

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA
PAKEISTAS
TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS
LEIDIMAS NR. T-KL.1-3/2014

3	0	1	2	7	6	5	3	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Objekto kodas

UAB FORTUM KLAIPĖDA

Kretainio g. 3, Klaipėda, LT-72216, tel.: 8-46-493402,

Fax.: 8-46-493403, el. p. fortum.klaipeda@fortum.com

(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

UAB Fortum Klaipėda termofikacinė jėgainė, Kretainio g. 3, Klaipėda

Tel.: 8-46-493402, fax.: 8-46-493403, el. p. fortum.klaipeda@fortum.com

(veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Direktorius Tomas Eikinas,

tel.: 8-46-235841, el. p. tomas.eikinas@fortum.com

(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

Leidimą (be priedų) sudaro 83 puslapiai.

Išduotas Aplinkos apsaugos agentūroje (AAA) 2013-01-14, pakeistas AAA 2014-11-26.

Pakeistas 2016 m. spalio 12 d.

Direktoriaus pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas



Aldona Margerienė
(vardas, pavardė)

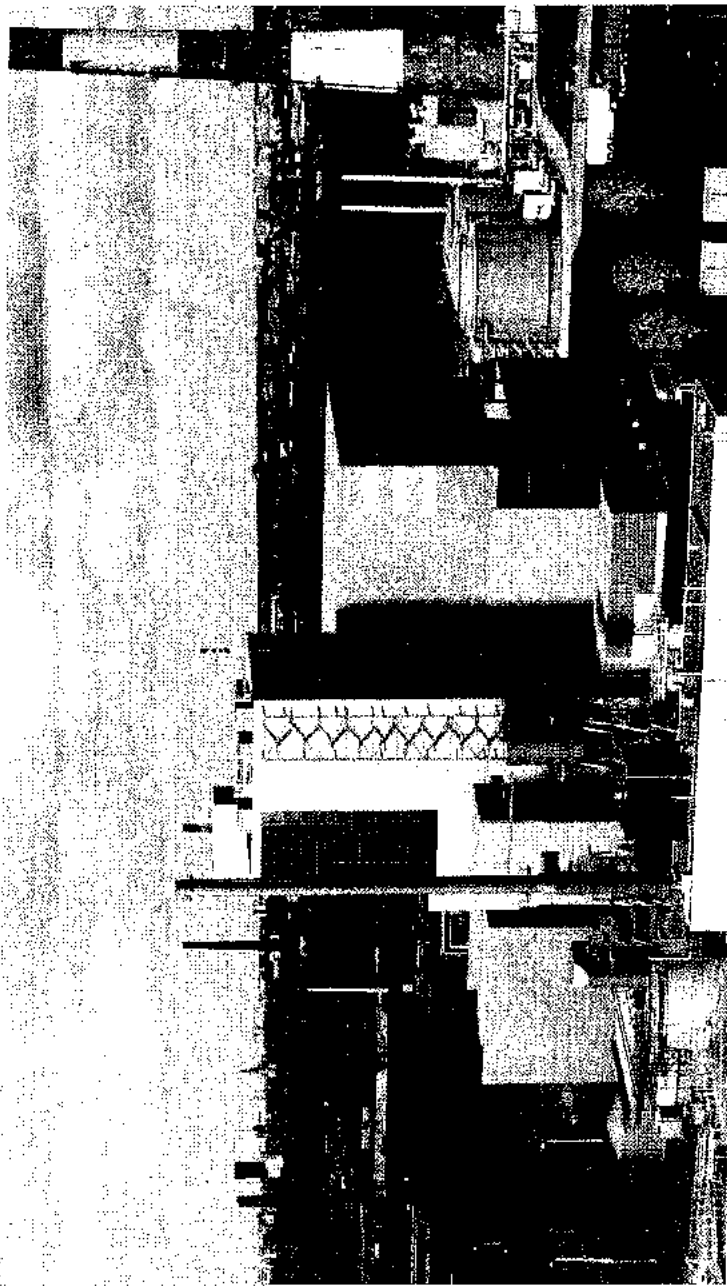
(parašas)

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai.

Paraiška leidimui pakeisti suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentu 2016-04-07 raštu Nr. 2.3-50(18.8.18.3.11)

I. BENDROJI DALIS

1. Įrenginio pavadinimas, gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia, vieta, adresas.



1 pav. Klaipėdos termofikacinės jėgainės bendras vaizdas

Pagal UAB „Fortum Klaipėda“ Aplinkos apsaugos agentūros 2014-11-24 pakeistą TIPK leidimą Nr. KL.1-3/2014, termofikacinėje jėgainėje per metus gali būti sunaudojama iki 180 000 (70 %) t nepavojingų komunalinių bei pramoninių atliekų ir iki 75 000 t (30 %) biokuro, bendras kuro kiekis 255 000 t.

UAB „Fortum Klaipėda“ 2015 - 2016 m. vykdė Klaipėdos termofikacinės jėgainės ūkinės veiklos optimizavimo poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūras tam, kad jėgainėje energijai gaminti naudojamo kuro balanse būtų galima naudoti iki 100 % atliekinio kuro.

Aplinkos apsaugos agentūra 2016-02-17 raštu Nr. (28.1)-A4-1522 priėmė sprendimą (kopija pateikiama Paraiškos 1 priede), kad planuojama ūkinė veikla - UAB „Fortum Klaipėda“ termofikacinės jėgainės eksploatacinio režimo optimizavimas padidinant nepavojingų atliekų kiekį – yra leistina pagal PAV alternatyvą Nr. 2 (127,5 tūkst. t nepavojingų komunalinių atliekų po antrinio rūšiavimo, nepavojingų gamybos atliekų (kaloringumas 8 MJ/kg) ir 127,5 tūkst. t iš nepavojingų likusių po rūšiavimo ir perdirbtų netinkamų energetinei vertę turinčių komunalinių ir pramoninių atliekų paruoštas kuras, kuris pagal savo fizines bei energetines savybes gali būti prilygintas pagal Lietuvos standartą LST EN 15359:2012 „Kietasis atgautasis kuras. Techniniai reikalavimai ir klasės“ nustatytus reikalavimus numatomam gaminti kietajam atgautajam kurui (toliau – KAK prilyginamas kuras) (kaloringumas 10 MJ/kg). Numatomas vidutinis kuro kaloringumas 9 MJ/kg ir 255 tūkst. t metus pakraus apkrova): t.y. termofikacinėje jėgainėje per metus gali būti sunaudojama iki 255 000 t atliekinio kuro, iš kurio iki 50 % gali sudaryti KAK. Dėl kokių nors priežasčių trūkstant atliekinio kuro, kaip buvo numatyta iki tol galiojusiam TPK leidime, iki 30 % KAK gali pakeista biokuru.

