbirnog kolektora. Time su ovi objekti postali protočnog karaktera, i danas se nazivaju Kolektorske stanice, jer se u tehnološkom smislu potpuno razlikuju od postojećih sabirnih stanica na koje su povezane.</p> <p>Postojeća Otpremna stanica Jermenovci sa koje se vrši otprema nafte u rafineriju Pančevo se u početku nazivala Sabirno-otpremno-utovarna stanica Jermenovci (SOUS Jermenovci).</p> <p>Atribut „utovarna” potiče iz vremena kada je postojala železnička pruga na objektu, gde se nafta „utovarala” u železničku kompoziciju i otpremala u Fabriku maziva u Kruševcu. Nakon prestanka otpreme nafte za Kruševac i demontaže železničke pruge, naziv „utovarna” je izgubio smisao. Naziv „sabirna” takođe se više ne koristi jer se usko stručno gledajući, na objektu ne vrši sabiranje pojedinačne bušotinske proizvodnje, već na objektima SS-1 i SS-2 Jermenovci.</p>
4	SS-4 Je	KS-4 Je	
5	SS-5 Je	KS-5 Je	
6	SOUS Je	OS Je	

Bušotinskim cevovodima se transportuju proizvedeni fluid prema SS-3 Je (KS-3 Je), SS-4 Je (KS-4 Je), SS-5 Je (KS-5 Je), SS-1 Je i SS-2 Je.

Bušotinski cevovodi bušotina koje gravitiraju ka SS-4 Je (KS-4 Je) i SS-5 Je (KS-5 Je) priključeni su na kolektore ovih kolektorskih stanica. Fluidi sabrani na SS-4 Je (KS-4 Je) i SS-5 Je (KS-5 Je) se dalje transportuju na SS-1 Je zbirnim cevovodima koji su priključeni na kolektorski sistem SS-1 Je, zajedno sa bušotinskim cevovodima pojedinačnih bušotina koje gravitiraju ovoj sabirnoj stanici.

Na sličan način se proizvodnja jednog dela naftnih bušotina usmerava ka SS-2 Je preko kolektorske stanice SS-3 Je (KS-3 Je).

Pored cevovodnog transporta bušotinskih fluida, na SS-1 Je i SS-2 Je autocisternama se doprema fluid proizveden na naftnim bušotinama koje su na merenju.

OS Je predstavlja centralni proizvodni objekat na NGP Jermenovci. Na OS Je vrši se sabiranje tečnog bušotinskog fluida sa SS-1 Je i SS-2 Je, dehidracija nafte, prečišćavanje i odlaganje ležišnih voda, i transport pripremljene nafte autocisternama do Rafinerije nafte Pančevo.

Toplotna energija za zagrevanje rezervoara, cevovoda i ostalih objekata obezbeđuje se radom toplovodnih kotlarnica ugrađenih na SS-1 Je, SS-2 Je i OS Je. **Gorivi gas** za rad toplovodnih kotlarnica se trenutno obezbeđuje iz mreže Srbijagasa preko magistralnog gasovoda MG-01, i glavne merno-regulacione stanice locirane na OS Je, i pripadajućih distribucionih gasovoda prema potrošačima.

Trenutno se na SS-1 Je, SS-2 Je i OS Je izvode radovi prema prethodno urađenim uprošćenim rudarskim projektima rekonstrukcije infrastrukture NGP Jermenovci. Rekonstrukcijom će se obezbediti smanjenje gubitaka tako što će se rastvoreni gas koristiti za sopstvenu potrošnju umesto da se iz rezervoara na SS-1 Je i SS-2 Je ispušta u atmosferu. Pored toga, operativna pouzdanost proizvodnih sistema biće povećana izgradnjom novih objekata.

4. PRIKAZ GLAVNIH ALTERNATIVA KOJE JE NOSILAC PROJEKTA RAZMATRAO

Lokacija stanica koje pripadaju eksploatacionom polju Jermenovci izabrana je između više glavnih alternativa, na osnovu minimizacije ukupne dužine bušotinskih cevovoda priključenih na kolektorske sisteme. Mogućnost nesmetanog pristupa objektima, te brzo i efikasno reagovanje u slučaju udesa.

Otpremna stanica Jermenovci predstavlja centralni proizvodni objekat na NGP Jermenovci, u čijim tokovima proizvodnje nafte, slobodnog gasa, rastvorenog gasa i slojne vode su zastupljene sledeće tehnološke metode rada:

- sabiranje tečnog bušotinskog fluida sa SS-1 Je i SS-2 Je,
- separacija gasa, nafte i slojne vode
- dehidracija nafte,
- korišćenje gasa kao gorivog gasa u radu kotlarnice
- prečišćavanje i utiskivanje slojne vode u neproizvodne bušotine, i
- transport pripremljene nafte autocisternama do Rafinerije nafte Pančevo

Izbor ovakvog tehničko-tehnološkog rešenja će doprineti pouzdanijem radu objekata eksploatacionog polja Jermenovci.

