



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**UAB „KROVINIŲ TERMINALAS“ VEIKLOS IŠPLĖTIMO
ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO
DOKUMENTAI**



KLAIPĖDA, 2016



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

UAB „KROVINIŲ TERMINALAS“ VEIKLOS IŠPLĖTIMO

ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI

Organizatorius (užsakovas): UAB „Krovinių terminalas“

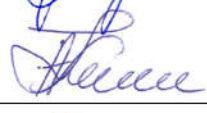
**PAV atrankos dokumentų VŠĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas
rengėjas:**

Direktorius Feliksas Anusauskas

Projekto vadovė Rosita Milerienė

Klaipėda, 2016

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS
DOKUMENTUS PARENGĖ:**

Rengėjas	Skyrius	Parašas
Rosita Milerienė – projekto vadovė	Visi	
Goda Zobėlaitė – Noreikienė – aplinkos inžinerijos specialistė	Visi	
Darius Pavolis – aplinkos inžinerijos specialistas	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3	
Aušra Kungienė – visuomenės sveikatos specialistė	3.8; 4.1	
Feliksas Anusauskas – rizikos vertinimo specialistas	4.10	
Dominykas Preibys – geoinformacinių technologijų specialistas	4.1.2; 4.1.3	
Viačeslav Jurkin – GIS specialistas	Grafinė informacija	

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių	6
1.1. Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys	6
1.2. Poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.....	6
2.1. PŪV pavadinimas	6
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	7
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	9
2.3.1. Informacija apie vykdomą veiklą.....	9
2.3.2. Informaciją apie planuojamą ūkinę veiklą	10
2.4. Žaliavų naudojimas.....	17
2.4.1. Sandėliuojamos ir perkraunamos medžiagos	17
2.4.2. Informacija apie perkraunamas medžiagas	17
2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas	20
2.6. Energijos išteklių naudojimo mastas	21
2.7. Atliekų susidarymas.....	21
2.8. Nuotekų susidarymas ir tvarkymas.....	23
2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	23
2.10. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	23
2.11. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija	24
2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika ir ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir jų prevencija	24
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	24
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla.....	24
2.14.1. Galima PŪV sąveika su vykdoma veikla.....	24
2.14.2. Galima PŪV sąveika su gretimose teritorijose vykdoma ūkine veikla	24
2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas	25
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	25
3.1. PŪV vieta.....	25
3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas	26
3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius.....	29
3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	29
3.5. Informacija apie saugomas teritorijas, biotopus ir saugomas rūšis bei vertybes	31
3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	34
3.7. Informacija apie teritorijos taršą praeityje	34
3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas	36

3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes.....	37
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	39
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai.....	39
4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis.....	42
4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis	46
4.1.3. Galimas kvapų poveikis	46
4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai	48
4.2. Poveikis biologinei įvairovei	48
4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui	48
4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūros aplinkai.....	49
4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms.....	49
4.5.1. Oro teršalų susidarymas, orientaciniai jų kiekiai	49
4.5.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė	73
4.6. Poveikis kraštovaizdžiui	74
4.7. Poveikis materialinėms vertybėms	74
4.8. Poveikis kultūros paveldui.....	74
4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai.....	74
4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių.....	74
4.11. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	75
4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės	75
Igyvendinant veiklos išplėtimą ir izopentano krovą poveikio aplinkai minimizavimui numatoma imtis atitinkamų aplinkosauginių bei prevencinių priemonių:	75
Literatūra	76

Priedų sąrašas:

- | | |
|------------|--|
| 1 priedas. | Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas ir sklypo dalies planas |
| 2 priedas. | Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos ir leidimų departamento Klaipėdos skyriaus 2015-04-17 raštu Nr. (15.3)-A4-4292 priimta galutinė atrankos išvada dėl UAB „Krovinių terminalas“ kraunamų produktų grupių papildymo, krovinių persikirstymo ir naujų produktų krovos |
| 3 priedas. | Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai |
| 4 priedas. | Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai |
| 5 priedas. | Iš rezervuarų išsiskiriančių teršalų kiekių skaičiavimai pagal LAND 31-2007/M11 metodiką |
| 6 priedas. | Aplinkos apsaugos agentūros 2016-08-05 raštas Nr. (28.3)-A4-8027 dėl aplinkos oro foninės taršos |
| 7 priedas. | Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai |

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1. Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	UAB „Krovinių terminalas“
Adresas	Burių g. 17, LT-92276, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Eduardas Plauška, UAB „Krovinių terminalas“ gamybos-technikos direktorius
Telefonas	tel. +370-46-391090, faks. +370-46-391079
El. paštas	info@terminal.lt

1.2. Poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	VŠĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas
Adresas	V. Berbomo g. 10, KMTP 206 kab., LT-92221, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Rosita Milerienė, projekto vadovė
Telefonas, faksas	+370-46-398848, faksas +370-46- 390818
El. paštas	info@corpi.lt

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1. PŪV pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla – UAB „Krovinių terminalo“ (toliau – Terminalas) vykdomos veiklos išplėtimas. Plečiant UAB „Krovinių terminalas“ veiklą numatoma:

- pastatyti papildomą (trečią) geležinkelio estakadą ir privesti geležinkelį lygiagrečiai dviem estakadoms esančioms pietinėje Terminalo dalyje;
- greta esamo rezervuarų parko planuojama įrengti 5 x 742 m³ talpos rezervuarus su siurbline kraunamų medžiagų saugojimui ir dozavimui į autocisternų užpylimo postą;
- greta planuojamų penkių rezervuarų įrengti automobilių pakrovimo/iškrovimo postą su kuro priedų įvedimu;
- suprojektuoti multifunkcinių kuro priedų priėmimo postą su siurbline, kuro priedų priėmimui iš autotransporto į naujai projektuojamą rezervuarų parką;
- įrengti izopentano krovos sistemą (naujas produktas įtraukiamas į galimų krauti produktų sąrašą);
- planuojama rekonstruoti naftos produktų krovos mazgą krantinėje Nr. 3 naftos produktų (benzinas ir dyzelinas) padavimui iš laivų į esamus rezervuarus ir naujai projektuojamus rezervuarus;
- esamos technologinė siurblynės Nr. 1 (atviro objekto) rekonstrukcija įrengiant naujus pamatus siurbliams,
- projektuojami nauji pastatai – dokumentų priėmimo/išdavimo postas, buitinės patalpos, elektros skydinė su valdiklių patalpa.

Igyvendinus technologinių įrenginių plėtos sprendinius numatoma persikirstyti produktų krovą taip, kad Terminalas, perkraudamas įvairius krovinius, galėtų optimaliausiai aptarnauti savo klientus.

Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros atliekamos pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 14 p.: į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.

Igyvendinant veiklos išplėtimą Terminalo teritorija nebus plečiama – PŪV yra numatoma UAB „Krovinių terminalas“ nuomos pagrindais valdomoje žemės sklypo kadastro Nr. 2101/0010:0001 dalyje (1 priedas), adresu Burių g. 17, kurioje Terminalas vykdo analogišką veiklą.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

UAB „Krovinių terminalas“ yra išsidėstęs šiaurinėje Klaipėdos valstybinio jūrų uosto dalyje. Teritorija ribojasi su AB „Klaipėdos nafta“, AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“ teritorijomis.

UAB „Krovinių terminalas“ pagal pasirašytas su Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija valstybinės žemės sklypų nuomos sutartis Nr. 20-34/201 Iž/20-2011-86-1 I-PI-10 ir Nr. 20-77/2010Ž/20-200-222-10-PI-23, nuomoja iš VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos sklypo kad. Nr. 2101/0010:0001 dalį adresu Burių g. 17, Klaipėdoje bei krantinę Nr. 3.

Bendras terminalo teritorijos plotas 58092 m²:

Terminalo valdomoje sklype kad. Nr. 2101/0010:0001 dalyje yra išdėstyta:

- krovinių saugojimo ir paskirstymo teritorija – plotas 44662 m²
- krantinės Nr. 3 teritorija – plotas 7620 m²;
- teritorijos, kurioje pastatytas administracinis pastatas, gaisrinė patalpa, katilinė, mechaninės dirbtuvės, garažas, lietaus nuotekų komunikacijų dalis – plotas 4961 m²;
- teritorijos, kurioje yra pastatyti lietaus nuotekų valymo įrenginiai – plotas 849 m².

Igyvendinant numatytą veiklos išplėtimą naujus technologinius objektus planuojama išdėstyti esamoje UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje (sklypo kad. Nr. 2101/0010:0001 dalis) (žr. 2.1.1 pav.).

Sklype Kad. Nr. 2010/0001:610 prie AB „Klaipėdos nafta“, Burių g. 4, yra įrengta mašinų stovėjimo aikštelė – plotas 2152 m².

Igyvendinant numatytus veiklos pakeitimus naujų teritorijų ar žemės sklypų nebus įsisavinama, visa veikla bus vykdoma esamoje įmonės teritorijoje.

UAB „Krovinių terminalas“ teritorijos ir planuojamų objektų išsidėstymo vieta įmonės valdomoje sklypo dalyje pateikiami 2.2.1 paveiksle.



2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

2.3.1. Informacija apie vykdomą veiklą

UAB „Krovinių terminalas“ veiklą pagal Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių¹ priskiriama krovinių perkrovimui, sandėliavimui ir tvarkymui:

Sekcija	Skyrius	Grupė	Klasė	Veiklos pavadinimas
H	52	52.1	52.10	Sandėliavimas ir saugojimas
		52.2	52.24	Krovinių tvarkymas

Igyvendinus PŪV ekonominės veiklos rūšies kodas nesikeis.

Terminalas vykdo naftos, naftos produktų ir naftos chemijos produktų krova. Šiai veiklai 2003 metais buvo atliktas poveikio aplinkai vertinimas ir priimtas sprendimas (LR AM Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentas, 2003-07-28 Nr. (8.4.2.)-3-1627), kad veikla leistina. Įvertintas projektinis terminalo krovos pajėgumas – 3,5 mln. t per metus.

2015 metais paruošti poveikio aplinkai atrankos dokumentai dėl „UAB „Krovinių terminalas“ kraunamų produktų grupių papildymo, krovinių perskirstymo ir naujų produktų krovos“ ir priimtas sprendimas, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (LR AAA Taršos prevencijos ir leidimų departamento, Klaipėdos skyrius, 2015-04-17 Nr. (15.3)-A4-4292). PAV atrankos dokumentuose suplanuota perskirstyti kraunamų medžiagų srautus ir papildyti perkraunamų produktų sąrašą naftos produktais – biodyzelinu ir alkilatu; naftos chemijos ir chemijos produktais – ksilenų, toluenu, benzenų, kitais aromatiniais angliavandenilių mišiniais, izobutanoliu, glicerinu ir neapdorotu aliejumi – augaliniais aliejais (2 priedas).

Terminalas pagal Taršos leidimą Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015 gali krauti šiuos produktus:

- žaliavinę naftą ir naftos produktus: reaktyvinių variklių kurą (reaktyviniai degalai), benzinus su priedais, dujų kondensatą, dyzeliną, mazutą, žibalą, biodyzeliną, alkilatą;
- naftos chemijos ir chemijos produktus: aliejus, ksileną, tolueną, benzeną, eterius: metilo tret-butilo eterį (MTBE), etilo tret-butilo eterį (ETBE), tret amilo metilo eterį (TAME), alkoholius: metanolį, etanolį, butanolį, denatūruotą etanolį, etilenglikolį, izobutanolį, glicerolį, kitus angliavandenilių mišinius, L markės tirpiklį, KAS, RRME.

Esamas Terminalo projektinis krovos pajėgumas – 3,438 mln. tonų per metus. Įgyvendinus veiklos išplėtimą šis Terminalo krovos pajėgumas nesikeis. Faktinė Terminalo krova pateikiama 2.3.1 lentelėje.

Igyvendinus planuojamą veiklos išplėtimą krovos pajėgumas neviršys patvirtintoje PAV ataskaitoje ir TL įvertinto projekcinio krovos pajėgumo – 3,5 mln. tonų per metus.

2.3.1. lentelė. Faktinė UAB „Krovinių terminalas“ krova 2010-2015 metais

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kraunamų produktų kiekis, t/m	847 132	1 345 337	1 287 546	1 162 068	690 481	957 840

Rezervuarų parkai

Rezervuarai T-03/1 (o. t. š. 614), T-03/2 (o. t. š. 615), T-03/3 (o. t. š. 616), T-03/4 (o. t. š. 617), T-03/5 (o. t. š. 618), T-03/6 (o. t. š. 619) yra skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 20 000 m³. Bendras rezervuarų tūris – 120 000 m³;

¹ 2007 m. spalio 31 d Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus įsakymas Nr. DJ-226 „Dėl Ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus patvirtinimo“.

Rezervuarai T-05/1 (o. t. š. 614), T-05/2 (o. t. š. 621), T-05/3 (o. t. š. 622) yra skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 14000 m³. Bendras rezervuarų tūris – 42 000 m³;

Rezervuarai T-05/4 (o. t. š. 610), T-05/5 (o. t. š. 611), T-05/6 (o. t. š. 612), T-05/7 (o. t. š. 613) yra skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 5000 m³. Bendras rezervuarų tūris – 20 000 m³.

Visi esami rezervuarai įrengti su plaukiojančiais pontonais.

Geležinkelio cisternų užpylimo/išpylimo estakada (o. t. š. Nr. 609)

Šiuo metu yra įrengta dvipusė, atviro tipo geležinkelio cisternų užpylimo/išpylimo estakada. Vienu metu pakraunama arba iškraunama 26 geležinkelio cisternos (po 13 kiekvienoje pusėje).

Garų rekuperavimo įrenginys (o. t. š. Nr. 015)

Oro taršos mažinimui kraunant krovinius į tanklaivius ir į g/ž cisternas yra naudojamas garų rekuperavimo įrenginys.

Katilinė (o. t. š. Nr. 014, 016, 017)

Katilinė skirta šilumos ir garo gamybai, technologiniams poreikiams ir karšto vandens buičiai paruošimui. Katilinės našumas: du katilai “Viessmann” po 0,225 MW; garų generatorius “Clayton” -1,471 MW (skirtas garų gamybai kraunant mazutus).

KAS krova į laivą (o. t. š. Nr. 606)

Terminale vykdoma KAS krova į laivą. Perkraunama 0,02 mln. t/m.

Pagalbiniai įrenginiai

Terminale yra gaisrinė rezervinė siurblinė (o. t. š. 018) ir suvirinimo postas (o. t. š. 019). 2011 metais įrengta dyzelinė stotis HEW 160 T5 (o. t. š. 020), skirta darbui avarijos metu (dingus elektrai).

2.3.2. Informaciją apie planuojamą ūkinę veiklą

Esamos technologinė siurblinės Nr. 1 rekonstrukcija, įrengiant naujus pamatus siurbliams

Esamoje geležinkelio estakadoje planuojama įrengti 2 naujus benzino ir dyzelino kolektorius, kuriais produktai iš geležinkelio cisternų perkraunami technologinėje siurblinėje Nr. 1 (esamoje) atlikus jos rekonstrukciją. Siurblinėje tarp ašių 25–28 numatyti keturi išcentriniai siurbliai, kurių našumas yra 600 m³/h, ir du drenažiniai siurbliai, kurių našumas 30 m³/h. Siurblinė šioje dalyje yra įgilinta 700 mm, iš čia demontuojami esami drenažiniai siurbliai HZA1 ir HZN1 ir įrengiami tarp ašies 24–25.

Naujai pastatyti siurbliai atliks šias operacijas:

- geležinkelio cisternų iškrovimą per naujai suprojektuotus benzino ir dyzelino kolektorius;
- produktų krovą iš naujai pastatytos geležinkelio estakados į esamą rezervuarų parką ir planuojamą rezervuarų parką;
- produktų krovą iš esamo rezervuarų parko į tankerius;
- produktų krovą iš esamo rezervuarų parko į naujojoje estakadoje aptarnaujamas geležinkelio cisternas.

Planuojamas rezervuarų parkas (o. t. š. 623–627)

Numatoma įrengti penkių rezervuarų po 742 m³ parką su siurblinė kraunamų medžiagų saugojimui ir dozavimui į autocisternų užpylimo estakados kuro gamybos mazgus. Varikliniai kurai ir jų priedai bus atvežami geležinkeliu, autocisternomis ir laivais. Rezervuarų parką (5 × 742 m³, bendras tūris 3710 m³) planuojama įrengti rezervinėje neužstatytoje Terminalo teritorijoje į šiaurės rytus nuo esamo rezervuarų parko. Rezervuarai planuojami su plaukiojančiais pontonais ir stacionariais stogais. Rezervuaruose planuojama sandėliuoti ir perkrauti etanolį, dyzeliną, benziną su priedais ir RRME.

Multifunkcinių kuro priedų priėmimo postas su siurblinė

Planuojama įrengti multifunkcinių kuro priedų priėmimo postą su siurblinė, kuro priedų priėmimui iš autotransporto ir padavimui į naujai projektuojamus rezervuarus, kuriuose priedai bus sumaišomi su

sandėliuojamais produktais (pagal užsakovų pageidavimą). Procesas vyks uždaru būdu, todėl oro ir kvapų tarša nesusidarys.

Naftos produktų krovos mazgo rekonstrukcija (o. t. š. 604)

Planuojama rekonstruoti naftos produktų krovos mazgą krantinėje Nr. 3, kad būtų galima naftos produktus (benziną ir dyzeliną) iš laivų paduoti į esamą rezervuarų parką ir naujai projektuojamą rezervuarų parką.

Automobilių (autocisternų) iškrovimo/pakrovimo postas

Planuojama įrengti naujus automobilių (autocisternų) iškrovimo/pakrovimo postus:

- benzino ir dyzelinio kuro krovai: numatytos dvi automobilių pakrovimo vietos (viena vieta – kairinis/dešininis pakrovimas, kita vieta – kairinis pakrovimas). Pakrovimo vietoje, esančioje arčiau AB “Klaipėdos nafta“ teritorijos, numatytas ir viršutinio autotransporto cisternų užkrovimo įrenginys.

Automobilių pakrovimo poste numatyti penki degalų maišymo pagal reikalingą santykį įrenginiai. Santykio maišymas yra apibūdinamas kaip kelių produktų į vieną autocisterną krovimo tuo pačiu metu procesas, turintis atskirą skaitiklį ir srauto reguliavimo vožtuvą kiekvienam produktui. Šiame procese produktai yra maišomi vienu metu ir turi tendenciją susimaišyti geriau negu nuosekliai maišant (tūrinis maišymas talpoje). Pakrovimo metu gaunamas mišinys turi atitikti specifikaciją (receptūrą) bet kuriuo momentu, t. y., jei pakrovimas yra nutrauktas pakrautas produktas turi atitikti specifikaciją. Tam autocisternų pakrovimui numatyta komercinė apskaita su masės matuokliais. Planuojama aptarnauti 3500 vnt. autocisternų per metus, iš jų 20% bus kraunama nakties metu.

Iškraunamos/pakraunamos autocisternos bus prijungiamos prie esamo garų rekuperavimo įrenginio (o. t. š. 015), todėl oro teršalai automobilių iškrovimo/pakrovimo poste nesusidarys. Produktai iškrauti iš autocisternų bus paduodami į planuojamus ir esamus rezervuarus.

Geležinkelio cisternų užpylimo/išpylimo estakada (o. t. š. 609)

Terminalo darbo efektyvumo padidinimui numatoma įrengti trečią geležinkelio estakadą šalia esamų estakadų. Papildoma (trečia) geležinkelio estakada ir geležinkelio atšakos privedimas planuojamas lygiagrečiai dviem, esančioms pietinėje Terminalo dalyje.

Planuojama, kad pradėjus eksploatuoti trečią geležinkelio estakadą, aptarnaujamų vagonų skaičius padidės 30% – iki 30000 vagonų per metus. Projektuojamoje naftos produktų estakadoje vienu metu numatoma aptarnauti 13 geležinkelio cisternų. Krovos metu geležinkelio cisternos bus prijungiamos prie esamo garų rekuperavimo įrenginio (o. t. š. 015), todėl oro teršalai geležinkelio estakadoje į aplinką nebus išmetami.

