

**GENČIŲ NAFTAVIETĖS
POVEIKIO APLINKAI
ĮVERTINIMAS
LIETUVA**

**GENČIŲ NAFTA
GAMYKLOS 1
5840 GARGŽDAI
LIETUVA**

**Borthwicle & Associates
19 Stanbrook Close
Southend Bradfield
Reading RG7 6EW**

**Lapkritis 1994
Darbo kontraktas Nr. 6694-02**

TURINYS

SANTRAUKA.....	ix
1.0 ĮVADAS.....	1
2.0 PROJEKTAS.....	3
2.1 Išsidėstymas ir infrastruktūra.....	3
2.1.1 Komplekso išsidėstymas.....	3
2.1.2 Gamyklos išplanavimas.....	3
2.1.3 Produkcijos įrengimų išplanavimas.....	3
2.1.4 Nutolusių gręžinvičių išdėstymas.....	8
2.2 Telkinio aprašymas.....	8
2.2.1 Struktūra, stratigrafija ir telkinio charakteristika.....	8
2.2.2 Informacija apie gamybą.....	9
2.3 Projekto vystymo planas.....	9
2.3.1 Pradinis etapas.....	14
2.3.2 Galutinis etapas.....	14
2.4 Gamybos įrengimai ir technologiniai procesai.....	15
2.4.1 Eskiziniai rodikliai.....	15
2.4.2 Technologinio proceso sistemos.....	16
2.4.2.1 Naftos žaliavos stabilizacija, separavimas ir dehidracija.....	17
2.4.2.2 Pagamintos naftos saugojimas ir eksportas.....	18
2.4.3 Utilizavimo sistemos.....	19
2.4.3.1 Degimo sistema.....	19
2.4.3.2 Uždara drenažo sistema.....	20
2.4.3.3 Susidariusio vandens apdorojimas.....	20
2.4.3.4 Atviras drenažas.....	20
2.4.3.5 Dujinis kuras.....	21
2.4.3.6 Gėlo vandens sistema.....	21
2.4.3.7 Dyzelinės naftos saugojimo ir tiekimo sistema.....	21
2.4.3.8 Įrengimų oro sistema.....	21
2.4.3.9 Elektros sistema.....	21
2.4.3.10 Kontrolės sistema.....	22
2.4.3.11 Laikino uždarymo sistema.....	22
2.4.3.12 Priešgaisrinė sistema.....	23

2.4.3.13 Cheminių medžiagų panaudojimas.....	23
2.4.4 Civiliniai ir statybos darbai.....	23
2.4.4.1 Pastatai ir statiniai.....	24
2.4.4.2 Keliai ir pervažos.....	26
2.4.4.3 Paviršinio vandens drenažas.....	26
2.4.4.4 Prieigos ir pagrindai.....	27
2.4.4.5 Landšafto formavimas.....	27
2.4.5 Naftos linijų ir vamzdynų sistemos.....	28
2.4.6 Gręžimo operacijos.....	30
2.5 Poveikis aplinkai.....	31
2.5.1 Atliekų panaudojimo principai.....	32
2.5.2 Kietosios atliekos.....	32
2.5.2.1 Sausos namų ūkio atliekos.....	32
2.5.2.2 Pramoninės organinės atliekos.....	34
2.5.2.3 Pramoninės neorganinės atliekos.....	35
2.5.2.4 Gręžimo ir eksploatacinės atliekos.....	35
2.5.3 Skystosios atliekos.....	35
2.5.3.1 Susidaręs gamybos eigoje vanduo.....	35
2.5.3.2 Skystosios eksploatacinės atliekos.....	36
2.5.3.3 Atviros kanalizacinės sistemos vietinės nuotekos.....	37
2.5.3.4 Nutekamojo vandens drenažo sistema.....	38
2.5.3.5 Atmatų kanalizacinė sistema.....	38
2.5.3.6 Kitos skystosios gamybos atliekos.....	38
2.5.4 Atmosferos teršalai.....	39
2.5.4.1 Degimas.....	39
2.5.4.2 Nugarinimas.....	41
2.5.4.3 Nutekėjimas.....	41
2.5.4.4 Dujinis kuras.....	42
2.5.4.5 Išmetimas.....	42
2.5.4.6 Pagrindiniai atmosferą teršiantys dujiniai junginiai.....	42
2.5.4.7 Emisijų įvertinimas.....	44
2.5.5 Kvapai.....	45
2.5.6 Triukšmas.....	45
2.5.7 Vibracija.....	46