U slučaju da je produkcija kaptažnog gasa na SS-1 i SS-2 veća od potrošnje gorivog gasa u kotlarnicama na SS-1, SS-2 i OS Jermenovci, višak gasa se ispušta preko regulacionog ventila ugrađenog na liniji iz otkapljivača gasa OG-110 prema baklji FL-110, koja je prečnika DN 80 a visina 5000 mm.

Ukoliko je potrošnja gasa u kotlarnicama na sva tri objekta veća od proizvodnje kaptažnog gasa regulacioni ventil prema baklji je zatvoren, a regulacioni ventil na liniji od gasne podstanice Janošik se otvara u potrebnoj meri kako bi se upuštanjem prirodnog gasa iz mreže Srbijagasa nadomestio manjak kaptažnog gasa, i održao pritisak u zajedničkom sistemu gorivog gasa na zadatoj vrednosti.

Alternativno, umesto prirodnog gasa iz mreže Srbijagasa može se za dopunu sistema gorivog gasa koristiti gas proizveden na gasnoj bušotini Ja-005 (eksploataciono polje Janošik).

Upravljanje otpadom se vrši na način kojim se obezbeđuje najmanji rizik po ugrožavanje zdravlja i života ljudi i životne sredine **kontrolom i merama smanjenja**: zagađenja vode, vazduha i zemljišta; opasnosti po biljni i životinjski svet; opasnosti od nastajanja udesa, požara ili eksplozije; negativnih uticaja na predele i prirodna dobra posebnih vrednosti i nivoa buke i neprijatnih mirisa.

Praćenje količine otpada definisano je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016 i 95/2018 – dr.zakon) i Pravilnikom o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje („Sl. glasnik RS“ br. 7/2020).

U toku eksploatacije potrebno je da sve bude podređeno pravilnom funkcionisanju saobraćaja za potrebe stanica uz poštovanje bezbednosti svih učesnika u saobraćaju. Omogućeno je saobraćanje vozila između naselja i atara.

Saobraćajnice na eksploatacionom polju Jermenovci su organizovane kao:

- pristupni putevi koji su deo postojećih puteva ili izvedeni po letnjim putevima (lenijama) sa različitim zastorima,
- prilazi bušotinama koji predstavljaju najkraću vezu od pristupnog puta do temelja bušotina i manipulativnog platoa oko bušotine i prilazi AMU-a.
- interne i PP saobraćajnice u krugu sabirnih stanica i otpremne stanice, autopretakalistakališta (SS-1 Je i SS-2 Je) i autoutakalište/autoistakalište na OS Je, te prilazi objektima i prilazi AMU-a.

Merenje emisije zagađujućih materija u vazduh, ispitivanje kvaliteta podzemne vode, kao i ispitivanje kvaliteta zemljišta na lokaciji eksploatacionog polja Jermenovci vrše se od strane akreditovanih laboratorija.

Monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh na objektima SS-1 Jermenovci, SS-2 Jermenovci i OS Jermenovci se vrši prema Uredbi o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016) i Uredbi o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016).

Na eksploatacionom polju Jermenovci prati se kvalitet podzemne vode 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). Na eksploatacionom polju Jermenovci nalaze se dva pijezometara (Je-1/p i Je UOS – 1/p), koji su izbušeni u cilju monitoringa podzemnih voda, odnosno praćenja uticaja aktivnosti NIS a.d. na kvalitet podzemnih voda. U poglavlju 9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu, prikazan je njihov položaj na slici 9.3.1. u odnosu na stanice eksploatacionog polja Jermenovci, kao i dalji plan praćenja u tabeli 9.3.2. Plan monitoringa kvaliteta podzemnih voda za 2020. godinu.

Na objektima SS-1 Jermenovci, SS-2 Jermenovci i OS Jermenovci urađeno je početno („nulto“) ispitivanje kvaliteta zemljišta, 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, prilog 3) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018, prilog 1). Dalje praćenje kvaliteta zemljišta će se nastaviti u skladu sa zakonskom regulativom.

Detaljno parametri koji se prate kao i dinamika merenja dati su u poglavlju 9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu, a laboratorijske analize odnosno izveštaji dati su u poglavlju 12. Prilozi.

Primenom mera zaštite životne sredine i zakonskih mera za smanjenje štetnog uticaja polutanata u toku redovnog rada i u slučaju udesa na predmetnim lokacijama, potencijalna zagađenja životne sredine svedena su na najmanju moguću meru. U slučaju udesa potreban je vanredan monitoring, da bi se postiglo identifikovanje izvora polutanata, praćenje parametara u neposrednom i širem okruženju lokacije.

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

Procena stanja životne sredine je presek stanja životne sredine u lokalnoj sredini, onako kakvo je ono danas. Na teritoriji opštine Plandište nije uspostavljen katastar zagađivača, kao ni monitoring vode, vazduha, buke i zemljišta. Na predmetnom prostoru nema većih industrijskih objekata, potencijalnih zagađivača. Na teritoriji opštine Plandište nalaze se Nacionalni parkovi, specijalni rezervati prirode i zaštićena prirodna dobra, te je stoga neophodno voditi računa o životnoj sredini.