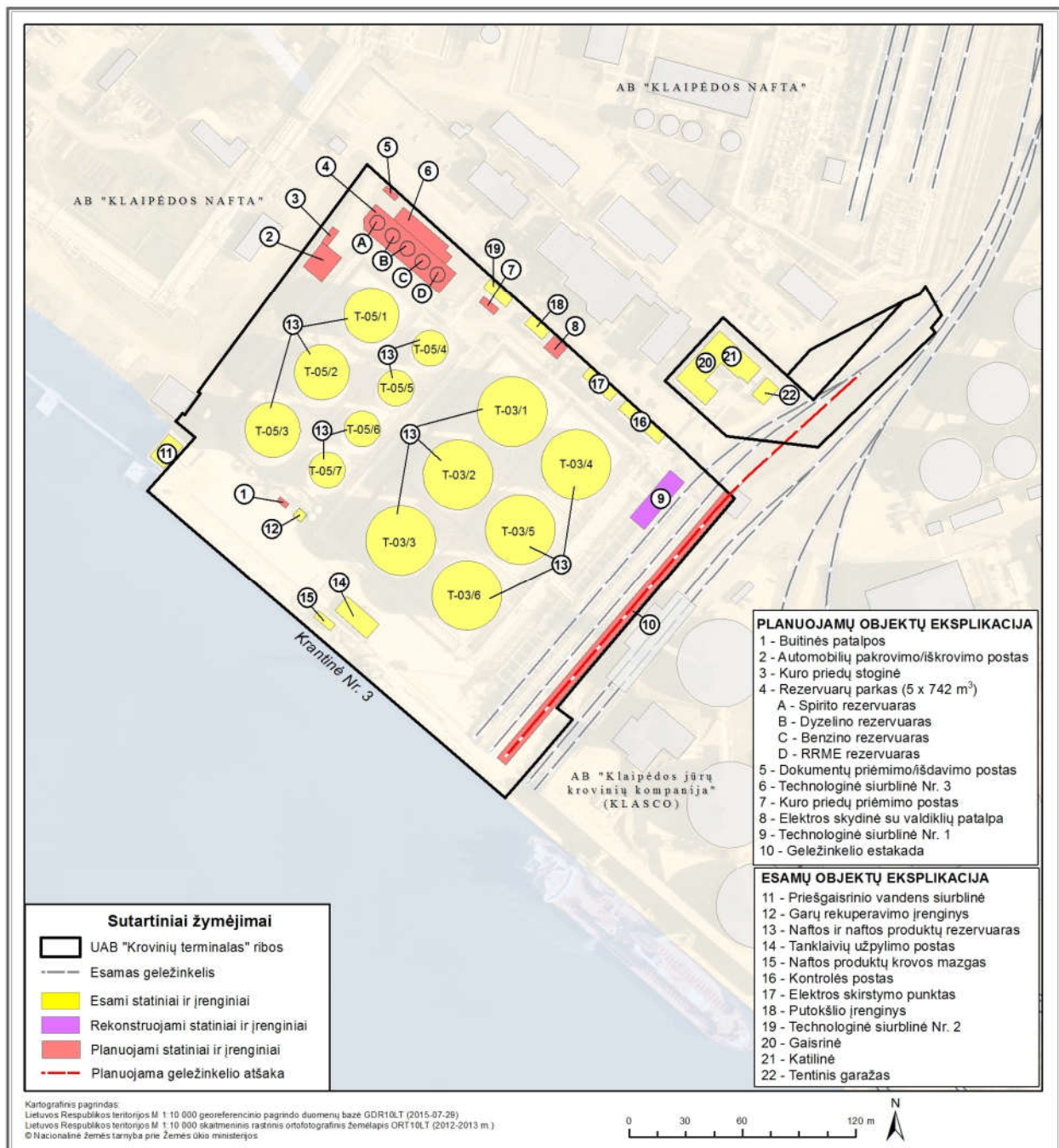
Izopentano krovos sistema

Projektuojamoje ir esamoje estakadoje numatoma įrengti 26 izopentano iškrovimo vietas (2 keliais po 13 vietų). Krova bus vykdoma dviem siurbliais. Izopentanui iškrauti numatoma panaudoti esamus siurblius, rekonstruojamą esamą tarpinę talpą EN-1 bei esamus ir naujus, juos rišančius vamzdynus. Bus įrengtos naujos vamzdynų atšakos prie kiekvienos iškrovimo pozicijos. Taip pat naujai įrengiamos 2 vamzdyno atšakos nuo esamo iškrovimo kolektoriaus iki tarpinės talpos EN-1. Izopentano iškrovimui bus naudojamas dujinis azotas, kuris bus tiekiamas vamzdynu. Nuo tarpinės talpos ir geležinkelio cisternų numatyta įrengti azoto-izopentano garų nuvedimą į esamą garų rekuperavimo įrenginį (o. t. š. 015). Taip pat, į rekuperavimo sistemą bus nuvedami izopentano garai iš geležinkelio cisternų. Izopentanas bus laikomas rezervuaruose Nr. T05/4 (o. t. š. 610), Nr. T05/5 (o. t. š. 611), Nr. T05/6 (o. t. š. 612), Nr. T05/7 (o. t. š. 613), Nr. T05/1 (o. t. š. 620).

Kroviniai kraunami ir planuojami krauti tokiais variantais:

- autotransportas – rezervuaras – laivas;
- laivas – rezervuaras – autotransportas;
- geležinkelis – rezervuaras – laivas;
- geležinkelis – rezervuaras – autotransportas;
- laivas – rezervuaras – geležinkelis;
- autotransportas – rezervuaras – autotransportas.

Planuojamos ūkinės veiklos objektų išsidėstymas pateikiamas 2.3.1 paveiksle.



2.3.1 pav. Esamos ir planuojamos ūkinės veiklos objektų išsidėstymas.

Kraunamų ir planuojamų perkrauti medžiagų sąrašas ir kiekiai pateikiami 2.3.1 lentelėje, planuojamas krovinių paskirstymas tarp talpyklų pateikiamas 2.3.2 lentelėje.

Igyvendinus numatomus terminalo veiklos pakeitimus krovos apimtys neviršys bendro metinio Terminalo projekcinio pajėgumo ir sudarys 3,438 mln. tonų krovinių per metus.

2.3.1 lentelė. Terminalo projektinis metinis pajėgumas bei planuojami perkrauti krovinių kiekiai (Taršos leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015.)

Pavadinimas (asortimentas)	Krovinio kodas pagal muitinės reikalavimus	Mato vnt., mln. t/m	Projektinis pajėgumas (TL 2015)	Planuojama perkrauti
Nafta	2710	mln.t/m	0,09	0,054
Naftos produktai:		mln.t/m	2,806	2,86
Reaktyvinių variklių kuras (reaktyviniai degalai, žibalas) JET A-1	2710	mln.t/m	0,15	0,05
Benzinai su priedais	2710	mln.t/m	0,6	1,43
Dujų kondensatas	2710	mln.t/m	0,1	0,07
Dyzelinas	2710	mln.t/m	1,8	1,16
Mazutas	2710	mln.t/m	0,002	0,002
Žibalas	2710	mln.t/m	0,05	0,05
Biodyzelinas	2710	mln.t/m	0,024	0,018
Alkilatas	2710	mln.t/m	0,08	0,08
Naftos chemijos ir chemijos produktai:		mln.t/m	0,292	0,524
Ksilenas	2707	mln.t/m	0,001	0,003
Toluenas	2707	mln.t/m	0,001	0,003
Benzenas	2707	mln.t/m	0,001	0,001
Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzenas ir kt.)	2707	mln.t/m	0,06	0,1
Metilo-tretinio-butilo eteris (MTBE)	2909	mln.t/m	0,09	0,03
Etil-tret-butilo eteris -ETBE	2909	mln.t/m	0,005	0,005
Trečios pakopos amilo metilo eteris – TAME	2909	mln.t/m	0,003	0,03
Metanolis	2905	mln.t/m	0,06	0,02
Etanolis	2905	mln.t/m	0,012	0,015
Butanolis	2905	mln.t/m	0,003	0,004
Denatūruotas etanolis	2905	mln.t/m	0,03	0,04
Etilenglikolis	2905	mln.t/m	0,02	0,01
Izobutanolis	2905	mln.t/m	0,003	0,015
Glicerolis	2905	mln.t/m	0,003	0,003
KAS	3102	mln.t/m	0,02	0,02
„L“ markės tirpiklis	3814	mln.t/m	0,2	0,05
Augaliniai aliejai	1510; 1511	mln.t/m	0,03	0,02
Izopentanas*	2901	mln.t/m	-	0,15
RRME		mln.t/m	-	0,005
Viso:			3,5	3,438

*- naujas planuojamas krauti produktas.

2.3.2. lentelė. Numatomas metinis krovinių paskirstymas tarp esamų ir planuojamų talpyklų įgyvendinus PŪV

Talpyklos Nr., (talpa m³)	Taršos šaltinio Nr.	Krovinio kodas pagal muitinės reikalavimus	Krovinys	Kiekis, t/m	Tankis, t/m³	Kiekis, m³
<i>Esamos talpyklos</i>						
T05/4 (5000)	610	2905	Etilenglikolis	1000	1,06	9434
		2905	Butanolis	4000	0,81	4938
		2905	Etanolis	10000	0,794	12594
		2905	Metanolis	10000	0,791	12642
		2905	Denatūruotas etanolis	20000	0,85	23529
		2909	Metilo-tretinio-butilo eteris (MTBE)	15000	0,7405	20257
		2909	Etil-tret-butilo eteris -ETBE	5000	0,750	6667
		1510;1511	Augaliniai aliejai	10000	0,930	10753
		2901	Izopentanas	15000	0,64	23438
T05/5 (5000)	611	2707	Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzolas ir kt.)	30000	0,86	34884
		2905	Metanolis	10000	0,791	12642
		2905	Denatūruotas etanolis	20000	0,85	23529
		2905	Izobutanolis	15000	0,802	18703
		2905	Glicerolis	3000	1,260	2381
		2909	Metilo-tretinio-butilo eteris (MTBE)	15000	0,7405	20257
		2909	Trečios pakopos amilo metilo eteris – TAME	30000	0,750	40000
		1510;1511	Augaliniai aliejai	10000	0,930	10753
T05/6 (5000)	612	2901	Izopentanas	26000	0,64	40625
		2710	Dyzelinas	30000	0,825	36364
		2710	Biodyzelinas	6000	0,880	6818
		2710	Žibalas	25000	0,800	31250
		2707	Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzolas ir kt.)	30000	0,860	34884
		3102	KAS (karbamido amonio salietros mišinys)	10000	1,285	7782

T05/7 (5000)	613	2901	Izopentanas	29000	0,64	45313
		2710	Dyzelinas	30000	0,825	36364
		2710	Biodyzelinas	12000	0,880	13636
		2710	Žibalas	25000	0,800	31250
		2707	Ksilenas	3000	0,870	3448
		2707	Toluenas	3000	0,867	3460
		2707	Benzenas	1000	0,876	1142
		2707	Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distilijuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzolas ir kt.)	30000	0,860	34884
		3102	KAS (karbamido amonio salietros mišinys)	10000	1,285	7782
		2901	Izopentanas	15000	0,64	23438
T03/1 (20000)	614	2710	Dujų kondensatas	70000	0,678	103245
		3814	"L" markės tirpiklis	50000	0,715	69930
		2710	Dyzelinas	120000	0,825	145455
		2710	Benzinai su priedais	80000	0,736	108696
T03/2 (20000)	615	2710	Benzinai su priedais	320000	0,736	434783
T03/3 (20000)	616	2710	Benzinai su priedais	320000	0,736	434783
T03/4 (20000)	617	2710	Dyzelinas	180000	0,825	218182
		2710	Benzinai su priedais			
T03/5 (20000)	618	2710	Dyzelinas	110000	0,825	133333
		2710	Alkilatas	80000	0,691	115774
		2710	Reaktyvinių variklių kuras (reaktyviniai degalai) JET A-1	50000	0,795	62893
		2710	Benzinai su priedais	80000	0,736	108696
T03/6 (20000)	619	2710	Benzinai su priedais	240000	0,736	326087
		2710	Dyzelinas	80000	0,825	96970
T05/1 (14000)	620	2710	Dyzelinas	150000	0,825	181818
		2710	Benzinai su priedais	70000	0,736	95109
		2901	Izopentanas	65000	0,64	101563
T05/2 (14000)	621	2710	Dyzelinas	450000	0,825	545000
		2710	Benzinai su priedais	80000	0,736	108696

		2707	Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzolas ir kt.)	10000	0,86	11628
T05/3 (14000)	622	2710	Nafta	54000	0,820	65854
		2710	Dyzelinas	160000	0,825	193939
		2710	Mazutas	2000	0,900	2200
		2710	Benzinai su priedais	70000	0,736	95109
Naujai planuojamos talpyklos						
Talpykla	623	2710	Etanolis	5000	0,825	6061
Talpykla	624	2905	Dyzelinas	50000	0,825	62972
Talpykla	625	2905	Dyzelinas	50000	0,825	62972
Talpykla	626	2905	Benzinai su priedais	30000	0,736	37783
Talpykla	627	2905	Etanolis	5000	0,794	6297

2.4. Žaliavų naudojimas

UAB „Krovinių terminalas“ veiklos vykdymui, įrenginių priežiūrai bei aptarnavimui naudoja suvirinimo elektrodus, dažus, tirpiklius.

2.4.1 lentelė. Žaliavų ir papildomų medžiagų naudojimas (TL, 2015)

Eil. Nr.	Žaliavos arba medžiagos pavadinimas	Vnt.	2015 m.
1.	Suvirinimo elektrodai AVI 316L (OZL-9a analogas)	kg	100
2.	Suvirinimo elektrodai AV-31 (ANO-4 analogas)	kg	100
3.	Suvirinimo elektrodai UONI-13/55 ir jų analogai	kg	100
4.	Suvirinimo elektrodai OK 63.30 (OZL-7 analogas)	kg	5
5.	Dažai Hammered	kg	18
6.	Dažai Forakril	kg	10
7.	Dažai Pentaprim	kg	20
8.	Skiediklis acetonas	kg	5
9.	Skiediklis vaitspiritas	kg	5
10.	Dažai aerosoliniai Matte Clear BSP307	kg	10
11.	Dažai antikoroziniai Gray Primer BSP100	kg	20
12.	Dažai Temabond ST 200	kg	50
13.	Kietiklis HARDENER 008 7501	kg	50
14.	Dažai Bacrylex Diskolor	kg	10
15.	Dažai aerosoliniai Flat Black HWP104	litrai	10
16.	Dažų nuėmiklis Jenolite 301622	litrai	10
17.	Rūdžių rišiklis su cinku	litrai	10
18.	Antikorozinė priemonė SP 400 II	litrai	5
19.	Nefrasas 80/120	litrai	5

Igyvendinus planuojamus veiklos pakeitimus sunaudojami šių žaliavų ir medžiagų kiekiai nesikeis.

2.4.1. Sandėliuojamos ir perkraunamos medžiagos

2015-11-27 atnaujintame Taršos leidime Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015 terminale leidžiama krauti ir sandėliuoti:

- žaliavinę naftą ir naftos produktus: reaktyvinių variklių kurą (reaktyviniai degalai), benzinus su priedais, dujų kondensatą, dyzeliną, mazutą, žibalą, biodyzeliną, alkilatą;
- naftos chemijos ir chemijos produktus: aliejus, ksileną, tolueną, benzeną, eterius: metilo tret-butilo eterį (MTBE), etilo tret-butilo eterį (ETBE), tret amilo metilo eterį (TAME), alkoholius: metanolį, etanolį, butanolį, denatūruotą etanolį, etilenglikolį, izobutanolį, glicerolį, kitus angliavandenilių mišinius, L markės tirpiklį, KAS, RRME.

Iš viso Terminale yra galimybė sandėliuoti 182 000 m³ įvairių naftos, naftos chemijos ir chemijos produktų. Igyvendinus veiklos išplėtimą ir pastačius naują rezervuarų parką Terminale bus galima sandėliuoti 185 710 m³ įvairių naftos, naftos chemijos ir chemijos produktų.

Terminale planuojama krauti naują produktą – izopentaną. Planuojamose 5 rezervuaruose numatoma sandėliuoti etanolį, dyzeliną, benziną su priedais, RRME.

Igyvendinus veiklos plėtrą krovos apimtys liks 3,438 mln. tonų krovinių per metus ir neviršys terminalo projekcinio pajėgumo 3,5 mln. tonų per metus.

2.4.2. Informacija apie perkraunamas medžiagas

Žemiau lentelėje pateikiama informacija apie įmonėje perkraunamus naftos, naftos chemijos ir chemijos produktus.

Planuojamos ūkinės veiklos metu numatoma izopentano krova naujai planuojamoje ir esamoje estakadoje, bei etanolio, dyzelino, benzino su priedais ir RRME sandėliavimas planuojamuose rezervuaruose.

2.4.2.1 lentelė. Kraunamų ir planuojamų perkrauti medžiagų klasifikavimas ir ženklavimas

Žaliavos, cheminės medžiagos ar preparato pavadinimas	Klasifikacija pagal Tarybos direktyvą 67/548/EEB	Pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr.1272/2008EB (CLP)	
		Pavojingumo frazės kodas (-ai)	Piktogramos, signalinio žodžio kodas (-ai)
Žibalas	N, Xi, Xn	H226, H304, H412	    GHS02 GHS08 GHS07 GSH09
Biodyzelinas Riebiųjų rūgščių metilo esteris (RRME)*	Xn; Xi	-	-
Alkilatas (Benzino priedas)	F+, T, Xn, N	H350, H304	 GHS08
Dujų kondensatas	F, Xn, T	H224, H304, H350	   GHS02 GHS06 GHS08
Ksilenas	Xn, Xi	H226, H312, H332, H315	  GHS02 GHS07
Toluenas	Xn; Xi; T	H225, H361d, H373, H304, H315, H336	   GHS02 GHS07 GHS08
Benzenas	T, Xn, Xi	H225, H340, H350, H372, H304, H315, H319	   GHS02 GHS07 GHS08
Etilenglikolis	Xn	H302, H373	  GHS07 GHS08
Izobutanolis	Xi	H226, H318, H315, H335, H336	   GHS02 GHS07 GHS05
Metanolis	F, T	H225, H331, H311, H301, H370	   GHS02 GHS06 GHS08
Etanolis	F	H225	  GHS02 GHS08

Butanolis	F, Xi	H226, H302, H315, H318, H335-H336	  	GHS02 GHS07 GHS05
Glicerolis	Neklasifikuojama kaip pavojinga			
Augalinis aliejus	Neklasifikuojama kaip pavojinga			
L markės tirpiklis	F, Xn, N	H225, H304, H412	 	GHS02 GHS08
MTBE	F, Xi, T, Xn	H225, H315, H303, H305	 	GHS02 GHS07
ETBE	F, Xi, Xn	H225, H315, H319, H336	 	GHS02 GHS07
TAME	Xi; F	H225, H315	 	GHS02 GHS07
Mazutas	Xn, N, Car. cat. 2	H332, H350, H361, H373, H410	  	GHS08 GHS07 GHS09
Dyzelinas	N, Xi, Xn, Car. cat. 3	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	   	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09
Benzinas	F+, T, Xn, Xi, Car. cat.2	H224, H304, H315, H336, H340, H350, H361, H411	   	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09
KAS	-	Neatitinka klasifikavimo kriterijų pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008. Produktas yra neklasifikuojamas kaip dirginantis akis 2 kat. remiantis Europos trąšų gamintojų asociacijos „Fertilizers Europe“ atliktais papildomais tyrimais ir 2011-07-14 paruošta ataskaita „Amonio nitrato turinčių trąšų įvertinimas siekiant nustatyti, ar jos turi būti klasifikuojamos kaip dirginančios akis“		
Izopentanas	F+, Xn, N	H225, H304, H411, H336	   	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

*-dauguma riebiųjų rūgščių metilo esterių yra nepavojingi, nežymus kenksmingas ir dirginantis poveikis būdingas tik atskiroms biodyzelino pagrindą sudarančioms RRME rūšims (duomenys iš <http://www.infochema.lt>).

Pavojingumo frazės pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr.1272/2008EB (CLP):

H224 Ypač degūs skystis ir garai

H225 Labai degūs skystis ir garai
 H226 Degūs skystis ir garai
 H301 Toksiška prarijus
 H302 Kenksminga prarijus
 H304 Prarijus ir patekus į kvėpavimo takus, gali sukelti mirtį
 H311 Toksiška susilietus su oda
 H312 Kenksminga susilietus su oda
 H315 Dirgina odą
 H318 Smarkiai pažeidžia akis
 H319 Sukelia smarkų akių dirginimą
 H224 Ypač degūs skystis ir garai
 H225 Labai degūs skystis ir garai
 H226 Degūs skystis ir garai
 H301 Toksiška prarijus
 H315 Dirgina odą
 H331 Toksiška įkvėpus
 H332 Kenksminga įkvėpus
 H335 Gali dirginti kvėpavimo takus
 H336 Gali sukelti mieguistumą arba galvos svaigimą
 H340 Gali sukelti genetinius defektus
 H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus
 H350 Gali sukelti vėžį
 H351 Įtariama, kad sukelia vėžį
 H361 Įtariama, kad kenkia vaisingumui arba negimusiam vaikui
 H361d Įtariama, kad gali pakenkti negimusiam vaikui
 H370 Kenkia organams
 H372 Kenkia organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai
 H373 Gali pakenkti organams, jeigu medžiaga veikia ilgai arba kartotinai
 H410 Labai toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus
 H411 Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus
 H412 Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus

2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas

Planuojama veikla numatoma jau įsisavintoje teritorijoje, neišeinant iš Terminalo nuomojamos sklypo dalies ribų, todėl tokie gamtos komponentai kaip žemės gelmės, dirvožemis ar biologinė įvairovė nebus naudojami ar pažeidžiami.

Terminale vanduo yra naudojamas katilinėje (garo gamybai), estakadose (plovimui), darbuotojų buities reikmėms. Vandeni pagal sutartį tiekia AB „Klaipėdos vanduo“.

Pagal 2015 metinės vandens naudojimo apskaitos duomenis iš AB „Klaipėdos vanduo“ buvo gauta 799 m³ vandens. Planuojama, kad UAB „Krovinių terminalas“ veiklos plėtra (izopentano krova, kraunamų medžiagų perskirstymas, rezervuarų parko, geležinkelio estakados, automobilių posto, technologinės siurblynės, izopentano krovos sistemos įrengimas) iki 13 proc. gali padidinti metinį vandens naudojimą.

Planuojama ūkinė veikla neįtakos kitų veiklų, kurių metu naudojamas vanduo, vandens poreikių. Preliminarūs naudojamo vandens kiekiai pateikiami 2.5.1 lentelėje.

2.5.1 lentelė. Preliminarūs naudojamo vandens kiekiai įgyvenus veiklos plėtrą

	Naudojamas vandens kiekis		
	m ³ /m	m ³ /d	m ³ /h
2015 metais sunaudotas vandens kiekis	799	2,19	0,091
Numatomas sunaudojimas įvertinus planuojamą ūkinę veiklą	900	2,47	0,103

Tikslūs sunaudojamo vandens kiekiai bus apskaičiuoti techninio projekto rengimo metu, esant poreikiui bus koreguojamas TL leidimas.