Visose ataskaitose, kuriuose įrenginiai skirstomi pagal ES klasifikuojamų veiklų pobūdį, šis įrenginys neturi būti priskiriamas dideliems kurą deginantiesiems įrenginiams, o priskiriamas atliekų ir bendro atliekų deginimo įrenginiams.

Jėgainės šiluminė galia, įskaitant instaliuotą ekonomazerį, siekia 65 MW, o elektrinė galia – 20 MW. Per metus ji gali pagaminti 540 GWh (gigavatvalandžių) energijos. Didelis naudingojo veikimo koeficientas – jis siekia 84,7 proc. Klaipėdos termofikacinė jėgainė pastatyta ir veikia 4,7479 ha ploto žemės sklype (kadastrinis Nr. 2101/0031:83), esančiame Kretainio g. 3, Klaipėdos mieste.

Jėgainės žemės sklypas yra Klaipėdos laisvojoje ekonominėje zonoje (toliau – Klaipėdos LEZ), greta Lypkių rajoninės katilinės sklypo, Klaipėdos pramoninio parko teritorijoje, pietrytinėje Klaipėdos miesto dalyje. UAB „Fortum Klaipėda“ termofikacinė jėgainė įsikūrusi palankioje infrastruktūros požiūriu vietoje. 1,7 km į pietus nuo Vilniaus plento, nuo kurio prasideda magistralinis kelias A1 (Klaipėda – Vilnius). Apie 80 m atstumu į vakarus nuo jėgainės sklypo ribos praeina geležinkelio atšaka, apie 800 m atstumu į rytus - krašto kelias Nr. 141 (Kaunas - Jurbarkas - Šilutė - Klaipėda). Pagrindinis privažiavimas prie jėgainės teritorijos yra esančiomis gatvėmis. Įvažiavimas/išvažiavimas į teritoriją iš Kretainio gatvės. Besiribojančiuose sklypuose įsikūrusios įvairios pramonės įmonės: UAB „Geoterma“, AB „Klaipėdos energija“ Lypkių rajoninė katilinė ir UAB „Mestilla“.

Objekto sklype bei jo apylinkėse nėra retų augalų ar gyvūnų rūšių, grybijos, Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ar kitų saugomų teritorijų. Taip pat teritorija ir jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas.

Artimiausia Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorija yra Kuršių nerijos nacionalinis parkas, nutolęs 3,96 km vakarų kryptimi. Objektui artimiausios kultūros paveldo vertybės yra :

- Gedminių dvaro namas (unikalus objekto kodas 236), nutolęs 1,31 km atstumu PV kryptimi;
- Švepelų k. senosios kapinės (unikalus objekto kodas 24360), nutolusios 1,39 km atstumu R kryptimi;

- Bandužių senovės gyvenvietė II (unikalus objekto kodas 31843), nutolusi 1,67 km atstumu P kryptimi;
 - Bandužių kapinynas (unikalus objekto kodas 12067), nutolęs 1,7 km atstumu P kryptimi;
 - Sudmantų k. antrosios senosios kapinės vad. Maro kapeliais (unikalus objekto kodas 22063), nutolusios 1,88 km atstumu ŠV kryptimi;
 - Mižeikių, Mišeikių pilkapynas (unikalus objekto kodas 24262), nutolęs 3,13 km atstumu ŠR kryptimi.
- Pietrytinėje pusėje yra nedidelė Švėpelių gyvenvietė/sodyba, kuri nuo imonės teritorijos nutolusi apie 680 m atstumu. Artimiausias Klaipėdos miesto gyvenamasis rajonas - Vingis, esantis pietvakarinėje jėgainės pusėje. Atstumas nuo jėgainės sklypo ribos iki artimiausio Vingio mikrorajono gyvenamojo daugiabučio namo yra apie 800 m. Iki artimiausio Rimkų gyvenvietės gyvenamo namo, esančio į pietryčius nuo jėgainės sklypo ribos, yra 1,2 km. Šiaurės rytinėje pusėje yra Klaipėdos rajono gyvenvietė - Jakai. Nuo jėgainės sklypo ribos iki artimiausio Jakų gyvenvietės gyvenamojo namo yra apie 1,3 km.
- Artimiausia vaikų ugdymo įstaiga - Klaipėdos lopšelis - darželis „Dobiliukas“ (Vingio g. 9, Klaipėda), esantis už 900 m į pietvakarius nuo jėgainės sklypo ribos, mokymo įstaiga - Klaipėdos mokykla - darželis „Pakalnūtė“ (I. Simonaitytės g. 15, Klaipėda), esanti į pietvakarius už 1,1 km nuo jėgainės sklypo ribos, ir Klaipėdos Versmės vidurinė mokykla (I. Simonaitytės g. 2, Klaipėda), esanti į pietvakarius už 1,2 km nuo jėgainės sklypo ribos, gydymo įstaiga - Kuncų ambulatorinės klinikos filialas (Kuncų g. 12-54, Klaipėda), esantis į pietus už 1,4 km nuo jėgainės sklypo ribos.

2. Ūkinės veiklos aprašymas.