Na *teritoriji opštine Alibunar* ne radi se monitoring činilaca životne sredine (vode, vazduha, buke, zemljišta).

Imajući u vidu tehnologiju sabiranja, pripreme i otpreme fluida, kao i primenjene mere zaštite, nije prisutna opasnost koja bi ugrozila stanovništvo usled emisije zagađujućih materija, kao i usled buke, vibracije, toplote i bilo koje vrste zračenja. Eksploatacija nafte i gasa na eksploatacionom polju Jermenovci, neće imati negativnog uticaja na zdravlje okolnog stanovništva.

Na osnovu uvida u dostavljenu dokumentaciju NIS a.d. i Registar zaštićenih prirodnih dobara, koji vodi Pokrajinski zavod za zaštitu prirode konstatovano je da se eksploataciono polje Jermenovci ne nalazi u zaštićenom prirodnom dobru, odnosno na predmetnom prostoru nema zaštićenih prirodnih dobara, ili onih koja su predviđena za zaštitu.

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija ("Sl. glasnik RS", broj 58/2011 i 98/2012) doneta na osnovu Zakona o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS", broj 36/2009 i 10/2013), teritorija opštine Alibunar nije određena kao aglomeracija (zona sa više od 250.000 stanovnika ili zona koja ima veću gustinu naseljenosti od propisane) pa zbog toga na njenoj teritoriji nije opravdana potreba za ocenjivanjem i upravljanjem kvaliteta vazduha. **S obzirom da opština Alibunar nema podatke kojim se utvrđuje da je na njenoj teritoriji kvalitet vazduha III kategorije, nema obavezu izrade plana kvaliteta vazduha.**

Uvidom u evidenciju Pokrajinskog zavoda o arheološkim lokalitetima na teritoriji Vojvodine, stručna služba Pokrajinskog zavoda je konstatovala postojanje arheoloških lokaliteta na eksploatacionom polju Jermenovci, koji mogu biti oštećeni eventualnim zemljanim i građevinskim radovima tokom eksploatacije nafte i gasa, te se radovi mogu izvoditi u skladu sa uslovima Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture, br. 02-200/2-2019 od 13.07.2019. datim u poglavlju 13. Prilozi.

U kategoriju materijalnih karakteristika pejzaža spadaju: fizičke karakteristike, koje mogu biti prirodne i stvorene (veštačke). Na lokaciji EP Jermenovci i u okruženju nema pejzažnih vrednosti koje bi eventualno bile narušene tokom redovnog rada projekta.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Vazduh

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

SS-1 Jermenovci

Rezervoarski sistem čini 7 rezervoara, svaki zapremine po 30 m³. Prijem bušotinskog fluida se vrši u prvih šest rezervoara u kojima se fluid greje na 35-40 °C. Rezervoari R-1, 2, 3 i 6 se koriste kao merni za bušotine koje direktno proizvode na SS-1 Je, R-4 za prijem fluida sa SS-4 Je (KS-4 Je), R-5 za prijem fluida sa SS-5 Je (KS-5 Je), R-7 se koristi isključivo za grejanje vode (do 60°C) za toplotnu obradu bušotina i cevovoda. Rezervoari su atmosferski tako da se rastvoreni gas ispušta u atmosferu.

Gas za kotlarnicu se doprema gasovodom DN 50 sa OS Je, preko merno regulacione stanice iz gasovoda Srbijagasa MG-01.

Po završetku rekonstrukcije infrastrukture NGP Jermenovci, čija je realizacija u toku: Gasna faza izdvojena u S-110 se usmerava u sistem loživog gasa. Sistem loživog gasa je zajednički za sva tri objekta (SS-1, SS-2 i OS Jermenovci). Čine ga otkapljivači gasa postavljeni neposredno ispred kotlarnice na svakom objektu.

Otkapljivač gasa na OS Jermenovci je centralna posuda sistema loživog gasa preko koje se vrši distribucija proizvedenog gasa sa SS-1 Je ka OS Je i SS-2 Je ili sa SS-2 Je ka OS Je i SS-1 Je.

U slučaju da je ukupna produkcija gasa na SS-1 Je i SS-2 Je veća od njegove potrošnje, tada se višak gasa spaljuje na baklji koja je takođe locirana na OS Je. Baklja je prečnika DN 80, visine 5000 mm, od ugljeničnog čelika.

U suprotnom, pri potrošnji gasa većoj od produkcije na SS-1 Je i SS-2 Je vrši se automatska dopuna sistema iz mreže Srbijagasa.

Distribucija gasa prema potrošačima (kotlarnicama) se vrši tako što svaka kotlarnica preko odgovarajućeg restriktivnog regulatora pritiska obezbeđuje potrebnu količinu gasa za svoj rad. Regulator pritiska na otkapljivaču gasa na OS Je održava pritisak u celom sistemu, uključujući i pritisak u S-110 i OG-110 na SS-1 Je.