2.6. Energijos išteklių naudojimo mastas

UAB „Krovinių terminalas“ savo reikmėms naudoja elektros energiją bei gamtines dujas.

2.6.1 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas (TIPK leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006, 2011; Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita, 2013; TL Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015)

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Matavimo vnt., t, m ³ , kWh ir kt.	Sunaudojimas 2013 m.	Sunaudojimas 2014 m.	Sunaudojimas 2015 m.	Išteklių gavimo šaltinis
elektros energija	kWh	1 200 000	638890	804470	AB „LESTO“
gamtinės dujos	m ³	33 000	23 149	21206	AB „Lietuvos dujos“

Šiluminės energijos kiekius, reikalingus UAB „Krovinių terminalas“ technologiniams, šildymo–vėdinimo poreikiams ir karšto vandens buičiai paruošimui, įmonė gamina savo katilinėje. Katilinės šiluminė galia: du katilai „Viessmann“ po 0,225 MW; garo generatorius „Clayton“ -1,471 MW (skirtas garų gamybai kraunant mazutus). Kuras – gamtinės dujos.

2.6.2 lentelė. Energijos gamyba (TIPK leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006, 2011; Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita, 2013)

Energijos rūšis	Pagaminta 2010 metais	Pagaminta 2011 metais	Pagaminta 2013 m. ir planuojama pagaminti kasmet.
Šiluminė energija, kWh/metus	306 880	268 440	300 000

Įgyvendinus planuojamą veiklos išplėtimą elektros energijos sunaudojimas nežymiai didės. Tikslūs sunaudojamos energijos kiekiai bus apskaičiuoti techninio projekto rengimo metu, esant poreikiui bus koreguojamas taršos leidimas. Kitų naudojamų energetinių išteklių kiekiai nesikeis.

2.7. Atliekų susidarymas

UAB „Krovinių terminalas“ produktų perkrovimas vyksta uždaru būdu, vamzdynais. Gamybinių atliekų nesusidaro. Tam tikras kiekis atliekų susidaro pagalbinių procesų metu.

Visos susidarančios atliekos sandėliuojamos ir tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1-368 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymo Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-12-31 įsakymo Nr. 698 „Dėl alyvų atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo ir jį keitusių įsakymų pripažinimo netekusiais galios“.

Įmonėje susidarančios atliekos iki perdavimo atliekų tvarkytojams rūšiuojamos ir laikomos specialiuose ženklintuose konteineriuose. Terminale yra trys konteineriai pavojingoms atliekoms, du konteineriai – mišrioms komunalinėms, vienas – popieriui, vienas – galvaninėms elementams, vienas – plastikui ir pan. iš akvatorijos, vienas – juodųjų metalų atliekoms.

Rezervuarų dumblas (esant valymo poreikiui) utilizuojamas iškarto po jų valymo. Valymo įrenginių dumblas ir kitos atliekos utilizuojamos iškarto po jų valymo. Užterštų pakuočių, absorbentų, pašluosčių atliekos (15 01 10, 15 02 03) surenkamos į tam skirtus konteinerius terminalo teritorijoje. Juodųjų metalų atliekos surenkamos į atskirą konteinerį mechaninėse dirbtuvėse. Plastiką iš akvatorijos surenkamas į tam skirtą konteinerį. Naudotos padangos perduodamos utilizavimui iškarto po pakeitimo.

Visos atliekos (išskyrus liuminescencinės lempos) tvarkomos pagal GVT-A1-01 „Atliekų tvarkymo instrukciją“. Liuminescencinės ir kt. lempos tvarkomos pagal AA-1 „Atidirbusių liuminescencinių ir gyvsidabrio lempų surinkimo, saugojimo, apskaitos ir vežimo instrukciją“.

Informacija apie terminale susidarancius atliekų kiekius pateikiama 2.7.1 lentelėje.

2.7.1 lentelė. Susidarantys atliekų kiekiai (TIPK paraiška, 2011)

Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Kiekis, t/m
Kodas	Pavadinimas	Pavojingumas		
05 01 03	Rezervuarų dugno dumblas	H14, pavojingos	Eksplotacijos veikla	5,0
08 01 12	Dažų ir lakų atliekos (dažais užteršta tara)	H14, pavojingos	Smulkus konstrukcijų remontas (dažymas)	0,1
08 03 17	Spaustuvinio dažiklio atliekos	H6; toksiškos	Kopijavimo aparatai, spausdintuvai.	0,05
13 05 02	Naftos produktų/vandens separatorių dumblas (valymo įrenginių)	H14, pavojingos	Lietaus nuotekų valymo įrenginiai	30
13 05 07	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo (naftos produktais užterštas vanduo)	H14; pavojingos	Valymo įrenginiai	30
13 05 08	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių atliekų mišiniai	H14; pavojingos	Valymo įrenginiai	10
15 01 10	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	H14; pavojingos	Technologinės įrangos eksploatacijos atliekos	0,2
15 02 02	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	H14; pavojingos	Technologinių įrenginių aptarnavimas. Rekuperavimo įrenginys.	52
15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	-	Darbuotojų aprūpinimas	0,5
16 01 17	Juodųjų metalų atliekos	-	Mechaninės dirbtuvės	1
16 05 08	Nebereikalingos organinės cheminės medžiagos, sudarytos iš pavojingų cheminių medžiagų arba jų turinčios (pvz. metanolio, etanolio atliekos)	H6; toksiškos	Metanolio krova. Etanolis rekuperavimo įrenginyje.	1
20 01 01	Popierius, kartonas	-	Pirkimai, dokumentų tvarkymas	1
20 01 21	Dienos šviesios lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	H6; toksiškos	Apšvietimas	0,05
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	-	Administracijos pastatas	30
20 01 39	Plastikas	-	Akvatorija. Darbuotojų maitinimas.	0,2
16 01 03	Naudotos padangos	-	Autotransportas	0,50
20 01 33	Baterijos ir akumuliatoriai, nerūšiuotos baterijos ar akumuliatoriai, kuriuose yra tos baterijos (galvaniniai elementai)	H14; pavojingos	Racijos	0,1
20 01 35	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	H14; pavojingos	Kompiuterinė įranga, šaldytuvai ir pan.	0,15
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga	-	Kompiuterinė įranga, šaldytuvai ir pan.	0,15

Planuojami veiklos pakeitimai neįtakos susidaranciu atliekų kiekių didėjimo.

2.8. Nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Terminale susidaranti buitinės nuotekos išleidžiamos į AB „Klaipėdos nafta“ tinklus. Esant poreikiui į AB „Klaipėdos nafta“ tinklus gali būti išleidžiamos ir užterštos lietaus ir gamybinės nuotekos.

Paviršinis vanduo surenkamas nuo visos terminalo teritorijos ir nukreipiamas valymui į valymo įrenginius. Po valymo paviršinės nuotekos patenka į Kuršių marias.

2.8.1 lentelė. Susidarantys nuotekų kiekiai

Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Leidžiamas išleisti didžiausias nuotekų kiekis				Teršalai	
	m ³ /s	m ³ /h	m ³ /d	m ³ /m.	parametras	Reikšmė, mg/l
Lietaus nuotekos (išleidžiamos į gaminę aplinką po valymo)	0,036	129	3100	64700	SM Naftos produktai	30 (DLK vid. metinė) 5 (DLK vid.)
Buitinės nuotekos (išleidžiamos į AB „Klaipėdos nafta“ tinklus)	-	0,1*	2,7*	1000*	SM Naftos produktai ChDS BDS7 b.fosforas b.azotas Detergentai Cinkas Varis Chromas Nikelis Manganas Alavas Gyvsidabris	189 1,0 542,5 200 3,5 30 1,5 0,27 0,1 0,5 0,2 1 1 0,002
Lietaus ir gamybinės (užterštos) nuotekos (išleidžiamos į AB „Klaipėdos nafta“ tinklus)	-	-	250*	4800*/ 5653**	BDS7 SM Naftos produktai	65,0 100 100

* – TIPK leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006;

** – planuojamas gamybinių nuotekų kiekis.

Perskirsčius kraunamų medžiagų srautus ir papildžius perkraunamų produktų sąrašą izopentanu, susidaranti lietaus ir buitinių nuotekų kiekiai, užterštumas ir tvarkymo būdas nesikeis, nes nesikeičia krovinių saugojimo ir paskirstymo teritorijos plotas nuo kurio savitaka surenkamos lietaus nuotekos. Planuojama, kad gamybinių nuotekų kiekis padidės nuo 4800 m³/m iki 5653 m³/m dėl naujai projektuojamos estakados.

2.9. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV metu galima aplinkos oro tarša. Įgyvendinus numatomus UAB „Krovinių terminalas“ veiklos pakeitimus bus eksploatuojami 5 nauji rezervuarai, iš kurių į aplinką bus išmetami LOJ, etanolis. Oro teršalų kiekis keisis dėl kraunamų medžiagų perskirstymo į planuojamas ir esamas talpyklas. Pradėjus krauti izopentaną, į aplinką išsiskirs LOJ. Aplinkos oro taršos vertinimas pateikiamas skyriuje 4.5.

2.10. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Pagrindiniai technologinio proceso triukšmo šaltiniai UAB „Krovinių terminalas“ esamoje ir planuojamoje ūkinėje veikloje – perkraunamų produktų siurbliai.

Teritorijoje taip pat veikia mobilūs triukšmo šaltiniai – geležinkelis ir krovinis autotransportas (autocisternos).

UAB „Krovinių terminalas“ esamos ir planuojamos ūkinės veiklos išplėtimo bei kraunamų produktų perskirstymo krovos įtaka triukšmo vertinimui pateikta skyriuje 4.1.1 ir 3 priede.

Geležinkelio transportas yra susijęs su galimu vibracijos poveikiu. Neigiamas vibracijos poveikis pastebimas gyvenamiesiems pastatams, esantiems iki 20 m nuo geležinkelio bėgių. Toks atstumas buvo nustatytas 2007 m. Vilniaus Gedimino technikos universiteto specialistų atliktų vibracijos tyrimų prie geležinkelių, kurie parodė, kad didžiausi leistinų vibracijos dydžių viršijimai yra gyvenamosiose patalpose, esančiose 5–20 metrų atstumu nuo geležinkelio kelio. Planuojama geležinkelio atšaka nuo gyvenamosios ir visuomeninės paskirties aplinkos bus nutolusi didesniu kaip 414 m atstumu, todėl neigiamo vibracijos poveikio šia aplinkai nenumatoma.

PŪV neįtakos kitos fizikinės taršos (šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) susidarymo.

2.11. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV neįtakos biologinės taršos (patogeninių mikroorganizmų, parazitinių organizmų) susidarymo.

2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika ir ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė ir jų prevencija

Didelių pramoninių avarijų prevenciją, likvidavimą ir tyrimą, taip pat pavojingųjų objektų saugų naudojimą, žmonių ir aplinkos apsaugą įvykus didelei pramonei avarijai, reglamentuoja Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai (patvirtinta LR Vyriausybės 2008 m. rugsėjo 10 d. nutarimu Nr. 913). Šių nuostatų reikalavimai yra taikomi UAB „Krovinių terminalas“, kadangi vienu metu galimų sandėliuoti šviesių naftos produktų kiekis terminale šiuo metu siekia iki 182000 m³, tokiu būdu esamų pavojingųjų medžiagų kiekis viršija šiuose nuostatuose patvirtintą, pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, kvalifikacinio kiekio II lygį. Tokiu atveju pavojingam objektui yra rengiama saugos ataskaita. UAB „Krovinių terminalas“ yra parengta pavojingo objekto saugos ataskaita, kuri 2011 m. buvo atnaujinta.

2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Cheminė (oro tarša, kvapai) ir fizikinė (triukšmas) tarša esamos ir planuojamos ūkinės veiklos metu neviršys leidžiamų koncentracijų ir lygių artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, todėl poveikis sveikatai dėl fizikinės ir cheminės taršos neprognozuojamas. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai nenumatoma.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla

2.14.1. Galima PŪV sąveika su vykdoma veikla

UAB „Krovinių terminalas“ vykdoma veikla – naftos produktų, naftos chemijos ir chemijos produktų saugojimas ir perkrovimas. PŪV yra analogiška vykdomai veiklai ir leis optimizuoti Terminale vykdomą veiklą.

2015 metais paruošti poveikio aplinkai atrankos dokumentai dėl „UAB „Krovinių terminalas“ kraunamų produktų grupių papildymo, krovinių perskirstymo ir naujų produktų krovos“ ir priimtas sprendimas, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (LR AAA Taršos prevencijos ir leidimų departamento, Klaipėdos skyrius, 2015-04-17 Nr. (15.3)-A4-4292). PAV atrankos dokumentuose suplanuota perskirstyti kraunamų medžiagų srautus ir papildyti – perkraunamų produktų sąrašą naftos produktais – biodyzelinu ir alkilatu, naftos chemijos ir chemijos produktais – ksilenu, toluenu, benzeno, kitais aromatiniais angliavandenilių mišiniais, izobutanoliu, glicerinu ir neapdorotu aliejumi – augaliniais aliejais.

2.14.2. Galima PŪV sąveika su gretimose teritorijose vykdoma ūkine veikla

Komunaliniai objektai

Melnragės gyvenvietėje yra įrengta Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos Klaipėdos skyriui priklausanti hidrometeorologijos stotis.

Klaipėdos uosto įmonių veikla

Klaipėdos uoste yra 157 krantinės. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu įkurta Klaipėdos uosto plėtros taryba, kuriai vadovauja uosto direkcijos vadovas. Didžiausios Klaipėdos uosto krovos Bendrovės:

- AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“ perkrauna metalą trąšas, grūdus, cukraus žaliavą, medieną, greitai gendančius produktus.
- Jūrų krovinių kompanija „Bega“ – specializuojasi mineralinių trąšų (skystų, nefasuotų ir pakuotų), cemento ir kitų burių medžiagų krovos darbuose.
- AB „Klaipėdos nafta“ – perkrauna ir sandėliuoja naftos produktus.

Išorinė veikla, galinti įtakoti UAB „Krovinių terminalas“ veiklą, yra panašaus profilio įmonės, įsikūrusios Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje.

Artimiausioje UAB „Krovinių terminalas“ aplinkoje yra įmonės, užsiimančios uosto krovos darbais (AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“ ir AB „Klaipėdos nafta“). Taip pat netoli yra VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ ir AB „KLASCO“ priklausantys sandėliai, ir Lietuvos karinių jūrų pajėgų stebėjimo kuopos Klaipėdos stebėjimo postas.

Planuojama ūkinė veikla yra numatoma UAB „Krovinių terminalas“ esamoje teritorijoje, greta jau eksploatuojamų rezervuarų parkų, ir nebus plečiama už nuomos teisėmis valdomo sklypo ribų, todėl nesukels jokių apribojimų greta esančių komunalinių objektų bei veikiančių įmonių veiklai.

2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

Terminalas veiklą vykdo nuo 2006 metų.

2015 metais UAB „Provivo LT“ paruoštas „Izopentano krovos sistemos įrengimas naftos ir chemijos produktų terminale, Burių g. 17, Klaipėda“ techninis darbo projektas. Objektas įrengtas.

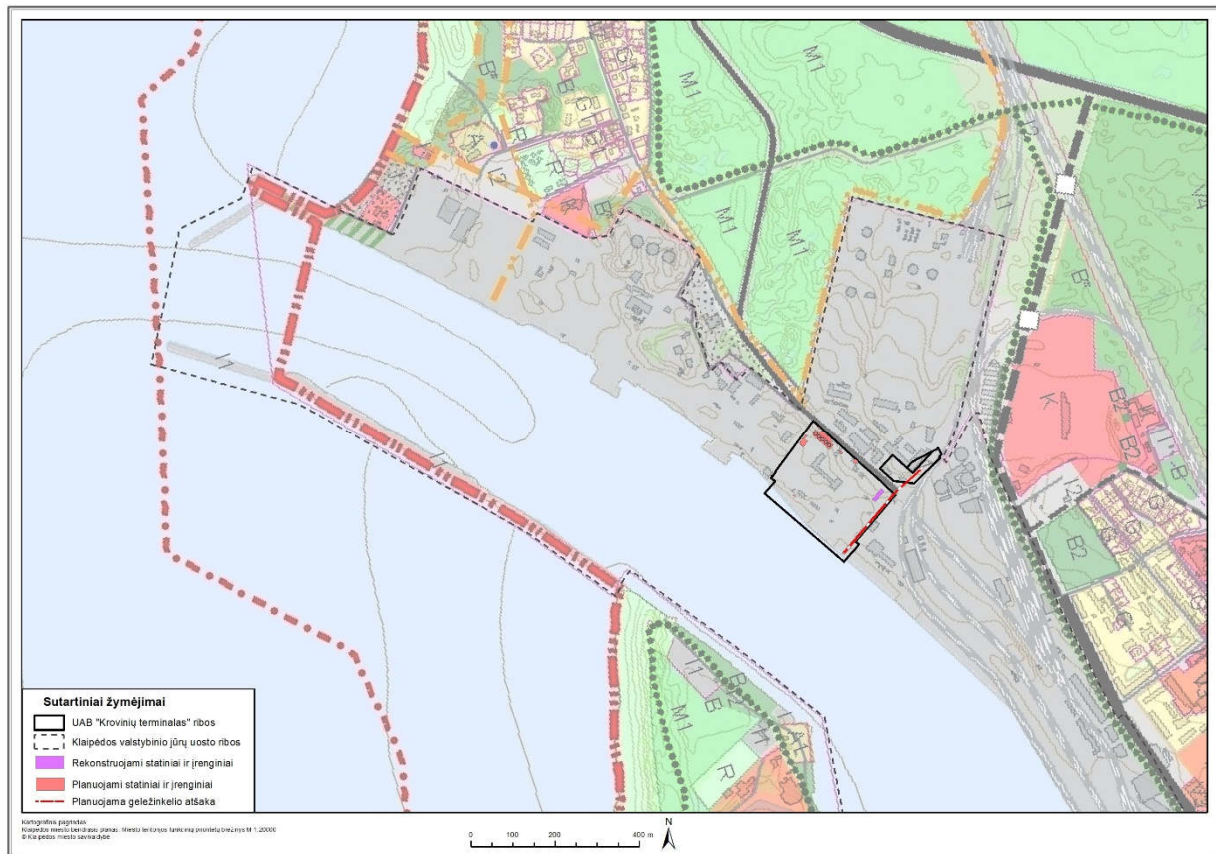
2016 metais UAB „Projektų centras“ pradėtas ruošti „Rezervuarų parko ir geležinkelio estakados Burių g.17, Klaipėdoje, statybos projektas“. Techninis projektas ruošiamas ir planuojamų naujų objektų statybų pradžia dar nėra žinoma.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

3.1. PŪV vieta

UAB „Krovinių terminalas“ yra išsidėstęs šiaurinėje Klaipėdos valstybinio jūrų uosto dalyje. UAB „Krovinių terminalas“ pagal pasirašytas su Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija valstybinės žemės sklypų nuomos sutartis Nr. 20-34/2011-20-2011-86-1 I-PI-10 ir Nr. 20-77/2010-20-200-222-10-PI-23, nuomoja iš VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos sklypo kad. Nr. 2010/0001:610 dalį adresu Burių g. 4 ir sklypo kad. Nr. 2101/0010:0001 dalį adresu Burių g. 17 Klaipėdoje bei krantinę Nr.3.

Igyvendinus PŪV UAB „Krovinių terminalas“ nuomos pagrindais valdomo sklypo ribos nebus plečiamos.



3.1.1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

Planuojamos naujos geležinkelio atšakos projektui realizuoti yra parengtas geležinkelio kelio privedimo projektas: „Privažiuojamojo geležinkelio kelio statybos ir privažiuojamųjų geležinkelio kelių Nr. 35 ir Nr. 36 rekonstravimo Postovio kelyne, Burių g. 17, Klaipėdoje, projektas“. Rengėjas AB „Pramprojektas“, statytojas VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija. Šio techninio projekto tikslas – suprojektuoti naują privažiuojamąjį geležinkelio kelią Nr. 37 nuo esamo privažiuojamojo geležinkelio kelio Nr. 35 į UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje numatomą statyti naftos produktų krovos geležinkelio estakadą. Projektuojant naują geležinkelio kelią Nr. 37 bei jo prijungimą, bus rekonstruojami esami keliai Nr. 35 ir Nr. 36. Projektuojamas naujas geležinkelio kelias Nr. 37 yra teritorijoje adresu Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Burių g. 17, UAB „Krovinių terminalas“ nuomojamoje teritorijoje, patikėjimo teise valdomoje VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“.

3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas

UAB „Krovinių terminalas“ pagal pasirašytas su Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija valstybinės žemės sklypų nuomos sutartis Nr. 20-34/2011-20-2011-86-1 I-PI-10 ir Nr. 20-77/2010-20-200-222-10-PI-23, nuomoja iš VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos sklypo kad. Nr. 2101/0010:0001 dalį adresu Burių g. 17 ir sklypo kad. Nr. 2101/001:0610 dalį adresu Burių g. 4, Klaipėdoje bei krantinę Nr. 3.

Analizuojama teritorija naudojama UAB „Krovinių terminalas“ naftos, naftos produktų ir naftos chemijos produktų sandėliavimui ir perkrovimui vykdyti. Analizuojamo žemės sklypo kad. Nr. 2101/0010:0001 pagrindinė tikslinė paskirtis – krova ir sandėliavimas. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas pateikiamas 1 priede.