Termofikacinėje jėgainėje deginant biokūrą, nepavojingas komunalines atliekas po antrinio rūšiavimo bei nepavojingas gamybos atliekas gaminama šilumos energija centralizuotai šildymo sistemai ir elektros energija. Jėgainėje kaip pagalbinis kuras jėgainės paleidimo ir stabdymo metu naudojamos gamtinės dujos.

Jėgainės darbo laikas - 8 000 val./m.

Jėgainės metinis efektyvumas siekia 84 - 86 proc.

Jėgainė dirba 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę.

Per valandą, priklausomai nuo atliekų kaloringumo, galima sudeginti iki 38 t. atliekų, kai jų kaloringumas 7,5 MJ/kg.

Termofikacinėje jėgainėje pasirinkta katilo su ardynine pakura technologija. Išsiurbtas oras iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio patekęs į katilą yra sudeginamas 850°C - 1100°C temperatūroje. 850°C yra minimali deginimo temperatūra. Realioji degimo temperatūra yra gerokai aukštesnė - apie 1000°C ir dar aukštesnė (1100°C). 2013 m. vidutinė temperatūra katilo pakuroje buvo 1050 °C.

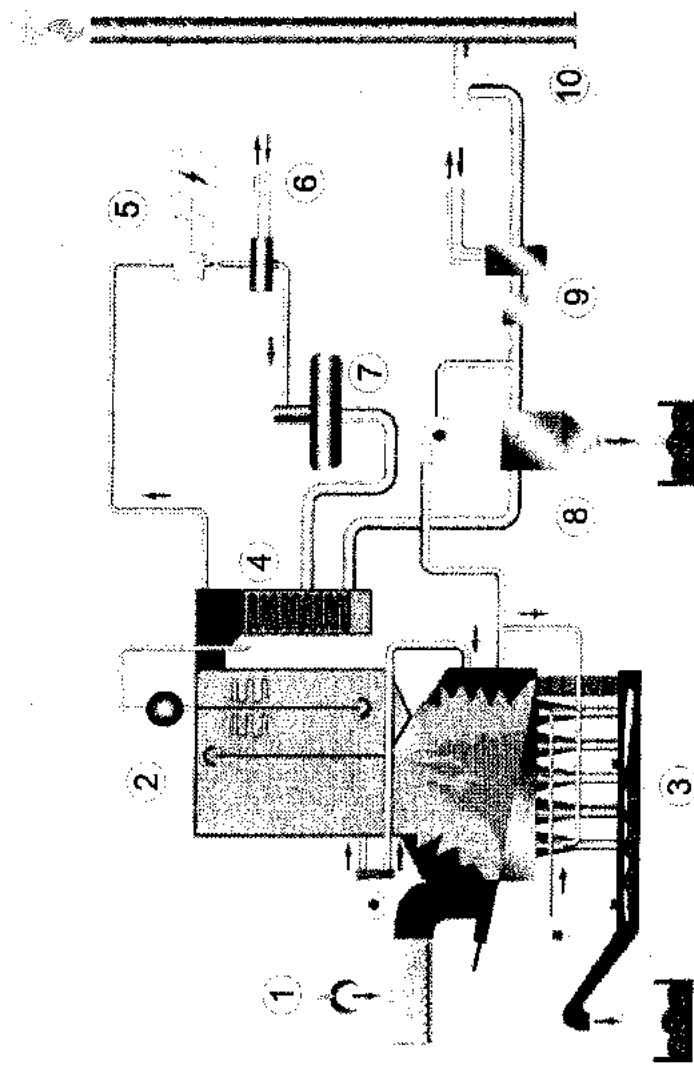
Jėgainėje įdiegta pusiau sausa dūminių dujų valymo sistema su dūminių dujų kondensatoriumi šilumos utilizavimui. Siekiant sumažinti NOx emisiją, katile įdiegta SNKV (selektyvaus nekatalitinio valymo) sistema. Lokieji pelenai iš dūminių dujų pašalinami rankoviniu filtru. Išvalytos dūmų dujos išleidžiamos į atmosferą per 70 metrų aukščio kaminą.

Naudojant degimo ant ardymo technologiją, specialaus naudojimų atliekų paruošimo nereikia. Esant poreikiui, įėgainėje yra galimybė stambesnes atliekas susmulkinti. Siekiant eliminuoti į aplinką išmetamame ore esančių dulkių koncentraciją ir kvapus, oras iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio yra paduodamas į katilo kūryklą. Planinio įėgainės stabdymo metu, siekiant atlikti įrangos profilaktinius ir/arba remonto darbus, atliekų priėmimas yra nutraukiamas ir kuro bunkeryje paliekamas minimalus kuro kiekis. Nutraukus kuro tiekimą, likusiam ant ardymo kuro visiškam sudeginimui katile deginamos gamtinės dujos, panaudojant pagalbinių degiklių sistemą. Nutraukus gamtinių dujų deginimą, oras iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio į aplinkos orą patenka per ant kuro priėmimo patalpos stogo įrengtą ištraukiamąją ventiliacinę sistemą su kvapus sugeriančiais aktyvintos anglies filtrais. Kuro priėmimo patalpoje ir kuro bunkeryje sukurtos specialios sąlygos (išsiurbiamas oras), todėl kvapai į aplinką nepatenka. Kuro mišinys ruošiamas vandeniu nelaidejame betoniniame kuro bunkeryje. Sunkvežimiais atvežtas biokuras, nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo bei nepavojingos gamybos atliekos išpilamos į kuro bunkerį, kur greiferiniais kranais sumaišomos. Vėliau kuras paduodamas į piltuvą, iš kurio patenka į katilo kūryklą. Kuro virtimas šilumine energija vyksta katile. Degimo metu išsiskyrusi šiluma katile esančią vandenį paverčia garu, o garas, patekęs į turbiną, suka generatorių, kuris gamina elektros energiją.