SS-2 Jermenovci

Rezervoarski sistem čini 7 rezervoara, svaki zapremine po 30 m³. U rezervoarima se fluid greje na 35-40 °C. Rezervoar R-1 je van funkcije, R-2 služi za prijem zbirnog fluida sa bušotina koje proizvode direktno na kolektor SS-2 Je, R-3 služi kao prijemni za fluid sa SS-3 Je (KS-3 Je); R-4, 5 i 6 kao merni za bušotine koje proizvode direktno na SS-2 Je, R-7 se koristi isključivo za grejanje vode (do 60°C) za toplotnu obradu bušotina i cevovoda. Rezervoari su atmosferski tako da se rastvoreni gas iz njih ispušta u atmosferu.

Gorivi gas za kotlarnicu se doprema gasovodom DN 50 sa OS Je, preko merno regulacione stanice iz gasovoda Srbijagasa MG-01.

Po završetku rekonstrukcije infrastrukture NGP Jermenovci, čija je realizacija u toku: Gasna faza izdvojena u S-110 se usmerava u sistem loživog gasa. Sistem loživog gasa je zajednički za sva tri objekta (SS-1 Je, SS-2 Je i OS Je). Čine ga otkapljivači gasa postavljeni neposredno ispred kotlarnice na svakom objektu.

Otkapljivač gasa na OS Je je centralna posuda sistema loživog gasa preko koje se vrši distribucija proizvedenog gasa sa SS-1 ka OS Je i SS-2 Je ili sa SS-2 Je ka OS Je i SS-1 Je.

U slučaju da je ukupna produkcija gasa na SS-1 Je i SS-2 Je veća od njegove potrošnje, tada se višak gasa spaljuje na baklji koja je takođe locirana na OS Jermenovci.

U suprotnom, pri potrošnji gasa većoj od produkcije na SS-1 Je i SS-2 Je vrši se automatska dopuna sistema iz gasovoda Srbijagasa.

Distribucija gasa prema potrošačima (kotlarnicama) se vrši tako što svaka kotlarnica preko odgovarajućeg restriktivnog regulatora pritiska obezbeđuje potrebnu količinu gasa za svoj rad. Regulator pritiska na otkapljivaču gasa na OS Je održava pritisak u celom sistemu, uključujući i pritisak u S-110 i OG-110 na SS-2 Je.

OS Jermenovci

Rezervoarski sistem na OS Jermenovci čini 5 tehnoloških, nadzemnih cilindričnih vertikalnih atmosferskih rezervoara. Rezervoari R-1, R-2, R-3 i R-5 su zapremine po 500 m³, dok je zapremina rezervoara R-4 3000 m³.

Za grejanje rezervoara, instalacija i objekata instalirana su dva toplovodna kotla. Kotlovi se trenutno snabdevaju gorivim gasom iz magistralnog gasovoda MG-01 preko glavne merno-regulacione stanice (GMRS) na objektu i gasovoda DN 50. Od GMRS polaze i gasovodi DN 50 za snabdevanje kotlarnica na SS-1 i SS-2.

Projektom rekonstrukcije predviđeno je da se na OS Je ugradi otkapljivač gasa OG-110 i baklja FL-110 i dodatno povezivanje gasovoda kod GMRS tako da se formira zajednički sistem gorivog gasa u kojem se višak rastvorenog gasa (ukoliko ga ima) ispušta na baklju, dok se u slučaju manjka dopuna vrši iz MG-01.

U skladu sa predviđenom dinamikom proizvodnje slobodnog gasa iz ležišta Bd-3 i Bd-4 u narednom periodu korišće se ovaj gas za sopstvenu potrošnju kao gorivi gas u radu kotlarnica. Na ovaj način izvršiće se supstitucija dodatnog gasa iz mreže Srbijagasa. Uvođenje slobodnog gasa u centralni sistem gorivog gasa biće izvedeno priključenjem cevovoda bušotina gasnih ležišta na slobodne priključke kod GMRS na objektu OS Je.

Kvalitet vazduha na lokaciji eksploatacionog polja Jermenovci može biti ugrožen u akcidentnim situacijama (havarija na instalacijama, pojava požara) u smislu ispuštanja gasne faze u okolni prostor.

Vode

Na eksploatacionom polju Jermenovci sabiranje, priprema i transport bušotinskog fluida (nafta, rastvoreni gas, slobodni gas i slojna voda) odvija se u zatvorenom sistemu cevi i posuda, i u redovnim uslovima rada bušotinski fluid ne dolazi u kontakt sa zemljištem niti vodama.

SS-1 Jermenovci

Snabdevanje potrošača u manipulativnoj zgradi, kotlarnici i ostalih potrošača sanitarno-tehničkom vodom, kao i punjenje protivpožarnog bazena, obezbeđeno je iz bunara SS-1 Je-1/B, koji je na lokaciji kompleksa sabirne stanice. Sanitarne otpadne vode se preko kanalizacionog šahta upuštaju u prelivnu jamu, a dalje u sabirnu jamu koja se nalazi sa spoljne strane ograde stanice. Predviđeno je pražnjenje sabirne jame po potrebi od strane ovlašćene komunalne organizacije.