UAB „Krovinių terminalas“ teritorijos detalusis planas yra patvirtintas 2004-01-29 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. 1-36. 2012 metais planuojant veiklos išplėtimą buvo parengta galiojancio detaliojo plano korektūra, kuri 2012-11-23 buvo patvirtinta Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2 – 242. Parengto detaliojo plano tikslas – nekeičiant pagrindinės tikslinės žemės

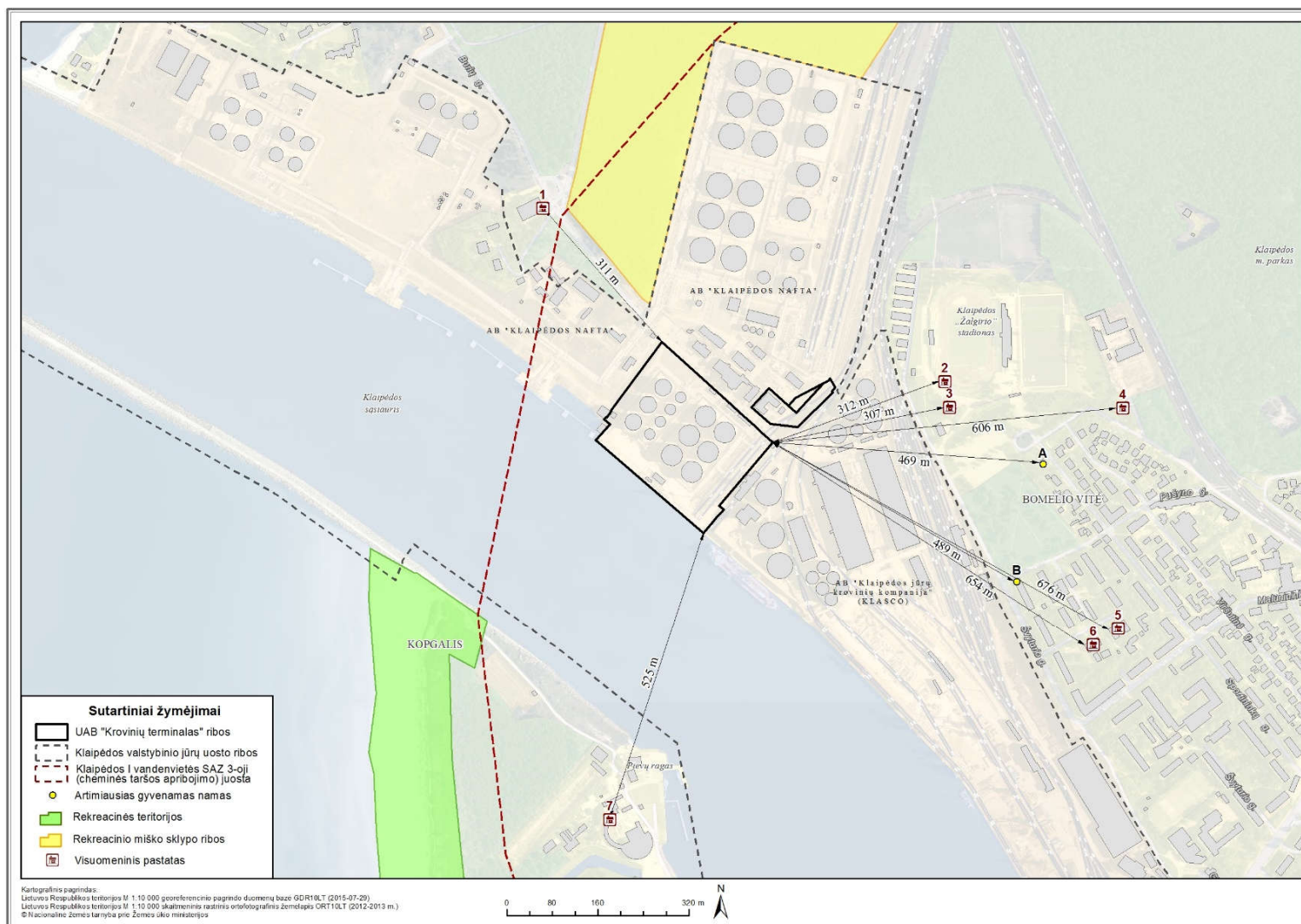
sklypo naudojimo paskirties, būdo ir pobūdžio, nustatyti teritorijos tvarkymo ir naudojimo režimo reikalavimus.

Analizuojamoje teritorijoje išvystyta visa būtina inžinerinė infrastruktūra – vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų, elektros energijos tiekimo, ryšių linijos, gaisrinis vandentiekis, priešgaisriniai įrenginiai bei susisiekimo komunikacijos. Planuojama nauja geležinkelio atšaka. Numatytam projektui realizuoti yra parengtas geležinkelio kelio privedimo projektas „Privažiuojamojo geležinkelio kelio statybos ir privažiuojamųjų geležinkelio kelių Nr. 35 ir Nr. 36 rekonstravimo Postovio kelyne, Burių g. 17, Klaipėdoje, projektas“.

Artimiausia urbanizuota teritorija yra Klaipėdos miesto Bomelio Vitės gyvenamojo kvartalo Sportininkų ir Švyturio g. namai. Artimiausias gyvenamas namas A (Sportininkų g. 35) yra už 469 m į rytus nuo UAB „Krovinių terminalas“ sklypo ribos. Kitas gyvenamas namas B (Švyturio g. 18) nutolęs 489 m atstumu į pietryčius nuo įmonės sklypo ribos (3.2.1 pav.).

3.2.1. lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos, visuomenės paskirties objektų ir rekreacinių teritorijų

Nr.	Visuomeninės paskirties pastatai, gyvenamieji namai	Adresas	Atstumas, m nuo UAB „Krovinių terminalas“ nuomojamo sklypo ribos
1	Melnragės sporto salė, Klaipėdos miesto badmintono sporto klubas	Burių g. 5	311
2	Klaipėdos „Žalgirio“ stadionas	Sportininkų g. 46	312
3	ATLANTAS, viešbutis, K. Jurevičiūtės II	Sportininkų g. 46	317
4	Šeimos gerovės centras, VšĮ	Stadiono g. 16	606
5	Drugelis, Klaipėdos lopšelis-darželis	Sportininkų g. 19A	676
6	Bitutė, Klaipėdos lopšelis-darželis	Švyturio g. 14A	654
7	Lietuvos jūrų muziejus	Smiltynės g. 4	525



3.2.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos, visuomeninės paskirties objektų ir rekreacinių teritorijų (nuo UAB „Krovinių terminalas“ nuomojamo sklypo ribos).

3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius

PŪV teritorija yra uosto žemėje ir uosto akvatorijoje, kurioje nevykdoma naudingų iškasenų paieška ar žvalgyba.

3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

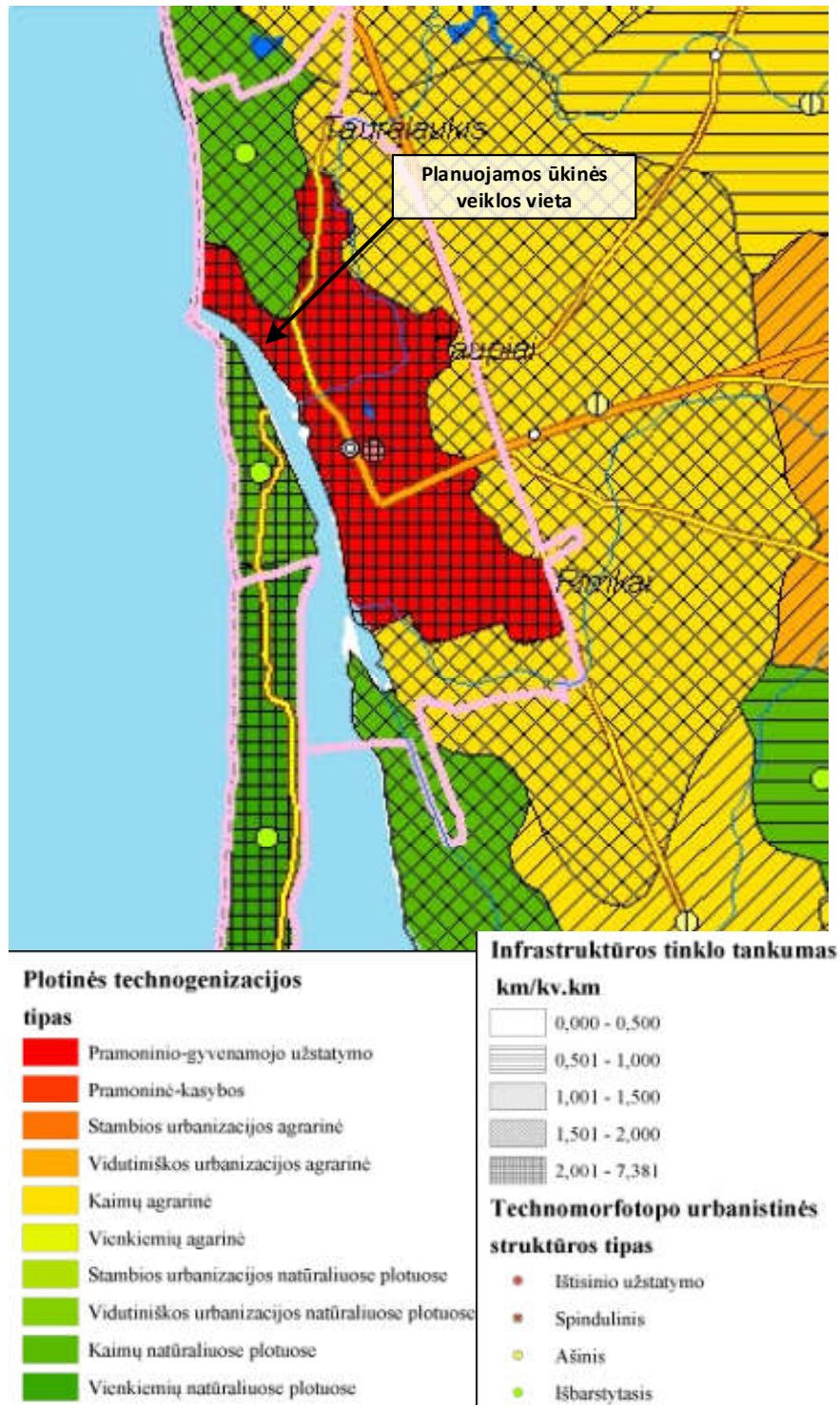
Analizuojama Terminalo teritorija yra Baltijos jūros litorininėje terasoje, suklotoje iš smėlingų (mIV) darinių. Šiuolaikinio reljefo aukštis didesnėje teritorijos dalyje siekia 1–5 m virš jūros lygio, toliau nuo pakrantės jis pakyla iki 10–13 m aukščio. Seniai veikiančios įmonės teritorijoje ne kartą vyko įvairūs statybos darbai, todėl žemės paviršius smarkiai pakeistas, technogenizuotas.

Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapyje Klaipėdos miestas priskiriamas pramoninio-gyvenamojo užstatymo plotinės technogenizacijos tipui, su ištinio užstatymo technomorfotopo struktūra ir tankiu infrastruktūros tinklu (3.4.1 pav.).

PŪV teritorija yra uosto žemėje ir uosto akvatorijoje. Teritorija urbanizuota, vyrauja būdingas uostų kraštovaizdis su uosto krantinėmis, prišvartuotais laivais ir atvira akvatorija bei vaizdu į Kuršių nerijos nacionalinį parką.

Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendiniais PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso zoną, nenaudojama rekreaciniais tikslais.

PŪV neįtakos esamo kraštovaizdžio tipo pokyčių.



3.4.1 pav. PŪV vieta kraštovaizdžio technomorfotopų tipo atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio technomorfotopų žemėlapis)².

Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studiją (am.lt) Terminalo teritorija patenka į *V0H0-a* indeksais pažymėtą kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą (3.4.2 pav.). Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdžiuose vyrauja neišreikšta vertikalioji sąskaida (*V0*) (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais) su vyraujančių uždarytų neperžvelgiamų erdvių

² LR kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. I ir II dalys, www.am.lt.

- Neringos talasologinis draustinis

Kuršių nerijos nacionalinis parkas

Isteigtas – 1991 m. Nacionalinio parko plotas – 27219 ha. Nacionalinio parko steigimo tikslas - vertingiausi gamtinių bei kultūrinių požiūriu Lietuvos pajūrio kraštovaizdžio kompleksui su unikaliu Europoje kopagūbriu ir etnokultūriniam paveldui išsaugoti, tvarkyti bei tausojamai naudoti.

Paskirtis - išsaugoti Kuršių nerijos didį kopagūbrį, jo senąsias parabolines kopas ties Juodkrante, pilkąsias kopas Agilos – Naglių ruože, pustomas Parnidžio kopas, užпустytus senuosius dirvožemius, taip pat pajūrio ir pamario palvės, kupstynės gamtinius kompleksus, apsauginį pajūrio kopagūbrį, savitą

Kuršių nerijos augaliją, taip pat miškus su sengirės fragmentais, gyvūniją; išsaugoti savitą kultūros paveldą, iš jo autentiškas pamario nekilnojamasias kultūros vertybes, etnografines žvejų sodybas, senąsias vilas Nidos, Juodkrantės, Preilos, Pervalkos gyvenvietėse, užпустytų senųjų gyvenviečių kultūrinius sluoksnius, memorialines vietas, puoselėti būdingas medinės architektūros tradicijas (LRV 1999-03-19 Nr. 308 „Dėl Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatų patvirtinimo“).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra priskiriama *Kuršių nerijos nacionalinio parko dalis (kodas LTKLAB001)*. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos ribos sutampa su patvirtintomis Kuršių nerijos nacionalinio parko ribomis, išskyrus šio parko rekreacinio, ūkinio komunalinio ir kitos (gyvenamosios) paskirties prioriteto funkcinės zonos. PAST ribose saugomos vertybės: juodieji pesliai (*Milvus migrans*), jūriniai ereliai (*Haliaeetus albicilla*), ligutės (*Lullula arborea*), dirvoniniai kalviukai (*Anthus campestris*); migruojančių ir žiemojančių vandens paukščių sankaupų vietos Baltijos jūroje ir Kuršių mariose, taip pat paukščių migracinių srautų susiliejoji vieta (LRV 2006-08-25 Nr. 819; LRV 2010-03-24 Nr. 313).

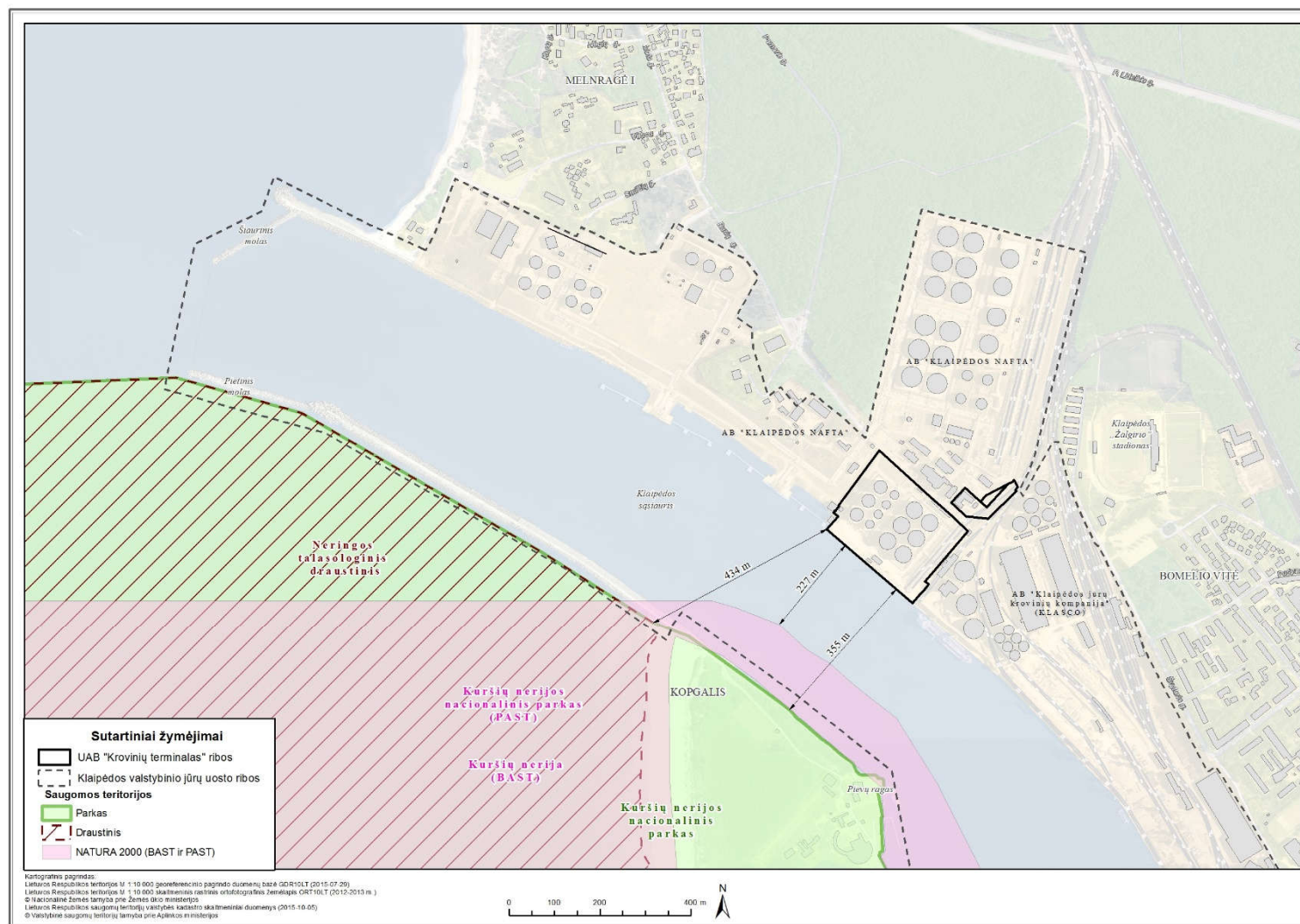
Kuršių nerija (kodas LTNER0005)

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija – Kuršių nerija (kodas LTNER0005) patenka į Kuršių nerijos nacionalinį parką (dalis nacionalinio parko). Plotas 9986 ha. Buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis nelaikomos nacionalinio parko Juodkrantės etnokultūrinis ir Juodkrantės urbanistinis draustiniai bei rekreacinio ir gyvenamojo prioriteto zonos. Saugomos vertybės: 2110, Užumazginės pustomos kopos; 2120, Baltosios kopos; 2130, Pilkosios kopos; 2140, Kopų varnauogynai; 2170, Kopų gluosnynai; 2180, Medžiais apaugusios pajūrio kopos; 2190, Drėgnos tarpkopės; 2320, Pajūrio smėlynų tyruliai; Didysis auksinukas, Pajūrinė linažolė, Perpelė (LR AM 2009-04-22 Nr. D1-210, Žin., 2009, Nr. 51-2039).

Neringos talasologinis draustinis

Šio draustinio tikslas – išsaugoti seklios jūros priekrantės povandeninio kraštovaizdžio ekosistemas su Europos bendrijos svarbos buveinėmis.

UAB „Krovinių terminalas“ veikla nebus vykdoma kitose teritorijose, todėl atstumas nuo įmonės sklypo ribų iki saugomų teritorijų nepasikeis.



3.5.1 pav. Artimiausios saugomos ir NATURA 2000 teritorijos

3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

PŪV vieta numatoma Klaipėdos valstybiniam jūrų uostui priskirtoje uosto žemėje. Vadovaujantis LR Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymu (1996 m. gegužės 16 d. Nr. I-1340) uosto žemė – Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatytų ribų žemės plotas su jame esančia uosto infrastruktūra. Uosto infrastruktūra – hidrotechninių ir inžinerinių įrenginių ir statinių, navigacinių įrenginių, taip pat kelių bei privažiuojamųjų geležinkelio kelių kompleksas.

Pagal Klaipėdos miesto pirmosios vandenvietės Liepų g. 49A sanitarinės apsaugos zonos specialiojo plano, patvirtinto Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2009 m. sausio 29 d. sprendimu Nr.T2-17, sprendinius dalis UAB „Krovinių terminalas“ įmonės teritorijos patenka į Klaipėdos miesto pirmosios vandenvietės 3b sanitarinės apsaugos zonos ribas.

Į šios vandenvietės sanitarinės apsaugos griežto režimo juostas (I) bei vandenviečių sanitarinės apsaugos mikrobinės taršos apribojimo juostas (2) nagrinėjama teritorija nepatenka.

Specialiųjų naudojimo sąlygų XX skyrius „Požeminių vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zonos“ nustato šias žemės naudojimo sąlygas vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos trečiojoje juostoje: trečiojoje požeminių vandens telkinių (vandenviečių) juostoje draudžiama:

- statyti mineralinių trąšų, nuodingųjų medžiagų, degalų ir tepalų sandėlius, įrengti nuodingųjų atliekų saugojimo aikšteles, sąvartynus;
- naudoti chemikalus, kurie gali sąlygoti vandenvietės cheminę taršą.

Kitų aplinkos apsaugos požiūrių išskirtinai jautrių teritorijų (vandens pakrančių zonų, potvynių zonų, karstinių regionų) planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra.

3.7. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

UAB „Krovinių terminalas“ nuo 2006 metų vykdo aplinkos oro kontrolinius matavimus kraunant ir saugant naftos ir naftos chemijos produktus.

2010 metais buvo parengta ir Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento patvirtinta bendra AB „Klaipėdos nafta“ ir UAB „Krovinių terminalas“ aplinkos monitoringo programa 2010–2014 metams. Pagal šią programą atliekamas taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringas, nuotekų monitoringas, poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringas (stebėjimo objektas – aplinkos oras).