Termofikacinę įėgainę sudaro šie pagrindiniai įrenginiai ir statiniai (skliausteliuose nurodyti pastatų bei įrenginių numeriai pagal 3 priede pateiktą schemą):

1. Įėgainės pastatas (Nr. 01), kurį sudaro: kuro priėmimo patalpa (Nr. 01/1); kuro bunkeris (Nr. 0112); dirbtuvės (Nr. 0113); katilas su ardymo pakura (Nr. 0114); šlako sandėlis (Nr. 0115); valdymo blokas (Nr. 0116); turbina (Nr. 0117); vandens paruošimo blokas (Nr. 0118); pagalbiniai transformatoriai (Nr. 0119);
2. Dūmų valymo įrenginiai (Nr. 02);
3. Cheminių medžiagų priėmimo zona (Nr. 03);
4. Vamzdynų estakada (Nr. 04);
5. Aušintuvai (Nr. 05);
6. Vandens surinkimo baseinas (Nr. 06);
7. Pagrindiniai transformatoriai (Nr. 07/1,2);
8. Minkštinto vandens talpykla (Nr. 08/01);
9. Neapdoroto vandens talpykla (Nr. 08/02);
10. Apsaugos postas (Nr. 09);
11. Automobilinės svarstyklės (Nr. 10);
12. Laukimo aikštelė sunkvežimiams (Nr. 11);
13. Lengvųjų automobilių parkavimo aikštelė (Nr. 12);
14. Išorinė automobilių ir dviračių parkavimo aikštelė (Nr. 13);
15. Elektros pastotė (Nr. 14);
16. Lietaus nuotekų siurblinė (Nr. 15);

17. Lietaus nuotėkų valymo įrenginiai (Nr. 16);
18. Buitinių-gamybinių nuotėkų siurblinė (Nr. 17);
19. Termofikacinio vandens apskaitos pastatas (Nr. 19).



1. Kuro tiekimo sistema, 2. Garo katilo agregatas, 3. Dugno pelenų (šlako) tvarkymo sistema, 4. Garo katilo ekonomizeris, 5. Garo turbina su generatoriumi, 6. Garo-vandens šilumokaičiai, 7. Deaeratorius, 8. Dūminių dujų valymo įrenginiai, 9. Dūminių dujų kondensatorius (FGC), 10. Dūmtraukis.

2 pav. Termofikacinės jėgainės veikimo principinė schema

Toliau pateikiama informacija apie pagrindines jėgainės sistemas ir įrangos dalis.

Atliekų tiekimo sistema

Nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo bei nepavojingos gamybos atliekos ir biokuras į jėgainę transportuojamos sunkvežimiais. Sutartyse su atliekų tiekėjais nustatyta, kokios atliekos gali būti vežamos į jėgainę. Nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo į jėgainę pristatomos sandytos pervežimų kompanijos sunkvežimiais. Atliekas ir biokurą į jėgainę atvežantys sunkvežimiai važiuoja per svarstyklės, kurios yra bendros visoms kuro ir atliekų rūšims ir taip pat naudojamos išvežamam šlakui, lakiesiems pelenams ir kitoms oro taršos valymo liekanoms sverti. Svarstyklėmis sveriamas tiek įvažiuojanti, tiek išvažiuojanti transporto priemonė. Tokiu būdu nustatomas tikslus atvežamų ir išvežamų medžiagų (biokuro, atliekų ir kt.) svoris, kuris automatiškai išsaugomas elektroninėje duomenų apskaitos sistemoje. Taip pat specialia įranga tikrinamas atvežamų atliekų radioaktyvumas, naudojant svėrimo vietoje įrengtą stacionarią dozimetą (radiacinį detektorių).

Kuras į termofikacinės jėgainės kuro priėmimo patalpą pristatomas pro pakeliamus vartus. Kuro priėmimo patalpoje sumontuoti 5 vidiniai ir 5 išoriniai vartai. Vartai yra skirti riboti paukščių ir graužikų patekimą į patalpą.

Pradžioje atvežtas kuras patikrinamas ar neviršija nustatyto radioaktyvumo lygio (automobiliai pravažiuoja pro radioaktyvumo lygio matuoklį). Nustačius atvežtų atliekų svorį, jos užregistruojamos. Registracijos duomenys automatiškai išsaugomi elektroninėje duomenų apdorojimo sistemoje bei perduodami į jėgainės valdymo pulką. Tokiu būdu yra galimybė tiksliai nustatyti, iš kokio atliekų tiekėjo ir kiek atliekų buvo pristatyta į jėgainę.

Atliekų apskaita vykdoma vadovaujantis LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 patvirtintų „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ (Žin., 2011, Nr. 57-2720) nuostatomis.

Jėgainėje nėra atskiros biokuro priėmimo ir tvarkymo sistemos. Biokuras iškraunamas tiesiai į kuro bunkerį (Nr.01/2), esantį jėgainės pastate ir ten sumaišomas su kitu kuru — atliekomis. Kuro bunkerio talpa — 6000 tonų kuro (atliekų su biokuru). Šis kiekis 4 – 7 dienoms užtikrina nepertraukiamą jėgainės darbą. Pasverti sunkvežimiai važiuoja į jėgainės kuro priėmimo patalpą (Nr.01/1), kurioje atliekos yra iš sunkvežimių išpilamos į kuro bunkerį (Nr. 01/2). Kuro priėmimo patalpoje yra įrengtos 5 iškrovimo vietos, iš kurių viena skirta stambiagabaritėms atliekoms, šios atliekos yra smulkinamos smulkintuvu kuro priėmimo patalpoje. Vienu metu kuro priėmimo patalpoje išrūšiotos nepavojingos komunalinės ar gamybinės atliekos, ar biokuras į kuro bunkerį gali būti iškraunamos iš keturių sunkvežimių.