Odvodi iz opreme se upuštaju u betonski kanal koji se nalazi u podu kotlarnice i pokriven je limenim poklopcima. U taj kanal je usmeren i odvod iz umivaonika. Otpadne vode iz kotlarnice se usmeravaju ka betonskom šahtu, koji je povezan sa betonskim šahtom sa pumpom. Sadržaj iz betonskog šahta se prepumpava u rezervoar R-7.

Rezervoari R1-R7 se nalaze u zemljanoj tankvani. Nema sistema za odvođenje zauljenih atmosferskih voda. Prilikom sledeće rekonstrukcije/izgradnje, ili dogradnje odvođenje zauljenih atmosferskih voda iz tankvane, biće usklađeno sa važećom zakonskom regulativom. Zauljene atmosferske vode sa autopunilišta se sistemom slivnika i cevovoda odvođe do betonskog šahta sa pumpom. Sadržaj iz betonskog šahta se prepumpava u rezervoar R-7.

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

U podu pumparnice za naftu se nalazi slivnik koji u slučaju iscurivanja zauljenih voda na pod pumparnice, iste sakuplja i odvodi do betonskog šahta sa pumpom, koji se nalazi sa spoljne strane zida pumparnice za naftu. Betonski šaht sa pumpom ima funkciju sakupljanja otpadnih voda iz kotlarnice, pumparnice za naftu i zauljenih atmosferskih voda sa autoistakališta. U isti se upuštaju i otpadne vode sa kela koje se dovoze sa bušotina. Pumpama se otpadne vode iz betonskog šahta usmeravaju ka rezervoaru R-7.

SS-2 Jermenovci

Snabdevanje potrošača sanitarno-tehničkom vodom i punjenje protivpožarnog bazena predviđeno je iz bunara SS-2 Je-1/B, koji je na lokaciji kompleksa sabirne stanice. Voda iz bunara nije za piće. Za snabdevalje sanitarnih potrošača vodom, koristi se sanitarni vod sa otpremne stanice OS-Jermenovci. Sanitarne otpadne vode se preko kanalizacionog šahta upuštaju u septičku jamu, čije je pražnjenje predviđeno po potrebi od strane ovlašćene komunalne organizacije.

Odvodi iz opreme se upuštaju u betonski kanal, koji se nalazi u podu kotlarnice i pokriven je limenim poklopcima. U taj kanal će biti usmeren i odvod iz umivaonika. Otpadne vode iz kotlarnice se usmeravaju ka betonskom šahtu. Vizuelnom kontrolom se konstatuje ispunjenost šahta. Predviđeno je da se njegovo pražnjenje vrši u autocisternu.

Rezervoari R1-R7 se nalaze u zemljanoj tankvani. U tankvani postoji betonski šaht koji je poklopljen čeličnim poklopcem. Predviđeno je da se u slučaju akcidenta u taj šaht sakupljaju zauljene vode / ispušteni fluid. Pražnjenje šahta se vrši autocisternom. Prilikom sledeće rekonstrukcije/izgradnje ili dogradnje odvođenje zauljenih atmosferskih voda iz tankvane biće usklađeno sa važećom zakonskom regulativom. Zauljene atmosferske vode sa autopunilišta se

sistemom slivnika i cevovoda odvode do betonskog bazena sa pumpom. Odatle se sadržaj prepumpava na otpremnu stanicu OS Jermenovci.

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

U podu pumparnice za naftu se nalazi slivnik koji u slučaju iscurivanja zauljenih voda na pod pumparnice, iste sakuplja i odvodi do betonskog šahta sa pumpom koji se nalazi sa spoljne strane zida pumparnice za naftu. Betonski šaht sa pumpom ima funkciju sakupljanja otpadnih voda iz kotlarnice, pumparnice za naftu i zauljenih atmosferskih voda sa autoistakališta. Pumpama se otpadne vode iz betonskog šahta usmeravaju ka OS Jermenovci.

OS Jermenovci

Predviđeno je da se snabdevanje potrošača sanitarnom-tehničkom vodom na površini celog kompleksa otpremne stanice Jermenovci, kao i za punjenje PP bazena, vrši iz bunara JBJ-2/B (novi bunar). U trenutku izrade projektno-tehničke dokumentacije novi bunar nije u funkciji već se snabdevanje vodom vrši iz starog bunara JBJ-1/B. Voda iz bunara nije za piće. Sanitarne otpadne vode iz manipulativne zgrade se preko kanalizacionog šahta upuštaju u septičku jamu, čije je pražnjenje predviđeno po potrebi od strane ovlašćene organizacije.

Na OS Jermenovci postoje dve kotlarnice: stara (zidani objekat) i nova (kontejnerskog tipa). Za potrebe termotehničkog procesa, obe kotlarnice su snabdevene sanitarno-tehničkim vodovodom iz bunara sa kompleksa. Voda se iz bunara doprema do betonskog bazena, koji ima ulogu retenzije za vodu, a lociran je iza stare (zidane) kotlarnice. Odatle se preko hidroforske posude koja je smeštena u staroj kotlarnici vodom zadovoljavaju potrebe termotehničkog procesa.

U staroj kotlarnici je odvod drenaža iz procesne opreme priključen u betonske kanale koji se nalaze u podu kotlarnice. Kanali su popločani betonskim pločama i čeličnim poklopcima. U taj kanal je priključen i odvod od umivaonika. Sve otpadne vode se upućuju u vodonepropusnu septičku jamu.