Aplinkos oro monitoringo taškai, kuriuose matuojama lakių organinių junginių koncentracija, išdėstyti artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje atsižvelgiant į vyraujančių vėjų kryptis:

- taškas A – Melnragės gyvenvietės pradžioje prie Molo g. 6. Kontroliuojamos teršalų pernašos į Melnragės gyvenvietę.
- taškas B – prie Švyturio ir Pušyno gatvių sankryžos. Kontroliuojamos teršalų pernašos į Švyturio g. rajoną.
- taškas C - prie Klaipėdos centrinio sporto stadiono, Sportininkų g. 46.
- taškas D – „nulinė krantinė“, Vėtros g. 7.

Šie tyrimai atspindi suminių UAB „Krovinių terminalas“ ir AB „Klaipėdos nafta“ poveikį aplinkos oro kokybei ir yra atliekami kas mėnesį.

2015 metų aplinkos oro monitoringo metu nustatytos maksimalios LOJ koncentracijos sudarė 1,56 mg/m³ tyrimų taške A (vyko benzino krova iš vagonų į rezervuarus), 1,37 mg/m³ tyrimų taške B (krova nevyko), 1,30 mg/m³ tyrimų taške C (vyko benzino krova iš vagonų į rezervuarus), 1,24 mg/m³ D (vyko benzino krova iš vagonų į rezervuarus) ir neviršijo ribinių verčių (5 mg/m³) (UAB „Krovinių terminalas“ Aplinkos monitoringo ataskaita. 2015 m.).

Požeminio vandens monitoringas įmonėje yra atliekamas nuo 2005 metų. 2005–2009 m. laikotarpiu monitoringo darbus vykdė UAB „Vilniaus hidrogeologija“, nuo 2009 m. – UAB „Ingeo“. 2013–2014 metų požeminio vandens monitoringą atliko UAB „GEOTECH Baltic“, nuo 2015 metų monitoringą atlieka „Sweco Lietuva“. Požeminio vandens monitoringo tinklą terminalo teritorijoje sudaro 8 specialūs gręžiniai. Požeminio vandens monitoringo tinklo būklė gera. Tyrimai keturiuose gręžiniuose Nr. 37015, 37016, 37017 ir 37018 (3.7.1 pav.) charakterizuoja į teritoriją įtekančio požeminio vandens kokybę (iš aukščiau

esančios AB „Klaipėdos nafta“ teritorijos). Likusieji keturi gręžiniai charakterizuoja iš teritorijos ištekančio vandens kokybę.

Pagal apibendrintus 2005–2010 metais atliktų tyrimų duomenis (InGeo, 2010) gruntinio vandens cheminė sudėtis parodė esant didelę technogeninę apkrovą, o gruntinio vandens cheminė būklė objekte buvo sudėtinga. Stebėtas gruntinio vandens užteršimas amoniu, didelės ištirpusių organinių medžiagų koncentracijos. Teršiančiais junginiais, susijusiais su tiesiogine terminalo veikla - naftos produktai ir aromatiniais angliavandeniliais užterštas vanduo epizodiškai buvo rastas beveik visuose monitoringo gręžiniuose. Gruntiniame vandenyje taip pat buvo aptinkama fenolio, sintetinių paviršiaus aktyvių medžiagų (SPAM), kai kuriuose gręžiniuose - didokos chlorido ir sulfato koncentracijos. Tarša naftos produktais terminalo teritorijoje 2005–2009 tyrimų laikotarpiu neviršijo galiojusio LAND 9-2002 reikalavimų per visą tyrimų laikotarpį.

UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje buvęs užterštas gruntas dar prieš įmonės statybą 2005 metais buvo pašalintas ir pakeistas vidutinio tankumo smėlingu gruntu. Tačiau 2005–2009 monitoringo duomenys vis dar rodė, kad: „terminalo teritorijoje susiduriama su sena vadinamąja „istorine“ tarša“ (InGeo, 2010). Buvo stebimi požymiai (hidrokarbonato koncentracijos, permanganato indekso ir ChDS kaita), kad vykstant savivalos procesams, ji degraduoja. Tačiau šie procesai yra labai lėti.

Rudens monitoringo laikotarpiu stebima išaugusi tarša aromatiniais ir benzino eilės naftos angliavandeniliais. Ribines vertes viršija benzeno koncentracija gręžinyje 37022 tiek pavasario, tiek ir rudens laikotarpiu. Vadovaujantis Ekogeologinių tyrimų reglamento 5-ame priede pateikiamais netiesioginiais požeminio vandens taršos rodikliais, daroma išvada, kad požeminis vanduo teritorijos ribose užterštas mažai – vidutiniškai.

Požeminio vandens monitoringas buvo tęsiamas ir 2010–2014 metais bei paruošta programa 2015–2019 metams. 2010–2014 metų monitoringo duomenys pateikiami remiantis „UAB „GEOTECH Baltic“ 2015 metais parengta UAB „Krovinių terminalas“ teritorija aplinkos monitoringo 2010–2014 metais apibendrinanti ataskaita ir monitoringo programa 2015–2019 metams“.

2010–2014 metų požeminio vandens monitoringo laikotarpiu UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje įrengtuose gręžiniuose epizodiškai buvo stebima nežymi tarša naftos produktais.

Tarša aromatiniais angliavandeniliais buvo stebima praktiškai visuose gręžiniuose, išskyrus Gr. Nr. 37019, įrengtą pietvakarinėje teritorijos dalyje. Didžiausias užterštumas aromatiniais angliavandeniliais buvo stebimas gręžiniuose Nr. 37015 ir 37022, reprezentuojančiuose požeminio vandens būklę geležinkelio krovos estakadų gretimybėse – 37015 – atitekančio į teritoriją vandens, ir 37022 – ištekančio. Ribines vertes aromatinių angliavandenilių imtyje viršija tik benzenas. Gręžinyje Nr. 37015 2011 m. gegužės mėn. benzeno koncentracija siekė 78 µg/l (RV=50 µg/l), o gręžinyje Nr. 37022 2013 m. balandžio ir lapkričio mėn. siekė atitinkamai 73,3 ir 82,2 µg/l. Taršos aromatiniais angliavandeniliais stebima tiek į UAB „Krovinių terminalas“ įtekančiame gruntiniame vandenyje (Gr. Nr. 37015 – 37018), tiek ir ištekančiame (37019 – 37020). Taršos skaitinės vertės yra panašaus dydžio. Todėl daroma išvada, kad terminalo veikla nedaro žymaus neigiamo poveikio požeminio vandens užterštumui aromatiniais naftos angliavandeniliais.

Tarša benzino eilės (C6 – C10) angliavandeniliais buvo stebima praktiškai visuose gręžiniuose, išskyrus Gr. Nr. 37019, įrengtą pietvakarinėje teritorijos dalyje. Didžiausias užterštumas benzino eilės angliavandeniliais buvo stebimas gręžiniuose Nr. 37015 ir 37022, reprezentuojančiuose požeminio vandens būklę geležinkelio krovos estakadų gretimybėse – 37015 – atitekančio į teritoriją vandens, ir 37022 - ištekančio. Tačiau ši tarša nė karto 2010–2014 metų laikotarpiu neviršijo ribinės vertės 5 mg/l (UAB „GEOTECH Baltic“, 2015).

Pagal 2010-2014 metais atliktų tyrimų rezultatus daroma išvada, kad terminalo veikla nedaro žymaus neigiamo poveikio požeminio vandens užterštumui benzino eilės naftos angliavandeniliais; žymesnis poveikis stebimas tik geležinkelio krovos estakadų teritorijoje ir jos gretimybėse (UAB „GEOTECH Baltic“, 2015).



3.7.1 pav. Požeminio vandens monitoringo gręžiniai UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje (UAB „GEOTECH Baltic“, 2015).

Teritorijoje aplinkos monitoringo apimtyje 2010 – 2014 metais buvo tiriamas požeminio vandens užterštumas kadmiumu, chromu, variu, manganu, nikeliu, švinu ir cinku. Teritorijos požeminio vandens užterštumas sunkiaisiais metalais yra nežymus, dažnai foninio lygio. Žemos užterštumo vertės nustatytos tiek į teritoriją įtekančiame, tiek ir iš jos ištekančiame požeminiame vandenyje.

Vienintelis kartas, kai buvo viršyta ribinė vertė – 2013 m lapkričio mėn. gręžinyje Nr. 37018 nustatyta švino koncentracija siekianti 95 µg/l, tuo tarpu RV sudaro 75 µg/l. Daroma išvada, kad UAB „Krovinių terminalas“ veikla nedaro žymios įtakos požeminio vandens užterštumui sunkiaisiais metalais.

Terminale atliekamas ūkio subjektų taršos šaltinių išleidžiamų teršalų monitoringas. Tiriami su lietaus kanalizacijos (paviršinėmis) nuotekomis išleidžiami teršalai: skendinčios medžiagos, naftos produktai, ChDS, pH. 2016 metais I ir II metų ketvirčio matavimus atliko UAB „Inspectorate Klaipėda“. Tiriamų medžiagų koncentracijos nuotekose po valymo neviršijo nustatytų ribinių verčių.

3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas

Planuojama ūkinė veikla numatyta UAB „Krovinių terminalas“ nuomojamo sklypo kadastro Nr. 2101/0010:0001 dalyje, adresu: Burių g. 17, Klaipėdoje.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2015 metų pradžioje Klaipėdos miesto savivaldybėje gyveno 156 141 žmonės, tai sudarė 5,3 proc. Lietuvos populiacijos. Duomenų apie atskiruose miesto gyvenamuosiuose rajonuose gyvenančių asmenų skaičių Lietuvos statistikos departamentas neteikia.

Artimiausių gyvenamųjų zonų ir visuomeninės paskirties objektų išdėstymas, atstumai iki jų pavaizduoti 3.2.1 lentelėje ir 3.2.2 paveiksle.

3.8.1 lentelė. Gyventojų skaičiaus metų pradžioje

Gyventojų skaičius metų pradžioje	2011	2012	2013	2014	2015
Klaipėdos miesto savivaldybė	162898	160142	158541	157350	156141

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes

Teritorijoje vertybių, įtrauktų į Nekilnojamų kultūros vertybių registrą, nėra.

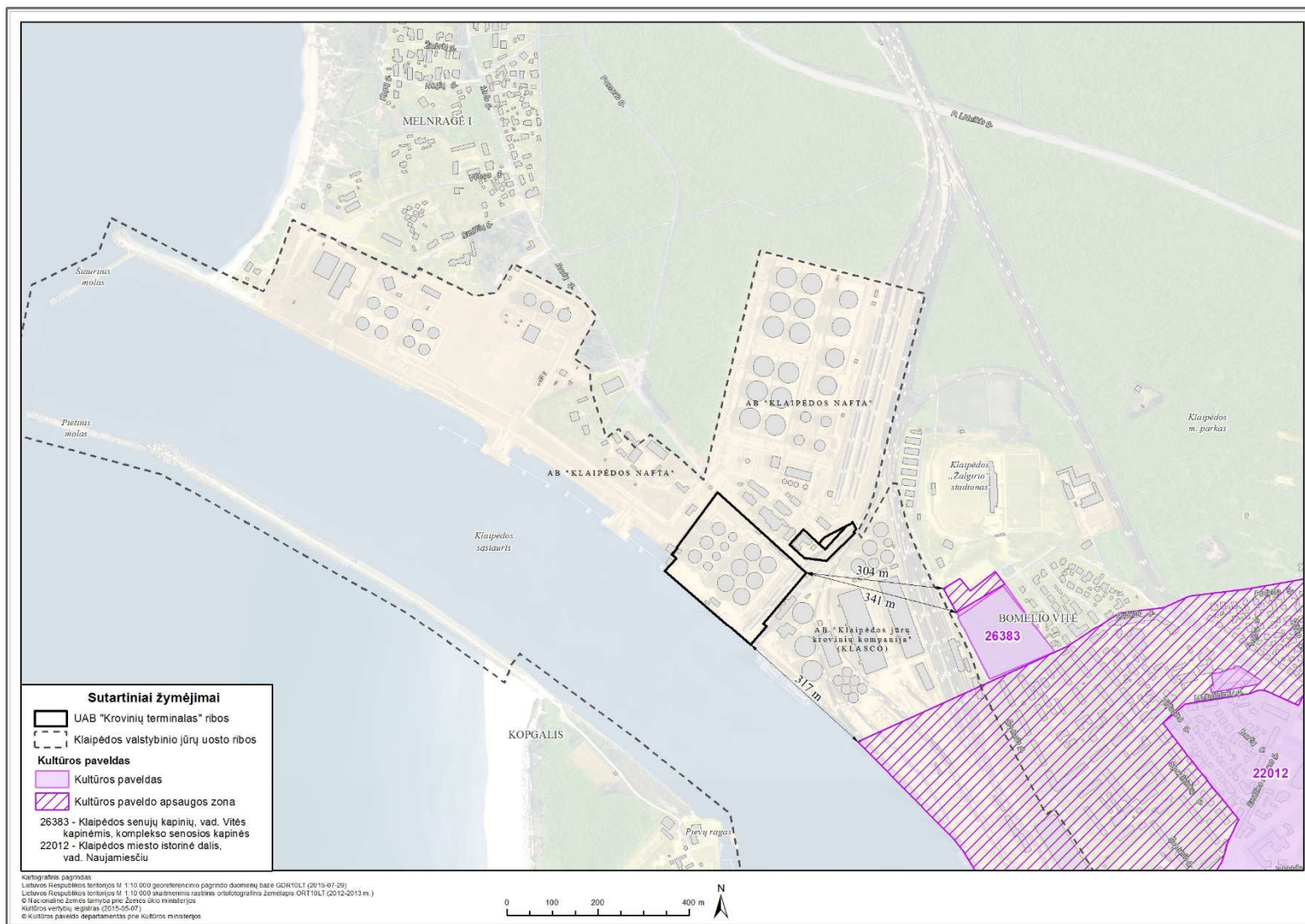
Artimiausios saugomos kultūros vertybės yra (2.9.1 pav.):

- Vitės k., Klaipėdos m. senosios kapinės vad. Vitės kapinės;
- Klaipėdos miesto istorinė dalis, vadinama Naujamiesčiu.

3.9.1 lentelė. Informacija apie artimiausias kultūros vertybes (Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą: <http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>, 2016-09-20)

Kodas	Pavadinimas	Adresas	Plotas	Apsaugos zona
26383	Klaipėdos senųjų kapinių vad. Vitės k., Klaipėdos m. senosios kapinės vad. Vitės kapinės	Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Pušyno g.	22700 kv. m.	
22012	Klaipėdos miesto istorinė dalis, vadinama Naujamiesčiu	Klaipėdos m. sav., Klaipėda	2027578 kv. m.	962877 kv. m. vizualinės apsaugos pozonis

UAB “Krovinių terminalas” veikla nebus plečiama už esamos teritorijos ribų, todėl atstumas nuo analizuojamos teritorijos iki artimiausių kultūros vertybių objektų nesikeis.



3.9.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. Įsakymu Nr. D1-1026 patvirtintais atnaujintais „Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais“ (toliau PAV atrankos metodiniai nurodymai) šioje dalyje aprašomas ir vertinamas galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams.

4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymo (toliau – Įstatymas) 24 straipsnio „Sanitarinės apsaugos zonos“ 1 dalis nurodo, kad asmenys, projektuojantys, statantys, rekonstruojantys (norintys keisti ūkinę veiklą, didinti jos intensyvumą), valdantys ar turintys nuosavybės teise statinius, kuriuose vykdoma (planuojama vykdyti) ūkinė veikla yra susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, arba planuojantys šių statinių teritorijas, nustato sanitarinės apsaugos zonas (toliau – SAZ). Sanitarinės apsaugos zonos ribos nustatomos ir įrašomos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės įstatymo nustatyta tvarka.

Įstatymo 24 straipsnio 4 dalis nurodo, kad ūkinei veiklai, kuri susijusi su žmogaus gyvenamosios aplinkos tarša, nustatytoje ir įteisintoje sanitarinės apsaugos zonoje draudžiama statyti gyvenamosios paskirties pastatus (namus), sodo namus, viešbučių, administracinės, prekybos, maitinimo, kultūros, mokslo, poilsio, gydymo, sporto ir religinės paskirties pastatus, specialiosios paskirties pastatus, susijusius su apgyvendinimu, įrengti minėtų objektų patalpas kitos paskirties pastatuose, steigti rekreacines teritorijas, išskyrus atvejus, kai minėti objektai naudojami tik įmonės ar ūkininko ūkio reikmėms.

Sanitarinės apsaugos zonos bei jų dydžiai nustatomos Specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr.343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (toliau – Specialiosios sąlygos) bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintose Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėse (toliau – Taisyklės) nurodytais atvejais.

Taisyklių II skyriaus 6-tas punktas nurodo, kad yra šie SAZ ribų nustatymo būdai:

- pagal teisės aktų nustatytus SAZ ribų dydžius;
- atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, kuris gali būti atskiras arba poveikio aplinkai vertinimo proceso dalis, SAZ ribų dydžiai pagrindžiami poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitoje ar poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje.

SAZ ribos turi būti nustatomos tokios, kad taršos objekto keliamo cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Informacija apie nustatytą sanitarinės apsaugos zoną

UAB „Krovinių terminalas“ vykdoma ūkinė veikla – naftos, naftos produktų bei naftos chemijos produktų laikinas sandėliavimas ir krova.

Atsižvelgdamas į kintančius rinkos poreikius, UAB „Krovinių terminalas“ planuoja išplėsti vykdomą veiklą, įrengiant naujas papildomas talpyklas naftos ir naftos produktų sandėliavimui, papildomą trečią geležinkelio estakadą cisternų iškrovimui/pakrovimui, automobilių išpylimo/užpylimo postus, technologinę siurblinę. Numatoma papildomai pradėti krauti izopentaną.

Planuojant terminalo ūkinės veiklos pakeitimus yra atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo remiantis Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 14 punktu: „Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.

UAB „Krovinių terminalas“ vykdomai ūkinei veiklai detaliuoju planu buvo nustatytos sanitarinės apsaugos zonos ribos, patvirtintos Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2004-01-29 sprendimu Nr.1-36.

UAB „Krovinių terminalas“ sanitarinės apsaugos zonos dydis ir ribos buvo nustatytos PAV būdu. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento 2003 m. liepos 28 d. priėmė sprendimą Nr. (8.4.2.)-3-1627, kad veikla leistina.

Įmonei nustatytos sanitarinės apsaugos zonos ribos pateikiamos 4.1 paveiksle.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 patvirtintų Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių (Žin., 2004, Nr.134-4878 ir Žin., 2009, Nr.152-6849, Žin., 2011, Nr.46-2201, Teisės aktų registras: 2014-02-14 Nr.2014-01536) 3 punkte nurodoma, kad SAZ ribos turi būti tokios, kad taršos objekto keliama cheminė, fizikinė aplinkos oro tarša, tarša kvapais ar kita tarša, kurios rodiklių ribinės vertės reglamentuotos teisės norminiuose aktuose, už SAZ ribų neviršytų teisės norminiuose aktuose gyvenamajai aplinkai ir (ar) visuomeninės paskirties pastatų aplinkai nustatytų ribinių taršos verčių.

Siekiant įvertinti ar planuojami Terminalo veiklos pakeitimai nesukels papildomos aplinkos oro, kvapų, triukšmo taršos, galinčios įtakoti į nustatytos SAZ ribas, atlikti planuojamų ūkinės veiklos pakeitimų įtakojamos taršos sklaidos skaičiavimai.

Įvertinus vykdomos ūkinės veiklos bei jos pakeitimų prognozuojamos taršos sklaidos skaičiavimų duomenis, daroma išvada, kad prognozuojama tarša (triukšmas, oro tarša ir kvapai) ties ir už UAB „Krovinių terminalas“ nustatytų SAZ ribų neviršys visų taršos veiksnių visuomenės sveikatos saugos teisės aktais reglamentuojamų ribinių dydžių. Vykdomos ūkinės veiklos ir jos planuojamų pakeitimų įtakojama tarša neįtakoja nustatytos UAB „Krovinių terminalas“ sanitarinės apsaugos zonos ribų dydžio, todėl pagrindo tikslinti SAZ dydį ir ribas nėra.



4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

4.1.1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliame triukšme	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

PŪV prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

Skaiciuojant prognozuojamus triukšmo rodiklius įvertinami visi esamos veiklos (technologinės siurblynės, geležinkelis) ir PŪV (technologinės siurblynės, autocisternos, geležinkelis) triukšmo šaltiniai.

4.1.1.1. Triukšmo šaltiniai

Stacionarūs triukšmo šaltiniai

Rekonstruojama esama technologinė siurblynė Nr. 1. Esamoje geležinkelio estakadoje suprojektuoti 2 nauji benzino ir dyzelino kolektoriai, kuriais produktai iš geležinkelio cisternų perkraunami technologinėje siurblynėje Nr. 1 (esamoje) atlikus jos rekonstrukciją. Siurblynėje numatyti keturi išcentriniai siurbliai, kurių našumas yra 600 m³/h, ir du drenažiniai siurbliai, kurių našumas 30 m³/h. Technologinės siurblynės gabaritiniai matmenys atlikus rekonstrukciją nesikeis.

Pagal esamų siurblių pasų duomenis, jų triukšmo lygiai siekia nuo 70 iki 85 dBA, priklausomai nuo siurblių našumo. Naujai planuojamiems siurbliams priimamas triukšmo lygis pagal esamus siurblius – 85 dBA. Skaiciuojant PŪV triukšmą siurbliai vertinami kaip taškiniai triukšmo šaltiniai, kurie dirba visą parą, siurblių išdėstymas pateikiamas 4.1.1 pav.

Esama technologinė siurblynė Nr. 2. Siurblynėje Nr. 2 įrengti 3 siurbliai, galintys užtikrinti maksimalų 1800 m³/h (3×600 m³/h) našumo iškrovimą/pakrovimą iš/į tanklaivį. Siurblynė Nr. 2 eksploatuojama naftos produktų krovai.