2.5.8 Apšvietimas.....	46
2.5.9 Naftos nuotekiai.....	46
3.0 APLINKA.....	48
3.1. Išsidėstymas, infrastruktūra ir gyventojai.....	48
3.1.1 Išsidėstymas.....	48
3.1.2 Vietinė infrastruktūra.....	48
3.1.2.2 Geležinkelių transportas.....	48
3.1.2.3 Kelių transportas.....	49
3.1.2.4 Uosto pajėgumai.....	49
3.1.2.5 Vandens ištekliai ir valymo įrenginiai.....	49
3.1.2.6 Elektros energijos tiekimas.....	49
3.1.3 Gyventojai.....	50
3.2 Topografija.....	50
3.3 Meteorologinės sąlygos.....	50
3.4 Dirvožemis.....	50
3.5 Hidrogeologija.....	51
3.6 Tenžės upės tyrimai.....	56
3.7 Cheminė analizė.....	56
3.7.1 Lyginamoji cheminių duomenų analizė - angliavandeniliai.....	56
3.7.2 Neorganinių junginių ir metalų lyginamoji cheminė analizė.....	61
3.7.3 Genčių naftavietės dirvožemio ir vandens mėginių angliavandenilių analizė.....	63
3.7.4 Genčių naftavietės dirvožemio ir vandens mėginių neorganinių junginių ir metalų analizė.....	63
3.7.5 Požeminio vandens cheminė analizė.....	63
3.8 Kiti biologiniai faktoriai.....	63
3.9 Augmenija.....	77
3.9.1 Papildymai.....	77
3.9.2 Lengvai pažeidžiamos bendrijos.....	80
3.10 Archeologinės svarbos teritorijos.....	81
3.11 Aplinkosauginiai nuostatai.....	81
3.11.1 Lietuvos įstatymai.....	81
3.11.2 Tarptautiniai poveikio aplinkai įstatymai.....	83
3.11.3 Genčių Naftos aplinkos apsaugos politika.....	83
4.0 EFEKTŲ IR POVEIKIO ĮVERTINIMAS.....	85

4.1 Žmogaus aplinka.....	85
4.1.1 Žemės naudojimas.....	85
4.1.2 Vizualūs poveikiai.....	86
4.1.3 Atliekų tvarkymas.....	87
4.1.4 Emisijos ir nuotekos.....	87
4.1.5 Kvapas, triukšmas, vibracija, šviesa.....	89
4.1.6 Infrastruktūra.....	90
4.1.6.1 Pervežimas ir transportas.....	90
4.1.6.2 Vandens/kanalizacijos ir energijos tiekimas.....	91
4.1.6.3 Atliekų valymo įrenginiai.....	92
4.1.6.4 Socialiniai-ekonominiai aptarimai.....	92
4.2. Biologinė aplinka.....	96
4.2.1 Biotopai.....	96
4.2.2 Topografija.....	97
4.2.3 Žemė.....	97
4.2.4 Vanduo.....	98
4.2.5 Oras.....	99
5.0 SUŠVELNINIMO PRIEMONĖS IR JŲ VYKDYMO APTARIMAS.....	107
5.1 Vietos parinkimas ir paruošimas.....	107
5.1.1 Vietos parinkimas.....	107
5.1.2 Vietų paruošimas.....	107
5.2 Gręžimo darbai.....	108
5.3 Statyba.....	109
5.3.1 Pagrindinės gamybos priemonės.....	109
5.3.2 Gręžinio vieta.....	111
5.3.3 Naftotiekis ir produktotiekis.....	111
5.3.4 Keliai.....	112
5.4 Gavybos darbai.....	113
5.4.1 Gavybos priemonės ir įranga.....	113
5.4.2 Cheminės ir pavojingos medžiagos.....	113
5.4.3. Atliekų šalinimas.....	114
5.4.4 Emisijos kontrolė.....	115
5.4.5 Triukšmas.....	116
5.4.6. Šviesa.....	117