To je armirano-betonski objekat koji se prazni po potrebi autocisternom od strane ovlašćene organizacije a njegova ispunjenost se konstatuje vizuelnom kontrolom. U novoj kotlarnici postoji slivnik u podu, odakle se vode od drenaže procesne opreme upućuju u vodonepropusnu septičku jamu.

Na OS Jermenovci se nalazi pet rezervoara koji su smešteni u zemljanim tankvanama. Nema sistema zauljene atmosferske kanalizacije. Prilikom sledeće rekonstrukcije/izgradnje ili dogradnje odvođenje zauljenih atmosferskih voda iz tankvane biće usklađeno sa važećom zakonskom regulativom. Zauljene atmosferske vode sa autoistakališta se sistemom slivnika i cevovoda odvode do betonskog šahta sa pumpom. Predviđeno je da se šaht prazni po potrebi, a njegova ispunjenost se konstatuje vizuelnom kontrolom. Pražnjenje je predviđeno autocisternom i odvoženjem sadržaja na lokaciju koju definiše odgovorno lice sa otpremne stanice.

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

Voda koja se izdvoji u procesu prijema fluida i dehidracije ispušta se iz rezervoara R-1/2/3/4 u ukopani betonski bazen RTK odakle se prepumpava na dalju pripremu. Voda iz rezervoara R-4 može se i prepumpavati u RTK pumpom P-1.

Zemljište

Redovan rad objekata na eksploatacionom polju Jermenovci podrazumeva zatvoren sistem odvođenja otpadnih tokova, čime se sperečava zagađenje zemljišta.

Opasan otpad preuzima ovlašćeno preduzeće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018-dr.zakon).

Nakon završetka radova na eksploataciji bušotinskog fluida, u roku od godinu dana, izvršiće se rekultivacija zemljišta prema Projektu tehničke i biološke rekultivacije, u skladu sa Zakonom o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Službeni glasnik RS", br. 101/2015 i 95/2018 – dr. zakon).

Buka, intenzitet vibracija, toplota i zračenje

Buka i vibracije koju stvaraju pumpe predstavljaju potencijalnu opasnost u redovnom radu. Svi izvori buke biće u saglasnosti sa propisanim nivoom buke prema važećoj zakonskoj regulativi.

U sve objekte su ugrađeni materijali koji lakše prihvataju energiju seizmičkih talasa (armirani beton, čelik, drvo, i neki lakši materijali). Svi izgrađeni objekti su skladni, simetrični, sa skeletnim konstrukcijama koje mogu da izdrže vibracije i pomeranja tla. Shodno Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima ("Sl. list SFRJ", br. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90) svi objekti na eksploatacionom polju Jermenovci su prilikom projektovanja proračunati za jedan stepen višu seizmičku zonu, tako da je za potrebe statičkog proračuna usvajano da se objekat nalazi u 8. seizmičkoj zoni.

Pri redovnom radu objekta EP Jermenovci nema emitovanja jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja. U slučaju udesa postoji mogućnost od pojave emitovanja velike količine toplote kao i povećanja intenziteta vibracije.

7. PROCENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU U SLUČAJU UDESA

Do udesa na objektima eksploatacionog polja Jermenovci može doći usled:

- nepravilno odabrane opreme u pogledu tehnološko - tehničkih i bezbednosnih performansi
- kvara i neispravnosti opreme (mehanička oštećenja, korozija i dr.)
- nepravilnog i neredovnog održavanja
- nestručnog rukovanja opremom
- nepridržavanja uputstava i propisa
- nemogućnosti pražnjenja opreme u slučaju elementarne nepogode

Oprema i instalacije moraju biti ispravni i u potpunosti odgovarati važećim propisima koji su navedeni u spisku zakonske regulative. U potpunosti se moraju sprovesti procedure za bezbedan rad. Nosilac projekta će preduzeti sve potrebne mere da ne dođe do udesa u toku funkcionisanja objekata. Mere se odnose na pripremu potrebnih uputstava za rad, obuku ljudstva, održavanje opreme i instalacija u ispravnom stanju, periodičnu kontrolu opreme i instalacija, nadzor rada opreme i instalacija, i kontrolu primene propisanih postupaka rada od strane radnika.