Kuro bunkeryje yra įdiegta automatinė priešgaisrinė sistema - liepsnos detektoriai, kuro temperatūros kontrolės sistema ir gaisro gesinimo lafetiniai švirkštai. Kuro bunkeryje atskiriamos pašalinės medžiagos ir pavieniai stambiagabarčiai netinkami deginti daiktai (pvz., padangos, metaliniai daiktai, buitiniai prietaisai ir pan. Į jėgainę kartu su nepavojingomis komunalinėmis atliekomis, atvežtos stambiagabaritinės atliekos greifėriu kranu atskiriamos ir, jei jos tinkamos deginimui, susmulkinamos specialiu smulkintuvu. Pašalinės medžiagos ir pavieniai stambiagabaritiniai, deginti netinkami daiktai (pvz., buitinė technika, padangos ir pan.) greifėriu kranu yra išimami iš kuro bunkerio, per +23,500 m alt. aukštyje esančią aptarnavimo angą su liuku ir laikinai saugomi kuro priėmimo patalpoje specialiai pažymėtoje zonoje bei konteineriuose. Užpildžius saugojimo zoną ir konteinerius, antriniam panaudojimui/perdirbimui tinkami daiktai perduodami perdirbėjams, inertinės medžiagos - išvežamos į savartyną, visos netinkamos deginimui (pavojingos, elektronikos, buitinės technikos ir pan.) atliekos

perduodamos šias atliekas tvarkančioms įmonėms. Netinkamos deginti atliekos, kuriose yra pavojingų medžiagų, iš atliekų bunkerio išimamos ir išvežamos iškart, kai aptinkamos atliekant nuolatinę priimanų atliekų vizualinę kontrolę.

Vykdoma į termofikacinę jėgainę pristatomų atliekų nuolatinė vizualinė kontrolė. Šią kontrolę vykdo rangovinės įmonės atstovas (jam nesant pavaduoja operatorius), kuris taip pat vykdo ir biokuro priėmimo procedūras. Atvežtų atliekų vizualinė apžiūra vykdoma iš automobilio priekabos viršaus atliekas atvežusiam automobiliui įvažiuojant į jėgainės kuro priėmimo patalpą prieš išpilant atliekas į kuro bunkerį. Tuo tikslu įmonės atstovas užlipęs kopėtelėmis bei viršuje praskleidęs automobilio priekabos tentą apžiūri ir įvertina pristatytas atliekas.

Kartą per ketvirtį jėgainėje yra atliekama vienos atsiktiktai parinktos atliekas atvežusios transporto priemonės krovinio turinio detali vizualinė patikra, kurios metu:

- pasirinktos transporto priemonės krovinio turinys išpilamas kuro priėmimo patalpoje ant smulkintuvo grindų;
- atliekamas vizualinis atliekų turinio patikrinimas, kuriame dalyvauja: UAB „Fortum Klaipėda“ atstovas, UAB „Klaipėdos RATC“ atstovas ir transporto priemonės vairuotojas (dažniausiai dalyvauja transporto kompanijos atstovas);
- po vizualinio patikrinimo tinkamos deginimui atliekos, įrašytos į naudojamų atliekų sąrašą, smulkintuvo pagalba perkeliamos į kuro bunkerį; netinkamos deginti atliekos (jei tokių yra), pašalinės medžiagos, pavieniai stambiagabaritiniai daiktai ir atliekos, neįrašytos į naudojamų atliekų sąrašą - gražinamos atliekų tiekėjui;
- parengiama patikrinimo ataskaita, kuri siunčiama operatyvinio valdymo vadovui ir Laboratorijos ir darbų saugos inžinieriui. Ataskaita jėgainėje archyvuojama 2 metus;
- esant atvežto krovinio turinio neatitikimams, sutartinams išpareigojimams taikomos techninės ir organizacinės priemonės. Techninės priemonės: atliekų gražinimas atliekų tiekėjui. Atliekų grąžinimo procedūros aprašas pateikiamas „Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente“. Organizacinės priemonės: Klaipėdos RAAD informavimas, sugriežtinta kontrolė.

Atliekant detalią atvežtų atliekų vizualinę patikrą, paimamas mėginys atliekų kaloringumui nustatyti laboratorijoje. Atliekant detalią atvežtų atliekų vizualinę patikrą, atliekamas ir galinčių atsiktiktai į bendrą nepavojingų komunalinių atliekų srautą patekti pavojingųjų atliekų identifikavimas. Atliekos priskiriamos pavojingoms, jeigu:

- Atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktame sąraše yra pažymėtos žvaigždute (*), laikomos pavojingosiomis atliekomis pagal Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymą, nebent taikomas Atliekų tvarkymo įstatymo 18¹ straipsnis;
- Jei tam tikroms atliekoms galima priskirti tiek pavojingųjų, tiek nepavojingųjų atliekų kodus, tuomet:
 - atliekų sąrašo įrašas, pažymėtas kaip pavojingas, turintis specifinį ar bendrą ryšį su pavojingomis medžiagomis, yra priskirtinas atliekoms, kuriose yra atitinkamų pavojingųjų medžiagų, dėl kurių atliekos turi vieną ar daugiau iš HP 1–HP 8 ir (arba) HP 10–HP 15 pavojingųjų savybių, išvardytų Reglamento Nr. 1357/2014 priede. Pavojingoji savybė HP 9 (užkrečiamoji) vertinama pagal Lietuvos Respublikos švietimo ministro 2013 m. liepos 18 d. įsakymą Nr. V-706 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 66:2013 „Medicininų atliekų tvarkymo saugos reikalavimai“ patvirtinimo“ ir kitus Lietuvos Respublikos teisės aktus.

- pavojingoji savybė gali būti įvertinta remiantis medžiagų koncentracija atliekose, kaip nurodyta Reglamento Nr. 1357/2014 priede arba, jei 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiančio ir panaikinancio direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiančio Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 (OL 2008 L 353, p. 1) (toliau – Reglamentas Nr. 1272/2008), nenurodyta kitaip, atliekant bandymą pagal 2008 m. gegužės 30 d. Komisijos reglamentą (EB) Nr. 440/2008 nustatantį bandymų metodus pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) ar kitus tarptautiniu mastu pripažintus bandymų metodus ir gaires, atsižvelgiant į Reglamento (EB) Nr. 1272/2008 7 straipsnio nuostatas dėl bandymų su gyvūnais ir žmonėmis.
- Esant būtinybei, gali būti atliekama atliekų sudėties ir savybių laboratorinė analizė. Nustačius, kad konkrečioje atliekų siuntoje yra pavojingų medžiagų, informuojamas atliekų tiekėjas ir grąžinama siunta. Gražinimo procedūros aprašas pateikiamas „Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente“ (žr. **13 priedą**). Pažeidimams pasikartojant, sutartis su atliekų tiekėju gali būti nutraukta. Apie siuntos grąžinimą pranešama Klaipėdos RAAD.