Pagal esamų siurblių pasų duomenis, jų triukšmo lygiai siekia nuo 85 dBA. Skaiciuojant PŪV triukšmą siurbliai vertinami kaip taškiniai triukšmo šaltiniai, kurie dirba visą parą, siurblių išdėstymas pateikiamas 4.1.1 pav.

Technologinė siurblynė Nr.3. Šalia naujo rezervuarų parko nuo Burių g. pusės įrengiama nauja technologinė siurblynė Nr. 3. Siurblynė įrengiama pastate. Siurblynės vidiniai gabaritiniai matmenys 35,845x8,00 metrų, aukštis – 6,00 metro. Pastato laikančios konstrukcijos – sienos bei denginys numatyti monolitinio

gelžbetonio. Siurblinėje įrengiami 8 išcentriniai darbiniai siurbliai po 150 m³/h galios, skirti benzino, dyzelino, RRME bei spirito tiekimui į automobilių užpylimo postą.

Naujai planuojamiems siurbliams priimamas triukšmo lygis pagal esamus siurblius – 85 dBA. Skaičiuojant PŪV triukšmą siurblinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai. Pastato sienos – monolitinis gelžbetonis. Tokių sienų garso izoliavimo rodiklis – 50 dBA – parenkamas pagal CadnaA programos duomenų šaltinius (standartas VDI2571).

Kuro priedų priėmimo siurblinė. Kuro priedų RRME ir etanolio priėmimo postas projektuojamas šalia technologinės siurblinės Nr. 2. Produktai iš iškrovimo aikštelės veikiami sunkio jėgos tiekiami į atvirą su stogine automobilių posto siurblinę, kuri yra įrengiama šalia esamos technologinės siurblinės Nr. 2. Siurblinėje numatomi du siurbliai: RRME ir etanoliai.

Naujai planuojamiems siurbliams priimamas triukšmo lygis pagal esamus siurblius – 85 dBA. Skaičiuojant PŪV triukšmą siurbliai vertinami kaip taškiniai triukšmo šaltiniai, kurie dirba visą parą, siurblių išdėstymas pateikiamas 4.1.1 pav.

Mobilūs triukšmo šaltiniai

PŪV galimi mobilūs triukšmo šaltiniai – autocisternos ir geležinkelio transportas planuojamoje estakadoje.

Geležinkelio estakados. Šio metu yra pastatyta dvipusė geležinkelio estakada galinti aptarnauti 26 geležinkelio cisternas (sąstato talpa – 1864,2 m³). Krova vykdoma per viršutinio ir apatinio iškrovimo įrenginius. Naftos ir chemijos produktai pristatomi geležinkelio cisternų sąstatu. Cisternų sąstatas, šilumvežio pagalba, įstumiamas į naujai suprojektuotą geležinkelio atšaką, prie kurios yra statoma nauja vienaspusė geležinkelio estakada. Naujoji geležinkelio estakada, galinti aptarnauti 13 geležinkelio cisternų (sąstato talpa – 932,1 m³), bus statoma šiuo metu esamo žiedinio gaisrinių mašinų pravažiavimo vietoje nuo AB "Klaipėdos jūrų krovinių kompanija" pusės lygiagrečiai esamos geležinkelio estakados.

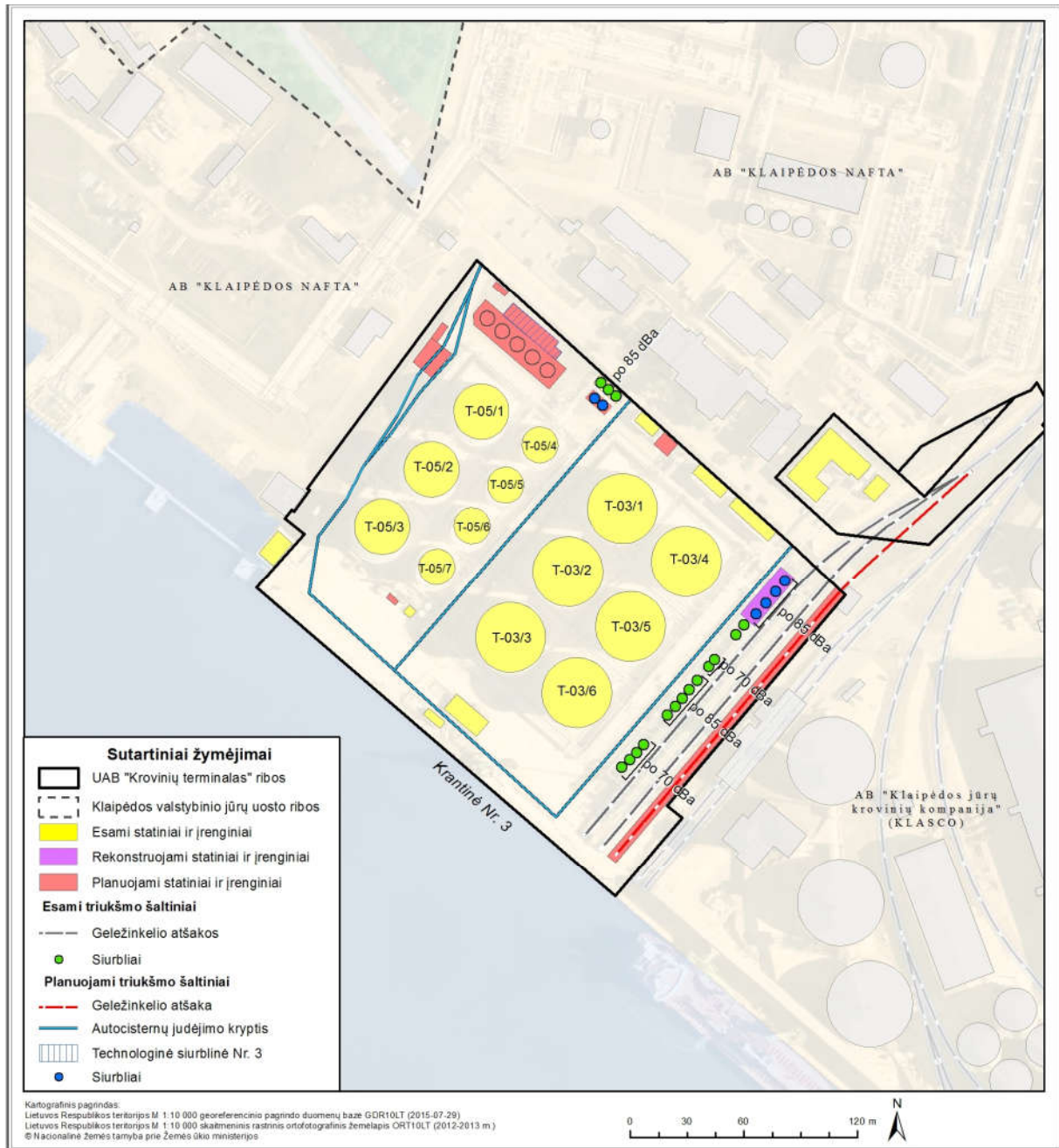
Per parą numatoma esamoje ir planuojamoje estakadose bus perkraunama iki 130 geležinkelio cisternų, per metus galės būti perkraunama apie 25000–30000 vnt. cisternų. Geležinkelio atšakos: dvi esamos ir viena planuojama vertinamos kaip linijiniai triukšmo šaltiniai pagal triukšmo skaičiavimo standartą SRM II, planuojamas geležinkelio transporto paros srautas paskirstomas proporcingai visoms atšakoms per visą parą.

Automobilių pakrovimo postas. Benzino ir dyzelinio kuro pakrovimui numatytos dvi automobilių pakrovimo vietos. Planuojama per metus aptarnauti 3500 autocisternų. Triukšmo skaičiavimuose vertinama, kad per parą vidutiniškai aptarnaujama 10 autocisternų: 7 dienos metu (6–18 val.), 1 vakaro metu (18–22 val.) ir 2 nakties metu (22–6 val.).

Autotransportas PŪV teritorijoje vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis, jo važiavimo keliai Terminalo teritorijoje nurodyti 4.1.1 pav.

PŪV įtaka transporto srautui viešose gatvėse ir keliuose

Autocisternos į PŪV teritoriją važiuos Burių, Pamario ir Lideikio gatvėmis. Vertinama, kad vidutiniškai per parą atvažiuos 10 autocisternų, tai yra tik vienas automobilis per valandą, toks transporto intensyvumas jokios įtakos gatvių akustinei aplinkai neturės.



4.1.1 pav. Triukšmo šaltinių schema.

4.1.1.2 Triukšmo lygio prognozė

Triukšmo skaičiavimo programinė įranga ir metodikos

Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje naudoti žemės sklypo dalies teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

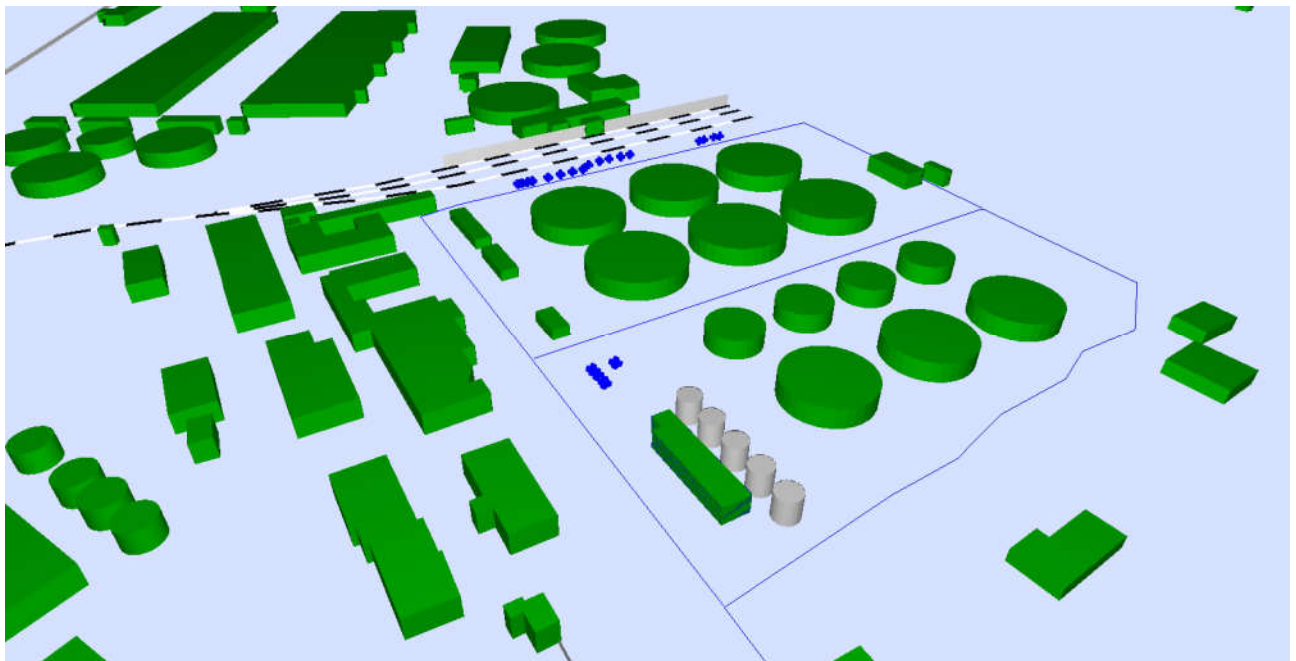
- pramoninės veiklos triukšmui – ISO 9613;
- geležinkelio triukšmui - SRM II;
- kelių transporto triukšmui - NMPB-Routes-96.

Pagal HN 33:2011 buvo apskaičiuoti šie prognozuojami triukšmo rodikliai: L_{dienos} , L_{vakaro} , $L_{nakties}$, kurie apibūdinami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 6 val. iki 18 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui;
- vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 18 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui;
- nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 6 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

Kiti įvesties parametrai

Prognozuojami triukšmo lygiai skaičiuojami 4,0 m aukštyje. Teritorija, kurioje atliekami triukšmo skaičiavimai yra dalinai užstatyta, todėl esami ir planuojami statiniai veikia kaip triukšmo sklaidimo barjerai. PŪV numatoma apie 6 m aukščio ugniasienė tarp AB „KLASCO“ ir UAB „Krovinių terminalas“, apsauginė tvora ties sklypo riba su AB „Klaipėdos nafta“ teritorija. Projektuojama apsauginė tvora – iš surenkamų gamyklinių betoninių elementų, aukštis nuo žemės paviršiaus – 2,5 m, ilgis – 72,0 m. Visi esami ir planuojami statiniai buvo įvertinti triukšmo skaičiavimo modelyje.



4.1.2 pav. Triukšmo skaičiavimo vietovės erdvinis modelis.

Prognozuojami PŪV triukšmo rodikliai

Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad esamos veiklos ir PŪV prognozuojami dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodikliai nei ties UAB „Krovinių terminalas“ SAZ ribomis, nei gyvenamoje ir visuomeninės paskirties aplinkoje neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (toliau – HN 33:2011) reglamentuojamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

4.1.1.2.1 lentelė. Apskaičiuoti prognozuojami UAB „Krovinių terminalas“ triukšmo rodikliai

Vieta	Apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis, dBA		
	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
UAB „Krovinių terminalas“ SAZ riba	42	42	42
Gyvenamoji aplinka (Sportininkų g. 35)	32	32	32
Visuomeninės paskirties aplinka (Klaipėdos „Žalgirio“ stadionas)	37	37	37
HN 33:2011 ribinė vertė	55	50	45

UAB „Krovinių terminalas“ triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 3 priede.

4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis

Igyvendinus numatomą UAB „Krovinių terminalas“ veiklos išplėtimą, atsiras 5 nauji stacionarūs aplinkos oro taršos šaltiniai – rezervuarai. Teršalų emisijų iš šių taršos šaltinių, kartu įvertinant esamą įmonės veiklą, poveikio aplinkai vertinimo dokumentais suplanuotą veiklą bei foninį aplinkos oro užterštumą, sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniais modeliais.

Gauti oro sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad planuojamos ūkinės veiklos metu apskaičiuotos didžiausios koncentracijos įvertinus foninę taršą, bei be jos neviršys ribinių verčių nei UAB „Krovinių terminalas“ įmonės sklypo ribose nei už jų.

Išsami informacija apie atliktą poveikio aplinkos orui vertinimą pateikiama skyriuje 4.5.

4.1.3. Galimas kvapų poveikis

Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (toliau – HN 121:2010) reglamentuoja didžiausią leidžiamą kvapo koncentraciją gyvenamosios aplinkos ore, kuri yra 8 europiniai kvapo vienetai⁴ (8 OUE/m³).

Tam tikri įmonės aplinkos oro taršos šaltinių išmetami teršalai turi kvapą, todėl kvapų sklaidos aplinkos ore vertinimas buvo atliktas apskaičiavus esamų ir planuojamų stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų kvapo emisijas ir atlikus jų sklaidos matematinį modeliavimą aplinkos ore. Esamų ir planuojamų oro taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti 4.5.1 lentelėje.

Visos kvapus skleidžiančios medžiagos atrinktos vadovaujantis HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ (toliau – HN 35:2007). Vykdamas UAB „Krovinių terminalas“ veiklos išplėtimą atsiras 5 nauji kvapų taršos šaltiniai – rezervuarai o. t. š. 623, 624, 625, 626, 627.

Analizuojami kvapų susidarymo šaltiniai pateikti 4.1.3.1 lentelėje.

⁴ Europinis kvapo vienetas – kvapiosios medžiagos (kvapiųjų medžiagų) kiekis, kuris išgarintas į 1 kubinį metrą neutraliųjų dujų standartinėmis sąlygomis sukelia kvapo vertintojų grupės fiziologinį atsaką (aptikimo slenkstis), ekvivalentišką sukeliamam vienos europinės pamatinės kvapo masės (EROM), išgarintos į vieną kubinį neutraliųjų dujų metrą standartinėmis sąlygomis.

4.1.3.1 lentelė. Kvapų susidarymo šaltiniai ir apskaičiuotos kvapo emisijos UAB „Krovinių terminalas“

	Kvapo emisijos, OU/s										
Išmetami teršalai	LOJ	Ksilenas	Butanolis	Etanolis	MTBE	Toluenas	Izobutanolis	Amoniakas	Benzenas	Etlinglikolis	Metanolis
Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	0,6	2,6	3,9	32,5	60,3	187,7
Taršos šaltiniai											
602*	378,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
606*	-	-	-	-	-	-	-	1435,55	-	-	-
610*	790,77	-	141,29	101,89	1447,29	-	-	-	-	0,105379	141,29
611*	337,73	-	-	-	1513,10	-	3,39	-	-	-	-
612*	203,36	-	-	-	-	-	-	5,61	-	-	-
613*	207,46	292,95	-	-	-	131,65	-	5,61	17,35	-	-
614*	2826,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615*	760,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
616*	760,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617*	2735,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618*	988,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619*	800,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620*	1477,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621*	1522,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622*	1882,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
015*	150,17	450,50	450,50	160,89	450,50	75,08	17,33	-	1,39	0,75	450,50
623**	-	-	-	10,92	-	-	-	-	-	-	-
624**	18,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625**	18,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626**	69,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627**	1,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pastaba: pažymėtuose langeliuose yra nurodoma didžiausia kvapo emisija taršos šaltinyje, kuri naudojama kvapų sklaidos modeliavimui;

* - esami kvapų susidarymo šaltiniai;

** - planuojami kvapų susidarymo šaltiniai.

Kvapų sklaidos aplinkos ore vertinimas buvo atliktas apskaičiavus stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių išmetamų teršalų kvapo emisijas ir atlikus jų sklaidos matematinį modeliavimą aplinkos ore.

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas įvertinus išmetamų teršalų skleidžiamo kvapo didžiausias emisijas kiekvienam taršos šaltiniui. Naudojamas kvapo emisijos matas – OUE/s. Kvapų emisijos (OUE/s) apskaičiuojamas pagal kiekvieno teršalo, turinčio kvapą, koncentraciją taršos šaltinio išmetamame sraute ir jo slenkstinę kvapo vertę.

Kraunamų medžiagų kvapo slenksčio vertės priimtos pagal 2012 m. Kvapų valdymo metodines rekomendacijas, kurias parengė VGTU pagal Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie SAM užsakymą. Lakiesiems organiniams junginiams kvapo slenksčio vertė nėra pateikta nei Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" 1 priede, nei 2012 m. Kvapų valdymo metodinėse rekomendacijose. Šiam teršalui pritaikyta Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos tinklalapyje (http://www.oilunion.lt/lit/Specialistu_komentarai/76/97/837) pateikiama mažiausia naftos angliavandenilių kvapo pajutimo vertė – 0,3 mg/m³. Ši koncentracija atitinka 1 kvapo vieneta (OUE/m³).

Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatytu LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetai (1 OUE/m³).

Kvapo sklaidos matematinis modeliavimas atliktas naudojant AERMOD View programinę įrangą. Kvapų modeliavimo įvesties duomenys ir taršos šaltinių fiziniai parametrai analogiški kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavime. Apskaičiuotos vienos valandos vidurkio kvapo koncentracijos (OUE/m³) aplinkos ore, naudojant 98,5 procentilį, lyginamos su ribine HN 121:2010 nustatyta verte – 8 OUE/m³.

4.1.3.2 lentelė. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija		Apskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija įvertinus foninę taršą	
vidurkio intervalas	OUE/m ³	OUE/m ³	vnt. dalimis ribinės vertės	OUE/m ³	vnt. dalimis ribinės vertės
2	3	4	5	4	5
1 valandos	8	0,6	0,08	5,6	0,73

Atliktas planuojamos ir esamos ūkinės veiklos kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija vienos valandos vidurkio intervale, nesieks ribinės 8 OUE/m³ vertės.

Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija be foninės koncentracijos, vertinant esamą ir planuojamą ūkines veiklas, pasiekama UAB „Krovinių terminalas“ sklypo ribose ir siekia 0,6 OUE/m³. Apskaičiuota didžiausia kvapo koncentracija įvertinus foninę taršą susidaro AB „Klaipėdos nafta“ teritorijoje ir siekia 5,6 OUE/m³.

Prognozuojamų kvapų sklaidos žemėlapiai (su fonu ir be fono) pateikiami 4 priede.

4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai

Planuojama ūkinė veikla neturės įtakos darbo rinkai ir gyventojų demografijai.

4.2. Poveikis biologinei įvairovei

PŪV nepelčiama už UAB „Krovinių terminalas“ naudojamo sklypo ribų, naujos teritorijos nebus įsisavinamos, todėl papildomas poveikis biologinei įvairovei nenumatomas.

4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui

UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje visas buvęs užterštas gruntas dar prieš įmonės statybą buvo pašalintas ir pakeistas vidutinio tankumo smėlingu gruntu.

Rezervuaro parkų aikštelės yra įrengtos taip, kad vanduo iš rezervuarų parkų negalėtų patekti į gruntą: naftos produktų sandėliavimo rezervuarai sumontuoti ant apvalaus gelžbetoninio pamato. Parkai apjuosti

monolitinio gelžbetonio apsauginėmis sienutėmis, tarpusavyje rezervuarai atskirti sienutėmis. Pagrindo danga – monolitinė gelžbetoninė plokštė. Vandens surinkimui įrengti kanalai su priedubėmis, kurie uždengti grotelėmis. Grunto apsaugai nuo užterštumo naftos produktais klojamas nelaidžios plėvelės sluoksnis. Analogiškai numatoma įrengti planuojamus veiklos plėtos objektus.

Technologinėse siurblinėse danga – monolitinė gelžbetoninė plokštė. Siurblinės grindys padengtos dvikomponente epoksidine danga.