Preventivne mere su:

- odabir kvalitetne i bezbedne opreme
- ispravno izvođenje instalacija
- blagovremeno otklanjanje tehničko - tehnoloških nedostataka
- održavanje radne i tehnološke discipline na potrebnom nivou
- izrada uputstava za rad sa opremom
- obezbediti sprovođenje propisanih tehnoloških postupaka
- kontrola i monitoring parametara procesa
- redovna kontrola instalacija i opreme od strane zaposlenog osoblja
- periodična kontrola instalacija i opreme od strane ovlašćenih lica, o čemu se vodi evidencija
- preventivno održavanje opreme i instalacija
- kontrola opreme i uređaja u EX zaštiti
- kontrola uređaja za detekciju požara
- kontrola primene ličnih zaštitnih sredstava
- postavljanje tabli zabrane i upozorenja
- upotreba alata koji ne varniči
- eliminisanje mogućih uzročnika požara
- za sve uređaje, opremu i sredstva za zaštitu od požara obezbediti javne isprave sertifikate - ateste
- obuka zaposlenih za zaštitu od požara
- obuka zaposlenih za postupanje u slučaju udesa

Nosilac projekta je na osnovu Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011 - odluka US i 14/2016) obavezan da postupanje sa opasnim materijama u proizvodnji, upotrebi, prevozu, prometu, skladištenju i odlaganju vrši na način da se ne dovede u opasnost život i zdravlje ljudi, ne zagadi životna sredina, obezbedi i preduzme mere zaštite od udesa i druge mere utvrđene zakonom.

U slučaju udesa pravovremeno reagovanje je veoma bitno u cilju zaustavljanja udesa, i ograničavanja njegovih posledica. Obzirom da je najveća opasnost od erupcije, požara i eksplozije, protivpožarne aktivnosti su ključne u zaustavljanju udesa. Prva mera sprečavanja udesa jesu preventivne mere koje se primenjuju sistemski počev od projektovanja, za vreme izgradnje i u toku redovnog rada postrojenja.

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 i mere zaštite u toku eksploatacije, kao i rada sistema za sabiranje, pripremu i transport bušotinskog fluida na objektima SS-1 Jermenovci, SS-2 Jermenovci i OS Jermenovci, u toku redovnog rada sistema, kao 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 i 10/2013)
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016)
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016)

Zaštita voda

- Zakon o vodama („Sl. glasnik RS“, br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon)
- 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)
- Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 24/2014)
- 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)
- 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, 6/2011)
- 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)
- Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019)
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018 i 64/2019)

- 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. 68/2019)
- 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 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)
- Pravilnik o metodologiji za izradu projekata sanacije i remedijacije („Sl. glasnik RS“, br. 74/2015)

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 se odnose 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.

Na eksploatacionom polju Jermenovci sprovodi se monitoring podzemnih voda, 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) i Uredbom o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Sl. glasnik RS“ br. 30/2018 i 64/2019), prilog 2, Remedijacione vrednosti zagađujućih, štetnih i opasnih materija u vodonosnom sloju.

Na stanicama eksploatacionog polja Jermenovci urađeno je početno („nulto“) ispitivanje kvaliteta zemljišta, u skladu sa važećom zakonskom regulativom RS.

Dalje praćenje kvaliteta zemljišta na eksploatacionom polju Jermenovci nastaviti u skladu sa Uredbom o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019), 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).

Mere zaštite vazduha

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

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

U skladu sa Uredbom o merenjima emisije zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016) i Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016) na objektima

eksploatacionog polja Jermenovci, meri se emisija zagađujućih materija u vazduh dva puta godišnje.

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) 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 koji su dati u poglavlju 13. Prilozi, koje je propisao Pokrajinski zavod za zaštitu prirode za potrebe eksploatacije na eksploatacionom polju Jermenovci:

- Za potrebe očuvanja - podizanja zaštitnog zelenila, neophodno je:
 - o Zelene površine povezati u celovit sistem, uz odgovarajuću raznovrsnost vrsta i fiziognomije, tj. spratovnosti drvenaste vegetacije
 - o U sastavu sađenog zelenila dati prednost autohtonim vrstama, koje su najviše prilagođene lokalnim pedološkim i klimatskim uslovima
 - o 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.
 - o Izbegavati korišćenje invazivnih (agresivnih alohtonih) vrsta
- Pravna lica i preduzetnici koji se bave skladištenjem, distribucijom i stavljanjem u promet nafte i naftnih derivata dužni su da primenjuju tehničke mere u cilju smanjenja emisija

isparljivih organskih jedinjenja u skladu sa Članom 44. Zakona o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“ br. 36/09 i 10/2013). Kontrolu emisije isparljivih organskih jedinjenja iz instalacija za skladištenje i distribuciju naftnih derivata vršiti u skladu sa Članom 43. Zakona o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“ br. 36/2009 i 10/2013).

- Nije dozvoljeno upuštanje neprečišćenih i nedovoljno prečišćenih otpadnih voda u krajnji recipijent. Zauljene otpadne vode treba da budu adekvatno prikupljene i prečišćene. Otpadne vode moraju biti tretirane u skladu sa pravilima odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, u skladu sa Uredbom o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje („Sl. glasnik RS“, br. 67/2011, 48/2012 i 1/2016). Dinamiku kontrole ugrožavajućih parametara u podzemnim vodama planirati po potrebi, usled osetljivosti područja na zagađivanje.

Mere zaštite materijalnih i nepokretnih kulturnih dobara

Za eksploataciju nafte i gasa na eksploatacionom polju Jermenovci korišćenjem već postojećih izgrađenih rudarskih objekata, Pokrajinski zavod nema posebne uslove zaštite.