Atliekų tiekimo sistema sudaro šie pagrindiniai komponentai: 1) tiekimo piltuvai; 2) piltuvo sklendė; 3) pakrovimo latakas; 4) gaisro gesinimo purkštukai; 5) 3 tiektuvai; 6) 2 vandens iš dūminių dujų kondensatoriaus (FGC) įpurškimo įtaisai.

Greiferinis kranas sumaišo biokurą ir atliekas bei pakrauna jų mišinį į tiekimo piltuvą. Kuras iš kuro tiekimo piltuvo slenka vandeniu aušinamų pakrovimo latakų į tris tiektuvus - po vieną kiekvienam judančio ardymo takeliui. Kuro tiektuvai transportuoja kurą ant ardymo. Piltuvo sklendė izoliuoja kuro tiekimo piltuvą, kuomet deginimo įrenginys neveikia jo stabdymo ar paleidimo metu. Piltuvo sklendės padėtį (atidaryta/uždaryta) reguliuoja ribiniai jungikliai. Piltuvo sklendę atidaro/uždaro du dvigubo veikimo hidrauliniai cilindrai. Kuro lygis pakrovimo lataką kontroliuojamas dviejose skirtingose matavimo vietose įrengtais lygio matavimo davikliais. Kuro padavimo lataką įrengta aušinimo sistema. Latakų sienelės yra užpildytos vandeniu, kuris natūraliai cirkuliuoja tarp pakrovimo latakų ir vandens plėtimosi bako. Cirkuliacija vyksta dėl tankių skirtumo tarp šilto vandens pakrovimo latakų ir šalto vandens plėtimosi bako. Šilto vandens šiluma išspinduliuojama į aplinkos orą. Liepsnos prašokimo atveju pakrovimo lataką numatyta gaisro gesinimo įranga, sumontuota po piltuvo sklendę. Priešgaisinė įranga yra valdoma operatoriaus iš valdymo pulto (Nr. 01/6). Vandeniui aušinamas pakrovimo latakas apsaugotas nuo virimo, t.y. esant per aukštai vandens temperatūrai natūralioje cirkuliacijoje, latakas pripildomas šaltu vandeniu. Kuro tiekuvai užtikrina nuolatinį kuro srautą ant ardymo. Kiekvienas tiekuvai veikia vieno dvigubo veikimo hidraulinio cilindro pagalba. Norint pasiekti tolygų kuro tiekimo srautą, tiekimo eiga atliekama lėtai, o suspaudimo eiga ir grįžtamoji eiga - greitai. Atgalinės ir priekinės eigos procedūra nuolat kartojama. Kiekvieno atliekų tiekimo padėtį kontroliuoja proporcinis kreipiančysis vožtuvas. Padėtis užduodama pagal degimo greičio kontrolės reikalavimus. Kuro tiekimo sistemos paleidimas blokuojamas, jei neveikia pagrindinė hidraulikos sistema arba katilo temperatūra per žema.

Iš dūminių dujų kondensatoriaus (FGC) išleistas vanduo įpurškiamas į katilą per du oru aušinamus vamzdelius.

Katilas

Termofikacinėje jėgainėje sumontuotas firmos „Fisia Babcock Environment GmbH“ biokuro, nepavojingų atliekų po antrinio rūšiavimo bei nepavojingų gamybos atliekų mišinių kūrenamas 85 MW galios ardymo tipo katilas (Nr. 01/4). Katilo sistemą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- maitinimo vandens reguliavimo stotis;
- 9 pakopų ekonomaizeris;
- būgnas;
- ekraninių vamzdžių sistemos;
- 3 pakopų garo perkaitytuvai su garo temperatūros reguliavimo sistema ir pagrindiniu garo vamzdžiu.

Būgninio tipo katilas su natūralia cirkuliacija gamina garą iš dūminių dujų šiluminės energijos ir fakelo liepsnos arba radiacinės šilumos. Pašildytas maitinimo vanduo patenka į katilą per maitinimo vandens tiekimo liniją. Prieš patekdamas į garo katilą maitinimo vanduo pašildomas ekonomaizeryje.

Iš būgno vanduo keliauja žemyn nešildomais cirkuliaciniais vamzdžiais į apatinius kolektorius, esančius katilo apačioje. Vandeniui kylant ekraniniais vamzdžiais į viršų, vanduo pašyla iki virimo temperatūros ir dalinai išgarinamas veikiant dūminių dujų radiacinį šilumą. Vandens-garo mišinys patenka į būgną. Nevirtęs garais vanduo kartoja visą procesą iš naujo. Garas nukreipiamas į vandens separatorius, esančius būgne, kuriame pašalinamas nešamas vanduo. Paskui sotas garas iš būgno vamzdžiais teka į garo perkaitytuvus, kuriuose pasiekia galutinę procesui reikalingą temperatūrą. Perkaitytuvą sudaro 3 pakopos, išdėstytos 3-je katilo ejoje. Aštraus garo temperatūrą reguliuoja du temperatūros mažinimo įrenginiai, įrengti tarp perkaitytuvų pakopų. Įpurškimui naudojamas vanduo imamas iš maitinimo vandens tiekimo linijos prieš katilo vandens paruošimą. Aštrus garas patenka į garo liniją tolesniam naudojimui.