5.4.7 Naftos nutekėjimai.....	117
6.0 LIEKAMIEJO POVEIKIAI.....	118
7.0 APLINKOS VALDYMO PROGRAMA.....	123
7.1 Monitoringas.....	123
7.2 Aplinkos auditas.....	125
7.3 Naftos išsiliejimų planavimas.....	125
7.3.1 Galimos avarijos.....	125
7.3.2 Atsitikimų planavimas.....	126
7.3.3 Naftos išsiliejimo tvarkymo planas.....	127
7.3.4 Detalus incidento įvertinimas.....	128
7.4 Iškomplektavimas ir apleidimas.....	128
8.0 REZIUOMĖ IR IŠVADOS.....	130
NUORODOS.....	132
Priedas 1 Angliavandenilių analizės metodai.....	134
Priedas 2 Neorganinės analizės metodai.....	137
Priedas 3 Upės makrobestuburių biologinės analizės, naudojant kolonijų rinktuvus, metodika (HM50, 1985) vandens kokybės monitoringui.....	142

LIETUVOS GENČIŲ NAFTOS KOMPLEKSO POVEIKIO APLINKAI ĮVERTINIMAS

SANTRAUKA

Šis poveikio aplinkai įvertinimas buvo atliktas pagal Statybos ir urbanistikos ministerijos bei Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos departamento Nacionalinės statybos standartus VRSN 153-93 " 'Aplinkos apsaugos' vykdymo nuostatų projektas". Įvertinimas pristatomas pagal EB bei JK įstatymus, atitinkančius poveikio aplinkai įvertinimą.

Pateikiamas trumpas poveikio aprašymas, nusakantis siūlomus paruošiamuosius darbus, statybą bei operacinę veiklą, o taip pat įvairių spinduliavimų, nutekėjimų bei atliekų, tikėtinų darbe, įvertinimą.

Svarbu atminti, kad siūlomas projektas yra jau egzistuojančių paruošiamųjų darbų pagerinimas bei išplėtimas ir kad jis sudarys sąlygas žymiam potencialiam aplinkos pagerinimui naftos telkinyje.

1994 m. Gegužės mėnesį buvo užbaigta detali bazinė aplinkos apžvalga, pateikianti poveikio įvertinimo pagrindus bei rodiklius kontroliuojant poveikį aplinkai ateityje. Apžvalga remiasi vietovės augmenijos, dirvos aprašymu ir jautrių ar neįprastų vietovių išskyrimu, be to, ją papildė cheminių pavyzdžių atrinkimo programa su gautų rezultatų priedu. Atliktas analitinių duomenų tarpusavio palyginimas.

Lyginant planuojamą veiklą ir dabartinę aplinkos padėtį, pateiktą bazinėje apžvalgoje, apskaičiuoti potencialūs projekto įgyvendinimo poveikis ir pasekmės aplinkai.

Likusių poveikių lygis žymiai sumažinamas plano ir eksploatavimo kontrolės dėka.

Likę ilgalaikiai nepalankūs poveikiai, susiję su nedideliais naudingos žemės praradimais, vizualine įtaka, nežymiais įsibrovimais į archeologiškai saugomą zoną. Svarbiausias yra socioekonominis poveikis, susijęs su trijų ūkių sutrikdymu. Poveikio lygis kinta nuo estetinių problemų dviem atvejais, iki didesnės saugumo problemos, kuri reikalautų vieno ūkio perkėlimo.

Pateikiamos rekomendacijos vystant adekvačią aplinkos vystymo sistemą, apimančią kontrolę, auditą, naftos išsiliejimo tikimybės numatymą bei galimus uždarymo klausimus.