Geležinkelio estakadoje grunto apsaugai įrengiamas aukšto tankumo polietilinės plėvelės ekranas. Estakados betoninė danga padengta dvikomponente epoksidine danga.

UAB „Krovinių terminalas“ neplanuoja veiklos kitose teritorijose, todėl joks papildomas neigiamas poveikis dirvožemiui įrengiant rezervuarų parką, geležinkelio estakadą, automobilių postą, technologinę siurblinę, izopentano krovos sistemą ir pradėjus krauti izopentaną nenumatomas.

Kraunant naftos, naftos chemijos ir chemijos produktus yra galimas poveikis gruntui ir požeminiam vandeniui, kurio sumažinimui taikomos techninės priemonės bei atliekamas požeminio vandens monitoringas.

4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūros aplinkai

Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms ir jūros aplinkai susijęs su vykdoma krovinių krova, krantinių naudojimu ir išvalytų nuotėkų išleidimu į Klaipėdos sąsiaurį. PŪV neįtakos esamo krantinių naudojimo, krovinių krovos technologijų bei valomų nuotėkų išvalymo laipsnio, todėl neįtakos poveikio vandeniui, pakrančių zonoms ir jūros aplinkai didėjimo.

4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

4.5.1. Oro teršalų susidarymas, orientaciniai jų kiekiai

Esama situacija

Aplinkos oro teršalai UAB „Krovinių terminalas“ teritorijoje išsiskiria vykdant šias veiklas:

- sandėliuojant ir kraunant žaliavinę naftą ir naftos produktus (dujų kondensatą, dyzeliną, benzinus, aviacinį kūrą, mazutą);
- sandėliuojant ir kraunant naftos chemijos ir chemijos produktus (etilenglikolį, butanolį, izobutanolį, etanolį, metanolį, MTBE, ETBE, KAS, ksileną, tolueną, benzeną, izopropilbenzeną, izobutanolį ir kitus aromatinčius angliavandenilių mišinius);
- katiluose deginant gamtines dujas;
- atliekant pagalbinus (dažymo, suvirinimo) darbus;
- eksploatuojant mobilius taršos šaltinius.

Šiuo metu įmonėje yra 18 stacionarių neorganizuotų ir 7 organizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai. Oro taršos šaltinių numeracija pateikiama pagal „Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitą“, atliktą 2013 metais. Stacionarūs taršos šaltiniai:

- rezervuarai: T-03/1 (o. t. š. 614), T-03/2 (o. t. š. 615), T-03/3 (o. t. š. 616), T-03/4 (o. t. š. 617), T-03/5 (o. t. š. 618), T-03/6 (o. t. š. 619) skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 20000 m³.
- rezervuarai: T-05/1 (o. t. š. 620), T-05/2 (o. t. š. 621), T-05/3 (o. t. š. 622) skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 14000 m³.
- rezervuarai: T-05/4 (o. t. š. 610), T-05/5 (o. t. š. 611), T-05/6 (o. t. š. 612), T-05/7 (o. t. š. 613) skirti įvairių krovinių saugojimui. Kiekvieno rezervuaro talpa – 5000 m³.

Rezervuarų konstrukcija – stacionarūs stogai su laisvai ventiliuojamu vidiniu plūdriuoju ekranu.

Geležinkelio cisternų užpylimo/išpylimo estakada (o. t. š. 609) dvipusė, atviro tipo. Vienu metu pakraunama arba iškraunama 26 geležinkelio cisternos (po 13 kiekvienoje pusėje). Krovos metu geležinkelio cisternos bus prijungiamos prie esamo garų rekuperavimo įrenginio (o. t. š. 015), todėl oro teršalai geležinkelio estakadoje į aplinką nebus išmetami.

Kroviniai Terminale kraunami tokiais variantais:

- autotransportas-rezervuaras-laivas;
- laivas-rezervuaras-autotransportas;
- geležinkelis-rezervuaras-laivas;
- geležinkelis-rezervuaras-autotransportas;
- laivas-rezervuaras-geležinkelis.

Oro taršos mažinimui kraunant krovinius į tanklaivius ir į g/ž cisternas, automobilius įmonėje įrengta LOJ rekuperacinė sistema (o. t. š. 015). Rekuperacinės sistemos efektyvumas 99,2 % (150 mg/Nm³).

Katilinė skirta šilumos ir garo gamybai, technologiniams poreikiams ir karšto vandens buičiai paruošimui. Katilinės našumas: du katilai “Viessmann” po 0,225 MW (o. t. š. 016 ir 017); garų generatorius “Clayton” -1,471 MW (o. t. š. 014, skirtas garo gamybai kraunant mazutus).

Terminale yra priešgaisrinio vandens rezervinė siurblinė (o. t. š. 018).

Terminalo teritorijoje (o. t. š. 607) ir mechaninėse dirbtuvėse (o. t. š. 019) atliekami smulkaus remonto suvirinimo darbai.

2011 metais įrengta dyzelinė stotis HEW 160 T5, skirta darbui dingus elektrai (o. t. š. 020).

Krovos metu, pajungiant/išjungiant vamzdynus, per sklendžių, siurbių, flanšų sujungimus (o. t. š. 602), į aplinkos orą skiriasi LOJ.

Terminale vykdoma KAS krova į laivus (o. t. š. 606).

Kraunant krovinius į laivus įjungiamas garų rekuperavimo įrenginys (o. t. š. 015).

Esamų ir planuojamų oro taršos šaltinių išsidėstymo schema pateikiama 4.5.1 paveiksle.

Planuojama situacija

Igyvendinus numatomus terminalo veiklos pakeitimus, atsiras 5 nauji stacionarūs oro taršos šaltiniai – rezervuarai, keisis esamų rezervuarų išmetamų teršalų kiekiai dėl kraunamų produktų srautų perskirstymo tarp rezervuarų, jų laikymo laiko pasikeitimo bei dėl izopentano krovos ir saugojimo.

Numatomi pokyčiai:

2011 m. UAB „Krovinių terminalas“ Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidime Nr. (11.2)-30-82/2006 buvo numatyta aplinkos oro tarša pagal projekcinį krovos pajėgumą, t. y. kraunant 3,5 mln. t produktų per metus.

Analizuojant veiklos išplėtimo poveikį vertinama planuojama krovinių krova iki 3,438 mln. t, kuri neviršija projektinių pajėgumų.

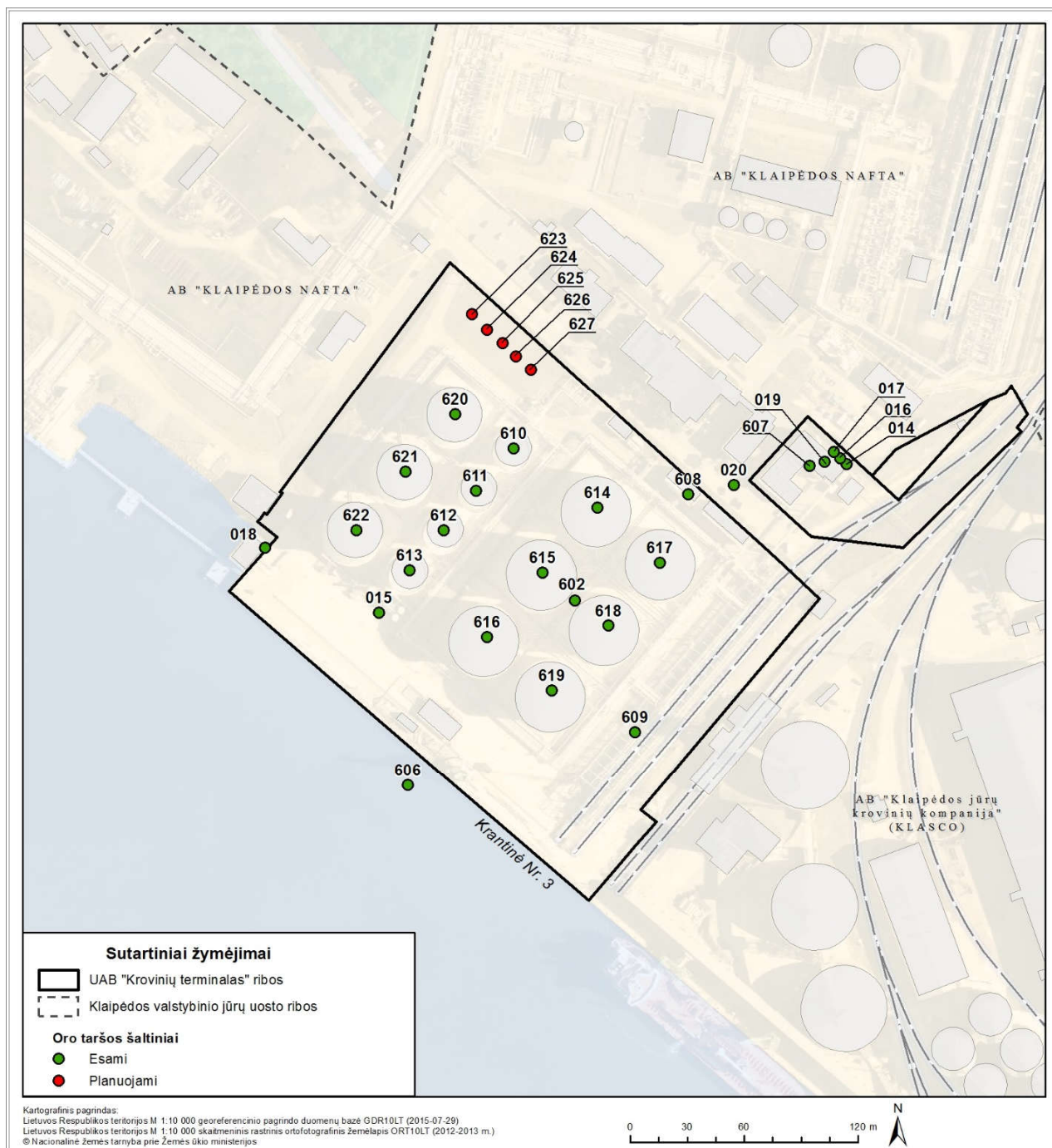
Igyvendinus UAB „Krovinių terminalas“ veiklos išplėtimą papildomai sandėliuojant ir kraunant izopentaną skirsis LOJ.

2015 metų PAV atrankos dokumentuose buvo suplanuota perskirstyti kraunamų medžiagų srautus ir papildyti perkraunamų produktų sąrašą naftos produktais – biodyzelinu ir alkilatu; naftos chemijos ir chemijos produktais – ksilenu, toluenu, benzeno, kitais aromatinių angliavandenilių mišiniais, izobutanoliu, glicerinu ir neapdorotu aliejumi – augaliniais aliejais. Taršos leidime Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015 nurodoma, kad į aplinkos orą Terminalas gali išmesti 53,2112 t/m teršalų.

Igyvendinus numatomą veiklos išplėtimą oro tarša sudarys 53,773 t. Įvertinta, kad kraunant visus produktus (išskyrus KAS, augalinius aliejus ir gliceriną) geležinkelio estakadoje, į laivą, į rezervuarus bus naudojamas garų rekuperavimo įrenginys. Taršos pokytį lemia krovinių perskirstymas, pasikeitęs krovinių saugojimo laikas, perkraunami produktų metiniai kiekiai bei nauji papildomi 5 oro taršos šaltiniai – rezervuarai.

Iš rezervuarų išsiskiriančių teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal LAND 31-2007/M-11 metodiką, skaičiavimų duomenys pateikiami 5 priede.

Taršos šaltinių fiziniai duomenys pateikti lentelėje 4.5.1, o planuojami teršalų kiekiai pateikiami lentelėje 4.5.2.



4.5.1 paveikslas. Oro taršos šaltinių išsidėstymo schema.

4.5.1 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinatčių sistemoje	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm³/s	val./m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Technologinis vamzdynas	602	X=6180457 Y=317978	10	0,5	5	0	0,98	7360
KAS krova į laivą	606	X=6180360 Y=317890	10	0,5	5	0	0,98	100
Pagalbiniai suvirinimo darbai	607	X=6180528 Y=318102	10	0,5	5	0	0,98	300
Profilaktiniai ir remonto darbai	608	X=6180513 Y=318038	10	0,5	5	0	0,98	708
T-05/4 (5000 m³)	610	X = 6180537 Y= 317946	21	0,5	5	0	0,98	Etilenglikolis:
								500 (laikymas)
								9 (pildymas)
								Butanolis:
								262 (laikymas)
								5 (pildymas)
								Etanolis:
								667 (laikymas)
								12 (pildymas)
								Metanolis:
								669 (laikymas)
								12 (pildymas)
								Denatūruotas etanolis:
								1246 (laikymas)
								22 (pildymas)
								Metilo-tretinio-butilo eteris (MTBE):
								1073(laikymas)
								19 (pildymas)
								Etil-tret-butilo eteris (ETBE):

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								353 (laikymas)
								6 (pildymas)
								Augaliniai aliejai:
								569 (laikymas)
								10 (pildymas)
								LOJ - Izopentanas:
								1241 (laikymas)
								78 (pildymas)
								LOJ - Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzenas ir kt.):
								1847 (laikymas)
T-05/5 (5000 m³)	611	X = 6180515 Y= 317926	21	0,5	5	0	0,98	32 (pildymas)
								Metanolis:
								626 (laikymas)
								12 (pildymas)
								Denatūruotas etanolis:
								1166 (laikymas)
								22 (pildymas)
								Izobutanolis:
								927 (laikymas)
								17 (pildymas)
								Glicerinas (glicerolis):
								118 (laikymas)
								3 (pildymas)

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis,	išejimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas,	
			m		m/s	° C	Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								Metilo-tretinio-butilo eteris (MTBE):
								1004 (laikymas)
								19 (pildymas)
								Trečios pakopos amilo netilo eteris (TAME):
								1082 (laikymas)
								37 (pildymas)
								Augaliniai aliejai:
								533 (laikymas)
								10 (pildymas)
								LOJ - Izopentanas:
2013 (laikymas)								
136 (pildymas)								
T-05/6 (5000 m³)	612	X = 6180494 Y= 317909	21	0,5	5	0	0,98	LOJ - biodyzelinas:
								352 (laikymas)
								7 (pildymas)
								LOJ – dyzelinas:
								1874 (laikymas)
								76 (pildymas)
								LOJ - žibalas:
								1610 (laikymas)
								29 (pildymas)
								LOJ - Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis,	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas,	
			m		m/s	° C	Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								D 86 metodą (izopropilbenzenas ir kt.):
								1798 (laikymas)
								32 (pildymas)
								LOJ – izopentanas:
								2335 (laikymas)
								151 (pildymas)
								Amoniakas - KAS:
								401 (laikymas)
T-05/7 (5000 m³)	613	X = 6180473 Y= 317891	21	0,5	5	0	0,98	7 (pildymas)
								LOJ - dyzelinas:
								1974 (laikymas)
								33 (pildymas)
								LOJ – biodyzelinas:
								740 (laikymas)
								13 (pildymas)
								LOJ - žibalas:
								1696 (laikymas)
								29(pildymas)
								Ksilenas:
								187 (laikymas)
								3 (pildymas)
								Toluenas:
								187 (laikymas)
								3 (pildymas)
								Benzenas:
								62 (laikymas)
								1 (pildymas)

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis,	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas,	
			m		m/s	° C	Nm³/s	val./m.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								LOJ - Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM D 86 metodą (izopropilbenzenas ir kt.):
								1893 (laikymas)
								32 (pildymas)
								LOJ – izopentanas:
								1272 (laikymas)
								78 (pildymas)
								KAS:
								422 (laikymas)
								7 (pildymas)
T-03/1 (20000 m³)	614	X = 6180506 Y= 317990	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - Dujų kondensatas:
								1962 (laikymas)
								86 (pildymas)
								LOJ - Benzinai su priedais:
								2065 (laikymas)
								91 (pildymas)
								"L" markės tirpiklis:
								1329 (laikymas)
								58 (pildymas)
LOJ – dyzelinas:								
2764 (laikymas)								

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinatčių sistemoje	aukštis,	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas,	
			m		m/s	° C	Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								122 (pildymas)
T-03/2 (20000 m³)	615	X = 6180472 Y= 317961	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - Benzinai su priedais:
								8108 (laikymas)
								363 (pildymas)
T-03/3 (20000 m³)	616	X = 6180438 Y= 317932	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - Benzinai su priedais:
								8108 (laikymas)
								363 (pildymas)
T-03/4 (20000 m³)	617	X = 6180477 Y= 318023	24	0,5	5	0	0,98	LOJ – benzinai su priedais:
								3795 (laikymas)
								156 (pildymas)
								LOJ – dyzelinas:
								4353 (laikymas)
								182 (pildymas)
T-03/5 (20000 m³)	618	X = 6180444 Y= 317996	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - dyzelinas:
								2577 (laikymas)
								111 (pildymas)
								Alkilatas:
								2237 (laikymas)
								97 (pildymas)
								LOJ - Benzinai su priedais:
								2100 (laikymas)
								91 (pildymas)
								LOJ – reaktyvinių variklių kuras JET A-1:

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								1216 (laikymas)
								53 (pildymas)
T-03/6 (20000 m³)	619	X = 6180410 Y= 317966	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - Benzinai su priedais:
								6263 (laikymas)
								272 (pildymas)
								LOJ - dyzelinas:
								1863 (laikymas)
								81 (pildymas)
T-05/1 (14000 m³)	620	X = 6180555 Y= 317915	24	0,5	5	0	0,98	LOJ - dyzelinas:
								3814 (laikymas)
								152 (pildymas)
								LOJ - Benzinai su priedais:
								1995 (laikymas)
								80 (pildymas)
								LOJ – Izopentanas:
								2131 (laikymas)
T-05/2 (14000 m³)	621	X = 6180525 Y= 317889	24	0,5	5	0	0,98	339 (pildymas)
								LOJ - dyzelinas:
								5448 (laikymas)
								221 (pildymas)
								LOJ - Benzinai su priedais:
								2443 (laikymas)
								99 (pildymas)
								LOJ - Kiti aromatinių angliavandenilių mišiniai, kurių ne mažiau kaip 65 % tūrio (įskaitant nuostolius) distiliuojasi 250 °C temperatūroje, taikant ASTM

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinačių sistemoje	aukštis, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, ° C	tūrio debitas, Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
T-05/3 (14000 m³)	622	X = 6180494 Y= 317863	24	0,5	5	0	0,98	D 86 metodą (izopropilbenzenas ir kt.):
								262 (laikymas)
								11 (pildymas)
								LOJ - nafta:
								1506 (laikymas)
								60 (pildymas)
								LOJ - dyzelinas:
								4434 (laikymas)
								177 (pildymas)
								LOJ - mazutas:
								48 (laikymas)
								2 (pildymas)
								LOJ - Benzinai su priedais:
								2175(laikymas)
								87 (pildymas)
Garų generatorius „Clayton“ (1,471 MW)	014	X = 6180531 Y= 318119	35	0,56				24 (gamtinės dujos)
Garų rekuperavimo įrenginys	015	X = 6180451 Y= 317875	7	0,3	4,47	19	0,295	4020
Katilas „Viessmann“ (0,225 MW)	016	X = 6180532 Y= 318118	35	0,2	9,71	149,6	0,198	8760 (gamtinės dujos)
Katilas „Viessmann“ (0,225 MW)	017	X = 6180533 Y= 318117	35	0,2	9,71	149,6	0,198	Laikinai neveikia
Priešgaisrinio vandens rezervinė siurblinė	018	X = 6180485 Y= 317815	7	0,3				16 (naudojamas kuras – dyzelinas)
Suvirinimo postas	019	X = 6180530 Y= 318110	7,5	0,3				60 (elektrodai ANO-4)

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai			Teršalų išmetimo trukmė
					pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			
pavadinimas	Nr.	koordinatės LKS koordinatčių sistemoje	aukštis,	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis,	temperatūra,	tūrio debitas,	
			m		m/s	° C	Nm³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dyzelinė stotis HFW 160 T5	020	X = 6180518 Y= 318062	2,1	0,1				16 (naudojamas kuras – dyzelinas)
Planuojami rezervuarai								
Rezervuaras (742 m³)	623	X =6180608 Y= 317924	17	0,3	0,6	8	0,04	Etanolis:
								8754 (laikymas)
								6 (pildymas)
Rezervuaras (742 m³)	624	X =6180600 Y= 317932	17	0,3	0,6	8	0,04	LOJ – dyzelinas:
								8704(laikymas)
								56 (pildymas)
Rezervuaras (742 m³)	625	X =6180593 Y= 317940	17	0,3	0,6	8	0,04	LOJ – dyzelinas:
								8704 (laikymas)
								56 (pildymas)
Rezervuaras (742 m³)	626	X =6180586 Y= 317947	17	0,3	0,6	8	0,04	LOJ - Benzinais su priedais:
								8725 (laikymas)
								35 (pildymas)
Rezervuaras (742 m³)	627	X =6180579 Y= 317955	17	0,3	0,6	8	0,04	LOJ - RRME:
								8754 (laikymas)
								6 (pildymas)

4.5.2 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ETILENGLIKOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	Etilenglikolis	2959	g/s	0,000001	0,000015
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		Etilenglikolis	2959	g/s	0,3565	0,0116
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		Etilenglikolis	2959	g/s	0,0386	0,0001
BUTANOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	Butanolis	359	g/s	0,0001	0,0008
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		Butanolis	359	g/s	0,257	0,005
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		Butanolis	359	g/s	4,028	0,008
ETANOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	Etanolis	739	g/s	0,001	0,016
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		Etanolis	739	g/s	0,267	0,012
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		Etanolis	739	g/s	21,104	0,043
	Produktų laikymas	Talpykla (T)	623	Etanolis	739	g/s	0,006	0,071
	Produktų išpylimas	Talpykla (T)		Etanolis	739	g/s	0,812	0,018
	Produktų pildymas	Talpykla (T		Etanolis	739	g/s	21,104	0,008
METANOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	Metanolis	3555	g/s	0,002	0,018
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		Metanolis	3555	g/s	0,267	0,012
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		Metanolis	3555	g/s	31,850	0,064
	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	Metanolis	3555	g/s	0,001	0,017
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		Metanolis	3555	g/s	0,267	0,012
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		Metanolis	3555	g/s	31,850	0,064