Siekiant apsaugoti katilą esantį vandenį nuo kietų medžiagų koncentravimosi, nedidelė vandens dalis nuolat išleidžiama iš sistemos. Prapūtimo santykis priklauso nuo katilo vandens laidumo, kuris nuolatos matuojamas. Siekiant apsaugoti katilo vamzdelius, į maitinimo vandenį vandens tiekimo linijoje automatiškai dozuojamas Na_3PO_4 tirpalas. Dozavimo santykis priklauso nuo pH reikšmės, kuri nuolatos matuojama katilo vandenyje. Tirpalas ruošiamas ir dozavimas į sistemą vykdomas cheminį medžiagų dozavimo stotyje.

Ardymo sistema

Kuras iš kuro tiekimo piltuvo patenka į pakrovimo lataką. Hidrauliškai valdomi trys tiektuvai kurą iš pakrovimo latako paduoda ant ardymo. Kuras dega ant judančio, oru aušinamo ardymo. Ardymo sistemą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- 15 ardymo laikiklių su hidrauliniu cilindru;
- ardelės;
- hidrauliniai vožtuvai;
- ardymo kameros.

Kuras deginamas ant judančio ardymo, kurį sudaro trys takeliai su penkiomis sekcijomis. Visos sekcijos aušinamos oru. Atskiros sekcijos atlieka atskiras funkcijas:

1 sekcija - kuro džiovinimą ir lakių medžiagų pirolizę;

2 sekcija - pagrindinė deginimo zona;

3 sekcija - galutinio sudeginimo zona;

4 sekcija - iškaitinimo zona;

5 sekcija — pilno iškaitinimo užtikrinimo zona.

Ardynas pakreiptas šlako latako link. Kuro pagrindą skiria dvi sumaišymo pakopos: tarp antrosios ir trečiosios sekcijų ir tarp ketvirtosios ir penktosios sekcijų. Kuro padavimas ir oro srautas į kiekvieną sekciją gali būti reguliuojamas atskirai. Kiekvienas ardyno modelis turi pakaitomis išdėstytas, fiksuotas ir judančias ardelių eiles. Tarp fiksuotų ardelių išdėstytos judančios skersinės ardėlės įrengtos atskiro rėmo konstrukcijoje, kuri juda ant beašių ritinėlių. Kiekvieną ardyno laikiklį varo vienas dvigubo veikimo hidraulinis cilindras. Judančios ardėlės judinamos iš vienos galinės padėties į kitą kintamu greičiu, priklausomai nuo deginimo sistemos poreikių. Degimą ant ardyno operatorius gali stebėti per kameras, įrengtas ant katilo galinės sienelės.

Pirminio oro tiekimo sistema

Pirminio oro sistema tiekia pašildytą orą į kiekvieną ardyno sekciją per kanalus, ventiliatorių, pašildytuvą ir sklendes. Pagrindiniai sistemos komponentai:

- įsiurbimo kanalas iš kuro bunkerio;
- įsiurbimo kanalas iš katilinės;
- perjungimo sklendė;
- pirminio oro ventiliatorius;
- pirminio oro pašildytuvą;
- oro kanalai į kiekvieną ardyno zoną su reguliuojančia sklende.

Pirminio oro poreikį visomis jėgainės darbo sąlygomis užtikrina pirminio oro ventiliatorius. Jis turi reguliuojamo greičio pavara, kuri užtikrina maksimalų pirminio oro tiekimo lankstumą ir patikimumą bei sumažina energijos sąnaudas. Pirminio oro paėmimas vyksta viršutinėje kuro bunkerio dalyje ir vidurinėje katilinės dalyje. Oro paėmimus galima pasirinkti perjungimo sklendės, esančios pagrindiniame įsiurbimo kanale, pagalba. Normalaus jėgainės darbo metu oras imamas iš kuro bunkerio, kad garai ir kvapai nepatektų į aplinkos orą. Kuro priėmimo ir laikino saugojimo patalpoje (taip pat ir kuro bunkeryje) palaikomas neigiamas slėgis (tai įgyvendinta dar techninio projekto rengimo metu taip suprojektavus pastatą, kad oras ir katilo deginimo kamera būtų tiekiamas būtent iš šios patalpos, palaikant vidutinį $24 \text{ m}^3/\text{s}$ oro srauto debitą). Aplinkos atžvilgiu neigiamas slėgis kuro priėmimo patalpoje užtikrina, kad oro srauto vektorius yra nukreiptas į patalpą, o ne iš jos, net kai išoriniai vartai yra atidaryti, todėl garai ir kvapai nepatenka į aplinkos orą (projektuotojų įmonės „AF-Consult Ltd“ raštas pataikiamas **23 priede**). Siekiant įvertinti ar teršalai pro vartus nepatenka į aplinkos orą, buvo atlikti faktiniai jų matavimai (žr. **20 priedą**). LOJ matavimus atliko UAB „Ekomodelis“. Gauti rezultatai parodė, kad LOJ kiekis prie atidarytų vartų ir priešvėjinėje pusėje nuo jų faktiškai buvo identiški (žr. **24 priedą**). Tai rodo, kad atidaryti kuro priėmimo patalpos vartai neįtakoja aplinkos oro kokybės.

Kuomet pirminio oro temperatūra kuro bunkerio įsiurbimo linijoje viršija nustatytą ribą (kuri galima pvz., įvykus gaisrui bunkeryje), oro paėmimas vykdomas iš katilinės. Pirminis oras pašildomas 2 pakopų oro pašildytuve. Į pašildytuvą 1 pakopą tiekiamas žemo slėgio garas, o į 2 -

vidutinio slėgio. Pirmoje pakopoje oras pašildomas iki 105°C, antroje - iki 170°C. Išgaravęs garas 2 pakopoje dar panaudojamas 1 pakopoje pašildytuvo efektyvumui padidinti. Kondensatas, susidaręs abiejose pakopose, per išgarinimo indą patenka į kondensato rezervuarą ir paduodamas į grąžinimo liniją. Priklausomai nuo kokybės (rūgštinio laidumo), kondensatas grąžinamas į maitinimo vandens rezervuarą pakartotiniam naudojimui arba išpilamas į prapūtimo vandens rezervuarą.