Valdymo programa pateikta remiantis bazinės apžvalgos duomenimis.

1.0 ĮVADAS

Šis skyrius pateikia potencialaus poveikio aplinkai, tikėtino atnaujinant bei išplečiant Genčių naftos kompleksą Lietuvos Respublikoje, įvertinimą. Įvertinimas yra reikalaujamas pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymo Nr. 1223 15-ojo skyriaus.

Poveikio aplinkai įvertinimo tikslai yra šie:

- identifikuoti jautrias egzistuojančios aplinkos dalis projekto srityje bei aplinkinėse vietovėse.
- padėti planuojant išdėstymą, dizainą, statybą, eksploatavimą ir uždarymą, nurodant, kur gali atsirasti nepalankūs poveikis aplinkai, socialinę ir kultūrinę įtaką, bei nusakant priemones išvengti, sumažinti ar sušvelninti tokį poveikį.
- suvokti veiklą kaip visumą bei reikalauti, kad visų galimų pasirinkimų įtaka aplinkai būtų įvertinta ir kad pasirinktas variantas darytų mažiausią žalą aplinkai. Tokios sąlygos sudaro Geriausio praktinio aplinkos pasirinkimo (GPAP) koncepciją.
- pateikti pagrindus tikimybės planavimui.
- identifikuoti aplinkos sąlygas, kurios gali paveikti plėtimąsi.
- rekomenduoti procedūras bei tvarką, privalomą statybos bei eksploatavimo metu, užtikrinančius minimalų poveikį aplinkai.
- numatyti gaires aplinkos tvarkymo programoms, apimančias nuolaidas, kontrolę, tikrinimą bei tikimybių numatymą.
- suteikti pagrindus paramos bei kontrolės dokumentams su valdžia ir visuomene.

Įvertinimas atitinka reikalavimus, išdėstytus Lietuvos Respublikos Statybos ir Urbanistikos ministerijos ir Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos departamento Nacionalinės statybos standartuose RSN 153-93 "Skyriaus 'Aplinkos apsauga' vykdymo nuostatų projektas". Be to, dokumentas atitinka standartinę formą, nustatytą EB ir Jungtinės Karalystės įstatymais, tai yra EB Direktyva "Visuomeninių ir privačių projektų poveikio aplinkai įvertinimas" (85/337/EEC); ir JK "Miestų ir kaimų planavimo (Poveikio aplinkai įvertinimas) nuostatais 1988 (SIN 01199)".

Straipsnis pateikia trumpą projekto, paremtą išankstiniu tyrimu, atliktu Lietuvos vyriausybės nurodymu "Genčių naftos" 1993 m. rugsėjo mėn. Pateikiama detali informacija, apibudinanti telkinio plėtimo poveikį aplinkai kaip dalį projekto aprašymo.

Visapusiška bazinė aplinkos apžvalga buvo atlikta 1994 m. gegužės mėn. ir šios apžvalgos rezultatai išsamiai pristatomi egzistuojančios aplinkos aprašyme.

Informacija pateikia ikiprojektinius duomenis apie augmeniją bei gyvūniją ir vietos dirvožemio aprašymą. Tai sudaro tvirtą pagrindą, pagal kurį gali būti įvertinamas potencialus naftos telkinio eksploatacijos poveikis. Be to, bazinė apžvalga pateikia svarbiausias gaires, kuriomis vadovautųsi valdymo programos ateityje.

Apskaičiavus, buvo identifikuojamas ir įvertinamas tarpusavio sąveikos lygis, poveikio ir pasekmių lygis, kuriuo projektuojamas objektas gali veikti aplinką.

Tiriama sušvelninimo sėkmės galimybės ir liekantys poveikiai, bei įvertinamas jų lygis.

Galų gale, straipsnis pristato kai kuriuos pagrindinius klusimus projektuojamo objekto aplinkos tvarkymo programai, kuri stipriai siejasi su "Genčių naftos" saugumo valdymo sistema.