Ukoliko se budu izvodili bilo kakvi zemljani iskopi i građevinski radovi, odnosno ako se bude planirala izgradnja novih rudarskih objekata, neophodne mere zaštite podrazumevaju sprovođenje prethodnih zaštitnih arheoloških iskopavanja ili arheološke kontrole radova, od strane nadležne ustanove zaštite kulturnih dobara. Investitor je obavezan da dostavi nadležnom Zavodu za zaštitu spomenika kulture pojedinačne projekte, radi izdavanja detaljnih uslova i mera zaštite arheoloških lokaliteta, u slučaju da se planiraju bilo kakvi zemljani i građevinski radovi u okviru eksploatacionog polja Jermenovci.

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.

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)

Monitoring emisije zagađujućih materija u vazduh se vrši prema:

- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 10/2013)
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS“, br. 6/2016)
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja („Sl. glasnik RS“, br. 5/2016)

Monitoring podzemnih voda i zemljišta se vrši prema:

- Uredba o sistematskom praćenju stanja i kvaliteta zemljišta ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019)
- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Službeni glasnik RS", br. 30/2018 i 64/2019)

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. NETEHNIČKI KRAĆI PRIKAZ PODATAKA NAVEDENIH U TAČ. 2) DO 9)

Eksploataciono polje Jermenovci nalazi se u jugoistočnom delu Panonskog basena. Udaljeno je oko 25 km od Vršca u pravcu zapada. Eksploataciono polje se nalazi u neposrednoj blizini sela Jermenovci i Janošik.

Eksploataciono polje Jermenovci je mrežom asfaltnih puteva povezano sa okolnim gradskim naseljima Plandište i Vršac, seoskim naseljima: Jermenovci, Janošik i Lokve. Hidrografska mreža je relativno dobro razvijena, eksploataciono polje je ispresecano kanalskom mrežom hidrosistema Dunav-Tisa-Dunav. Na polju se nalazi mreža asfaltnih i zemljanih puteva. Bušotine polja, severno od osnovnog kanala DTD, nalaze se na poljoprivrednom zemljištu opštine Plandište, a južno od kanala na zemljištu opštine Alibunar.

Sa situacione karte eksploatacionog polja Jermenovci, koja je data u poglavlju 12. Grafički deo, se vidi da se eksploataciono polje prostire na katastarskim opštinama K.O. Jermenovci i K.O. Velika Greda koje pripadaju opštini Plandište, zatim na K.O. Janošik i K.O. Lokve koje pripadaju opštini Alibunar.

Na OS Jermenovci vrši se sabiranje tečnog bušotinskog fluida sa objekata SS-1 Je i SS-2 Je, dehidracija nafte, prečišćavanje i odlaganje ležišnih voda, i transport nafte autocisternama do Rafinerije nafte Pančevo.

Eksploataciono polje Jermenovci se ne nalazi u zaštićenom prirodnom dobru, odnosno na predmetnom prostoru nema zaštićenih prirodnih dobara, ili onih koja su predviđena za zaštitu. Uvidom u evidenciju Pokrajinskog zavoda o arheološkim lokalitetima na teritoriji Vojvodine, stručna služba Pokrajinskog zavoda je konstatovala postojanje arheoloških lokaliteta na eksploatacionom polju Jermenovci, koji mogu biti oštećeni eventualnim zemljanim i građevinskim radovima tokom eksploatacije nafte i gasa, te se radovi mogu izvoditi u skladu sa uslovima Pokrajinskog zavoda za zaštitu spomenika kulture.


Upravljanje otpadom u svim organizacionim delovima NIS a.d. podrazumeva sprovođenje propisanih mera postupanja sa otpadom u okviru sakupljanja, transporta, skladištenja, ponovnog iskorišćenja i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima. Upravljanje otpadom se vrši na način kojim se obezbeđuje najmanji rizik po ugrožavanje zdravlja i života ljudi i životne sredine kontrolom i merama smanjenja: zagađenja vode, vazduha i zemljišta; opasnosti po biljni i životinjski svet; opasnosti od nastajanja udesa, požara ili eksplozije; negativnih uticaja na predele i prirodna dobra posebnih vrednosti i nivoa buke i neprijatnih mirisa.

Tehnička rešenja izvedena u skladu sa projektnom dokumentacijom i važećom zakonskom regulativom predstavljaju istovremeno i mere zaštite u toku eksploatacije, kao i rada sistema za sabiranje, pripremu i transport bušotinskog fluida na objektima SS-1 Jermenovci, SS-2 Jermenovci i OS Jermenovci, u toku redovnog rada sistema, kao i u slučaju akcidentnih situacija, primenjujući zakonske i podzakonske akte iz oblasti zaštite vazduha, zaštite voda, zaštite zemljišta i zaštite od buke.

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 Studije o proceni uticaja projekta na životnu sredinu za utvrđivanje izvedenog stanja i nastavak eksploatacije nafte i gasa naftnih ležišta J+M₁+Bd+Sm-1, M₁+Bd+Sm-2 i M₁-3 i gasnih ležišta Bd-3 i Bd-4 na eksploatacionom polju Jermenovci, izrađivač zahteva nije imao teškoća.

Odgovorni projektant:

Jasenka Stapar, dipl. inž. tehnol.