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DENATŪRUOTAS ETANOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	LOJ	308	g/s	0,00248	0,0293
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	0,29168	0,0231
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	21,10372	0,0425
	Produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	LOJ	308	g/s	0,00232	0,0274
	Produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	0,29168	0,0231
	Produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	21,10372	0,0425
MTBE								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	MTBE	4901	g/s	0,015	0,182
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		MTBE	4901	g/s	0,253	0,017
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		MTBE	4901	g/s	183,386	0,369
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	MTBE	4901	g/s	0,014	0,170
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		MTBE	4901	g/s	0,253	0,017
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		MTBE	4901	g/s	183,386	0,369
ETBE								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	LOJ	308	g/s	0,00259	0,0306
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	0,26737	0,0058
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	101,52178	0,2045
TAME								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	LOJ	308	g/s	0,00610	0,0721
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	0,26015	0,0347
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	79,31389	0,1598
BIODYZELINAS								
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	LOJ	308	g/s	0,00001	0,00008

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/6)	613	LOJ	308	g/s	0,5959	0,015
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,5661	0,001
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,00004	0,00048
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,6358	0,076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,5661	0,001
DYZELINAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	LOJ	308	g/s	0,00004	0,00045
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,276	0,076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,566	0,001
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	LOJ	308	g/s	0,00002	0,00018
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,6456	0,030
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,5661	0,001
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/1)	614	LOJ	308	g/s	0,0001	0,0007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	0,688	0,302
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	0,566	0,001
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/4)	617	LOJ	308	g/s	0,001	0,007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,369	0,147
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/5)	618	LOJ	308	g/s	0,0003	0,0035
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/5)		LOJ	308	g/s	0,368	0,241
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/5)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/6)	619	LOJ	308	g/s	0,0003	0,0035
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	0,164	0,107
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/1)	620	LOJ	308	g/s	0,0003	0,0030
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	0,309	0,169
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/2)	621	LOJ	308	g/s	0,0004	0,0043
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	0,284	0,226
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/3)	622	LOJ	308	g/s	0,0003	0,0035
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,283	0,181
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,708	0,004
	Naftos produktų laikymas	Talpykla	624	LOJ	308	g/s	0,00004	0,00043
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,870	0,175
	Naftos produktų pildymas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,566	0,000
	Naftos produktų laikymas	Talpykla	625	LOJ	308	g/s	0,00004	0,00043
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,870	0,175
	Naftos produktų pildymas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,566	0,000
NAFTA								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/3)	622	LOJ	308	g/s	0,0109	0,1290
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,2821	0,0609
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	127,3299	0,7576
ŽIBALAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	LOJ	308	g/s	0,00004	0,00052
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,603	0,063
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,687	0,001
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	LOJ	308	g/s	0,00005	0,0005

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,603	0,063
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,687	0,001
AROMATINIŲ ANGLIAVANDENILIŲ MIŠINIAI								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	LOJ	308	g/s	0,001	0,007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	0,656	0,076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	4,666	0,009
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	LOJ	308	g/s	0,001	0,007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,656	0,076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	4,666	0,009
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	LOJ	308	g/s	0,0006	0,007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,656	0,076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	4,666	0,009
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/2)	621	LOJ	308	g/s	0,0003	0,0032
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	0,338	0,013
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	5,832	0,035
MAZUTAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/3)	622	LOJ	308	g/s	0,0000001	0,0000007
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,3448	0,0025
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,0185	0,0001
KAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0010
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/6)		Amoniakas	134	g/s	0,9991	0,0252
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		Amoniakas	134	g/s	2,9859	0,0060
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	Amoniakas	134	g/s	0,0001	0,0010

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		Amoniakas	134	g/s	0,9991	0,0252
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		Amoniakas	134	g/s	2,9859	0,0060
KSILENAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	Ksilenas	1260	g/s	0,0001	0,0009
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		Ksilenas	1260	g/s	0,6994	0,0076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		Ksilenas	1260	g/s	5,7697	0,0116
TOLUENAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	Toluenas	1950	g/s	0,0003	0,0032
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		Toluenas	1950	g/s	0,6994	0,0076
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		Toluenas	1950	g/s	21,4614	0,0432
BENZENAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	Benzenas	316	g/s	0,0003	0,0031
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		Benzenas	316	g/s	0,6994	0,0025
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		Benzenas	316	g/s	60,6518	0,1222
DUJŲ KONDENSATAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/1)	614	LOJ	308	g/s	0,0092	0,1090
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	0,3028	0,0938
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	47,5786	0,2831
BENZINAI								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/1)	614	LOJ	308	g/s	0,0505	0,5972
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	0,3271	0,1072
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/2)	615	LOJ	308	g/s	0,4056	4,7966
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/2)		LOJ	308	g/s	0,3280	0,4286

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/2)	616	LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/3)		LOJ	308	g/s	0,4056	4,7966
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/3)		LOJ	308	g/s	0,3280	0,4286
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/3)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/6)	619	LOJ	308	g/s	0,2900	3,4293
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	0,3283	0,3215
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/4)	617	LOJ	308	g/s	0,0972	1,1499
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,3271	0,1072
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/5)	618	LOJ	308	g/s	0,1757	2,0780
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/5)		LOJ	308	g/s	0,3339	0,1875
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/5)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/1)	620	LOJ	308	g/s	0,0924	1,0924
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	0,3256	0,0938
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/2)	621	LOJ	308	g/s	0,0924	1,0924
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	0,3721	0,1072
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/2)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/3)	622	LOJ	308	g/s	0,1007	1,1909
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	0,2994	0,0938
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/3)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
	Naftos produktų laikymas	Talpykla	626	LOJ	308	g/s	0,0397	0,4696
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,8355	0,1053

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Naftos produktų pildymas	Talpykla		LOJ	308	g/s	233,5094	0,0835
L MARKĖS TIRPIKLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/1)	614	LOJ	308	g/s	0,0325	0,3843
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	0,3207	0,0670
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/1)		LOJ	308	g/s	291,8868	1,7366
REAKTYVINIŲ VARIKLIŲ KURAS JET A-1								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/4)	617	LOJ	308	g/s	0,0001	0,0013
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,3510	0,0670
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,6874	0,0051
IZOBUTANOLIS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	Izobutanolis	3177	g/s	0,0004	0,0047
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		Izobutanolis	3177	g/s	0,0283	0,0173
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		Izobutanolis	3177	g/s	6,3296	0,0128
ALKILATAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/6)	619	LOJ	308	g/s	-	-
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	-	-
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/6)		LOJ	308	g/s	-	-
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-03/4)	617	LOJ	308	g/s	0,1426	1,6865
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	0,3069	0,1072
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-03/4)		LOJ	308	g/s	275,8491	1,6412
RRME								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla	627	LOJ	308	g/s	0,00004	0,0004
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,8122	0,0175
	Naftos produktų pildymas	Talpykla		LOJ	308	g/s	0,5661	0,0002

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IZOPENTANAS								
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/4)	610	LOJ	308	g/s	0,0017	0,0203
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	0,0617	0,0173
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/4)		LOJ	308	g/s	20,1551	0,0406
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/5)	611	LOJ	308	g/s	0,0028	0,0330
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	0,0613	0,0300
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/5)		LOJ	308	g/s	20,1551	0,0406
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/6)	612	LOJ	308	g/s	0,0032	0,0383
	i	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	0,0616	0,0335
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/6)		LOJ	308	g/s	20,1551	0,0406
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/7)	613	LOJ	308	g/s	0,0018	0,0208
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	0,0617	0,0173
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/7)		LOJ	308	g/s	20,1551	0,0406
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų laikymas	Talpykla (T-05/1)	620	LOJ	308	g/s	0,0098	0,1155
	Naftos produktų išpylimas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	0,0713	0,0871
	Naftos produktų pildymas	Talpykla (T-05/1)		LOJ	308	g/s	25,1938	0,1499
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	KAS krova į laivus	Laivas	606-01	Amoniakas	134	g/s	5,5986	0,2096
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Naftos produktų krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-01	LOJ	308	g/s	0,0451	0,6328
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	MTBE krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-02	MTBE	4901	g/s	0,0451	0,0062

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Metanolio krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-03	Metanolis	3555	g/s	0,0451	0,0039
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Etanolio krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-04	Etanolis	739	g/s	0,0451	0,0029
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Ksilenos krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-05	Ksilenas	1260	g/s	0,0451	0,0005
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Tolueno krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-06	Toluenas	1950	g/s	0,0451	0,0005
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Benzono krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-07	Benzenas	316	g/s	0,0451	0,0002
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Etilenglikolio krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-08	Etilenglikolis	2959	g/s	0,0451	0,0015
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Butanolio krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-09	Butanolis	359	g/s	0,0451	0,0008
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Izobutanolio krova į laivus	Garų rekuperavimo įrenginys	015-10	Izobutanolis	3177	g/s	0,0451	0,0028
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	"L" markės tirpiklio krova į laivus	Technologinė armatūra	602-01	LOJ	308	g/s	0,1134	0,0474

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Dujų kondensato krova į laivus	Technologinė armatūra	602-02	LOJ	308	g/s	0,1134	0,0702
Naftos ir chemijos produktų saugojimas ir paskirstymas	Benzino krova į laivus	Technologinė armatūra	602-03	LOJ	308	g/s	0,1134	1,3368
Vandens tiekimas	Priešgaisrinė (rezervinė) siurblinė	Dyzelinis variklis	018-01	Anglies monoksidas (B)	5917		-	0,0206
				Azoto oksidai (B)	5872		-	0,0044
				Sieros anhidridas (B)	5897		-	0,0023
				LOJ (angliavandeniliai)	308		-	0,0031
				Kietosios dalelės (B)	6486		-	0,0011
Pagalbiniai darbai	Suvirinimas	Suvirinimo postas	019-01	Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,0159	0,0002
Elektros tiekimas	Dyzelinė stotis	Dyzelinis variklis	020-01	Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,01232	0,1092
				Azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,00847	0,0209
				Sieros anhidridas (B)	5897	g/s	0,00011	0,0007
				LOJ (angliavandeniliai)	308	g/s	0,00042	0,0279
				Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,00012	0,0022
Pagalbiniai darbai	Suvirinimas	Suvirinimo aparatai	607-01	Kietosios dalelės (C)	4281		-	0,0001
				Mangano oksidai	3516		-	0,0002
				Fluoro vandeniliai	862		-	0,0002
				Fluoridai	3015		-	0,0001
				Anglies monoksidas (C)	6069		-	0,0013
				Azoto oksidai (C)	6044		-	0,0003
				Chromas šešiavalentis	2721		-	0,027kg
				Geležis ir jos junginiai	3113		-	0,0021

Veiklos	Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
		pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
						vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Nikelis ir jo junginiai	1589		-	0,039kg
Profilaktiniai remonto darbai	Dažymas	Darbo vietos	608-01	Acetonas	65		-	0,012
				Lakieji organiniai junginiai	308		-	0,0452
				1,2,4-trimetilbenzolas	7485		-	0,0005
				1,3,5-trimetilbenzolas	7418		-	0,0005
				Amoniakas	134		-	0,0005
				Butilceliozolas	375		-	0,001
				Solventnafta	1820		-	0,0013
				Iš viso pagal veiklos rūšį:				53,773

4.5.2. Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Duomenys naudoti aplinkos oro teršalų sklaidai modeliuoti

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2010–2014 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas.

Receptorių tinklelis. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (*angl. receptor*). PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (*Cartesian*) receptorių tinklelis. Šiuo atveju sudarytas toks receptorių tinklas: stačiakampio formos tinklas, kurį sudaro 2500 receptorių. Tinklo kraštinės plotis – 2940 m; ilgis – 2940 m, atstumai tarp receptorių – apie 60 m. Teršalų koncentracijos modeliuojant skaičiuojamos 1,5 m aukštyje.

Procentiliai. Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas taikant atitinkamą procentilį. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintos „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos“ nurodo, kad jeigu modelis neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, gali būti skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte.

Foninė tarša. Vadovaujantis 2007-11-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymo Nr. D1-653 „Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ 1.3.2 punktu, Aplinkos apsaugos agentūros poveikio aplinkai vertinimo departamentas 2016 m. rugpjūčio 5 d. raštu Nr. (28.3)-A4-8027 pateikė visų apie ūkinės veiklos objektą, kurio poveikis aplinkos orui yra vertinamas, iki 2 km atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitos duomenis (6 priedas). Vertinant foninę taršą taip pat įvertinami ir esami ir jau suplanuoti nagrinėjamo objekto aplinkos oro taršos šaltiniai ir iš jų išmetami teršalai pagal TIPK duomenis.

Emisijų įvesties duomenys. Iš rezervuarų išsiskiriančių momentiniai ir metiniai teršalų kiekiai buvo apskaičiuoti pagal LAND 31-2007/M-11 metodiką. Momentiniai teršalų išmetimai galimi: laikymo-garavimo metu, išpylimo metu ir pildymo (po ištuštinimo) metu. Kadangi momentiniai išmetimai skiriasi priklausomai nuo vykdomo proceso, sklaidos modeliavimui buvo apskaičiuota vidutinė momentinė emisija, metinį kiekvieno taršos šaltinio teršalo kiekį (t/metus) padalinus iš to produkto laikymo ir pildymo suminio laiko.

Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Išmetamų į aplinkos orą medžiagų ribinės vertės pateikiamos lentelėje žemiau pagal „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Nacionalinius kriterijus, sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės“ (patvirtintas LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymo Nr. D1-239/V-469 redakcija). Teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 4.5.3 lentelėje ir 7 priede.

4.5.3 lentelė. Teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuota didžiausia koncentracija			
			Be fonu		Su fonu	
	vidurkio intervalas	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalimis	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	RV dalimis
LOJ	pusės valandos	5000	158,8	0,032	1737,3	0,347
MTBE	pusės valandos	500	17,17	0,034	37,00	0,074
Etanolis	pusės valandos	1400	1,912	0,001	2,835	0,002
Etilenglikolis	pusės valandos	1000	0,384	0,000	10,87	0,011
Butanolis	pusės valandos	100	0,855	0,009	0,88	0,009
Metanolis	pusės valandos	1000	4,56	0,005	-	-
Izobutanolis	pusės valandos	100	0,531	0,005	-	-
Amoniakas	pusės valandos	200	2,502	0,013	27,06	0,135
Ksilenas	pusės valandos	200	1,735	0,009	1,747	0,009
Toluenas	pusės valandos	600	4,677	0,008	4,804	0,008
Benzenas	pusės valandos	5000	33,38	0,007	-	-

UAB „Krovinių terminalas“ įvykdžius įmonės veiklos plėtrą, perskirsčius kraunamų produktų srautus ir laikymo laikus, papildžius perkraunamų produktų sąrašą izopentanu, aplinkos oro didžiausios teršalų oro koncentracijos, įvertinus ir foninę taršą, neviršys ribinių verčių nei UAB „Krovinių terminalas“ sklypo ribose nei už jų.

Vertinant foninę taršą buvo įvertintos teršalų emisijos ir iš gretimų ūkinės veiklos objektų. Apskaičiuota didžiausia LOJ koncentracija $1737,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ yra įtakojama foninės taršos ir fiksuojama AB „Klaipėdos nafta“ teritorijoje.

4.6. Poveikis kraštovaizdžiui

PŪV neįtakos esamo būdingo uosto su krantinėmis, prišvartuotais laivais ir atvira akvatorija kraštovaizdžio tipo pokyčių.

4.7. Poveikis materialinėms vertybėms

Igyvendinus PŪV nenumatomas nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, apribojimai nekilnojamam turtui, papildomas poveikis esamiems statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo ar kitų veiksmų, todėl poveikio materialinėms vertybėms PŪV nedarys.

4.8. Poveikis kultūros paveldui

PŪV nepriartėja prie registruotų kultūros vertybių, todėl neturės poveikio kultūros paveldui.

4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksmų sąveikai

Planuojama ūkinė veikla numatoma Terminalo analogiškai veiklai naudojamoje teritorijoje. Pagal atliktą PŪV poveikio įvairiems aplinkos komponentams analizę, PŪV nepadidins esamo poveikio aplinkai bei nagrinėtų aplinkos veiksmų tarpusavio sąveikai.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems aplinkos veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Didelių pramoninių avarijų prevenciją, likvidavimą ir tyrimą, taip pat pavojingųjų objektų saugų naudojimą, žmonių ir aplinkos apsaugą įvykus didelei pramoninei avarijai, reglamentuoja Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai (patvirtinta LR Vyriausybės 2008 m. rugsėjo 10 d. nutarimu Nr. 913). Šių nuostatų reikalavimai yra taikomi UAB „Krovinių terminalas“, kadangi vienu metu

galimų sandėliuoti šviesiųjų naftos produktų kiekis terminale šiuo metu siekia iki 182000 m³, tokiu būdu esamų pavojingųjų medžiagų kiekis viršija šiuose nuostatuose patvirtintą, pavojinguosiuose objektuose esančių medžiagų, mišinių ar preparatų, priskiriamų pavojingosioms medžiagoms, kvalifikacinio kiekio II lygį. Tokiu atveju pavojingam objektui yra rengiama saugos ataskaita. UAB „Krovinių terminalas“ yra parengta pavojingo objekto saugos ataskaita, kuri 2011 m. buvo atnaujinta.

4.11. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Reikšmingas tarpvalstybinis poveikis dėl PŪV įgyvendinimo nenumatomas.

4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės

Įgyvendinant veiklos išplėtimą ir izopentano krova poveikio aplinkai minimizavimui numatoma imtis atitinkamų aplinkosauginių bei prevencinių priemonių:

- planuojami 5 x 742 m³ naftos ir naftos chemijos produktų sandėliavimo rezervuarai projektuojami su plaukiojančiais pontonais ir stacionariais stogais;
- rezervuarų aikštelėje, g/ž estakadoje bei automobilių pakrovimo posto teritorijose numatoma pakloti nepralaidi geosintetinę plėvelę. Šios teritorijos bus padengiamos betono sluoksniu;
- rezervuarų parkas bus aptvertas betono sienelėmis, skirtomis avarijos atveju išsiliejusio produkto bei gaisro gesinimo priemonių sulaikymui;
- produktų pumpavimo siurbLIAI bus montuojami betoninėje prieduobėje, kad nutekėjimo atveju produktas galėtų būti saugiai surinktas ir perpumpuotas į vieną iš rezervuarų ar į cisternas;
- planuojama nauja geležinkelio cisternų iškrovimo estakada, automobilių pakrovimo postas, izopentano krovos sistema bus pajungta į esamą garų rekuperavimo sistemą;
- visų medžiagų (išskyrus KAS, gliceriną ir augalinius aliejus) krova bus vykdoma naudojant garų rekuperavimo įrenginį.

LITERATŪRA

- AB „Klaipėdos nafta“, UAB „Krovinių terminalas“. Aplinkos monitoringo programa 2010–2014 metams. 2010.
- InGeo, 2010. UAB „Krovinių terminalas“ teritorija. 2005–2009 metų požeminio vandens monitoringo rezultatai ir monitoringo programa 2010–2014 metams.
- InGeo, 2010. UAB „Krovinių terminalas“ teritorija. 2010 metų poveikio požeminiam vandeniui ataskaita.
- KU Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas. UAB „Krovinių terminalas“ veiklos išplėtimas poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentai. Klaipėda, 2012.
- Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“. Patvirtinta LR SAM 2010-10-04 įsakymu Nr. V-885.
- Paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. (11.2)-30-82/2006 atnaujinti. UAB „Krovinių terminalas“. 2011 m.
- Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniai nurodymai. Patvirtinta LR Aplinkos ministro 2005-12-30 įsakymu Nr. D1-665.
- Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas 2005-06-01 Nr. X-258.
- UAB „GEOTECH Baltic“, 2015. UAB „Krovinių terminalas“ teritorija aplinkos monitoringo 2010–2014 metais apibendrinanti ataskaita ir monitoringo programa 2015–2019 metams.
- UAB „Krovinių terminalas“ aplinkos monitoringo ataskaita. Rengėjas UAB „Ekolaba“. 2014 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaita. 2013 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ izopentano krovos sistemos įrengimas naftos ir chemijos produktų terminale, Burių g. 17, Klaipėda. Techninis darbo projektas. Rengėjas UAB „Provivo LT“. 2015 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ Paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. (11.2)-30-82/2006 atnaujinti. 2011 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ požeminio vandens monitoringas. Metinė ataskaita. Rengėjas UAB „GEOTECH Baltic“. 2013 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ rezervuarų parko ir geležinkelio estakados Burių g.17, Klaipėdoje, statybos projektas. Rengėjas „Projektų centras“. 2015 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ saugos ataskaita. Rengėjas UAB „Ekosistema“. 2011 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006. 2011 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ Taršos leidimas Nr. (11.2)-30-82/2006/TL-KL.1-24/2015. 2015 m.
- UAB „Krovinių terminalas“ ūkio subjektų technologinių procesų monitoringo ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys. 2016 I, II ketvirčiu ataskaitos.
- UAB „Krovinių terminalas“ žemės sklypo Burių g. 19 Detalusis planas. Rengėjas UAB „Uostamiesčio projektas“ Klaipėda 2003 m.

PRIEDAI