Pirminis oras per 15 atskirų oro kamerų įleidžiamas į po ardynu esančią oro paskirstymo sistemą. Kiekvienoje kameroje yra oro srauto matuoklis ir reguliavimo sklendė.

Antrinio oro tiekimo sistema

Antrinio oro tiekimo sistema tiekia pašildytą orą per purkštukus į galutinio sudegimo zoną per kanalus, ventiliatorių, pašildytuvą ir sklendes. Pagrindiniai sistemos komponentai:

- įsiurbimo kanalas iš katilinės;
- įsiurbimo kanalas iš šlako ekstraktoriaus išėjimų;
- antrinio oro ventiliatorius;
- antrinio oro pašildytuvus;
- oro kanalai į 1-ojo kanalo priekinę ir galinę sienelės;
- antrinio oro purkštukai, esantys 1-ojo kanalo priekinėje ir galinėje sienelėse.

Antrinio oro poreikį visomis įėgainės darbo sąlygomis užtikrina antrinio oro ventiliatorius, kuris turi reguliuojamą greičio pavara. Pavara užtikrina maksimalų antrinio oro tiekimo lankstumą ir patikimumą bei sumažina energijos sąnaudas. Pagrindinis antrinio oro paėmimas numatytas viršutinėje katilinės dalyje. Kitas oro paėmimas numatytas ties šlako ekstraktoriaus išėjimais, kur išmetami šlako transportavimo metu susidarę garai. Antrinis oras pašildomas 2 pakopų oro pašildytuve. Į pašildytuvo 1 pakopą tiekiamas žemo slėgio garas, o į 2 - vidutinio slėgio. Pirmoje pakopoje oras pašildomas iki 105°C, antroje - iki 170°C. Išgaravęs garas 2 pakopoje dar panaudojamas 1 pakopoje pašildytuvo efektyvumui padidinti. Kondensatas, susidaręs abiejose pakopose, per išgarinimo indą patenka į kondensato rezervuarą ir paduodamas į grąžinimo liniją. Priklausomai nuo kokybės kondensatas grąžinamas į maitinimo vandens rezervuarą pakartotiniam naudojimui arba išpilamas į prapūtimo vandens rezervuarą.

Antrinio oro srautas nukreipiamas į priekinę ir galinę katilo kūryklos sienelės. Oro paskirstymas į priekinę ir galinę sienelės nustatomas rankiniu būdu reguliuojančiomis sklendėmis. Oras į katilo kūryklą patenka dideliu greičiu per purkštukus, dengiančius visą priekinės ir galinės sienelių plotį. Antrinio oro paskirtis yra palaikyti pastovų deguonies lygį ir susimaišymą, reikalingą visiškam dujinių komponentų sudegimui.

Pagalbinių degiklių sistema

Pagalbinių degiklių sistema naudojama:

- katilo šildymui paleidimo metu;
- kuro išdeginimui katilo stabdymo metu;
- nukritus temperatūrai žemiau 850° C kuro deginimo metu;
- dubliuojančiam deginimui kuro deginimo metu.

Pagalbinių degiklių, naudojančių gamtines dujas, sistema naudojama tik katilo paleidimo ir stabdymo metu bei kuro deginimo metu, siekiant palaikyti ES direktyvoje 2000/76/EB nustatytą temperatūros lygį. Katilo paleidimo-stabdymo darbai numatyti atlikti periodiškai, t.y. kuomet katilas bus stabdomas techninei apžiūrai ar iš anksto numatytiems darbams vykdyti.

Išrenginio paleidimo metu katilas šildomas pagalbinių degiklių liepsnos spinduliavimu. Šildymas baigiamas, kai pasiekiamas reikiama degimo zonos temperatūra ir duodamas leidimas kuro mšiniui deginti. Jo deginimas prasideda savaiminiu užsidegimu padavus jas į katilą.

Pagalbinių degiklių sistema išrenginio stabdymo metu dirba reikiamai dūmų temperatūrai palaikyti, siekiant ant ardyno likusiam kuroi išdegti.

Kuro deginimo metu pagalbiniai degikliai naudojami teisės aktais numatyti dūmų temperatūrai galutinio sudeginimo zonoje palaikyti. Degikliai paleidžiami automatiškai, dūmų temperatūrai nukritus žemiau nustatytos reikšmės.

Maitinimo vandens sistema

Vandens maitinimo sistema tiekia maitinimo vandenį į katilą ir vandens-garo ciklo garo gamybos redukavimo aušinimo įrenginius. Vandens paruošimui naudojamas natrio šarmas. Natrio šarmo tirpalas saugomas 10 m³ tūrio talpykloje.

Maitinimo vandens sistema tiekia maitinimo vandenį į katilą; vandenį įpurškimui - į temperatūros mažinimo įrenginius; vandenį įpurškimui - į vandens-garo ciklo garo redukavimo aušinimo įrenginius. Maitinimo vandens sistemą sudaro: maitinimo vandens rezervuaras, 2 vandens siurbiai ir NH₄OH dozavimo stotis. Maitinimo vandens rezervuaras užtikrina vandens rezervą 0,5 val. garo gamybai prie maksimalaus katilo išgarinimo, įvykus maitinimo vandens tiekimo nutrūkimo atvejui. Maitinimo vanduo deaeruojamas žemo slėgio garu ir rezervuare laikomas 130°C temperatūros, kad būtų užtikrintas maksimalus išsipuršio deguonies ir kitų dujų kiekio sumažinimas. Garai iš deaeratoriaus išėjimo kondensuojami garų kondensatoriuje. Nuostoliai vandens - garo cikle kompensuojami papildymo vandeniu iš papildymo vandens sistemos. Šis vanduo pašildomas prapūtimo aušintuve ir maitinimo vandens rezervuaro garų kondensatoriuje. Maitinimo vanduo tiekiamas dviem elektriniais siurbiais. Siekiant apsaugoti vamzdelius vandens - garo cikle, į maitinimo vandenį automatiškai dozuojamas amoniakinis vanduo. Tirpalas dozuojamas į maitinimo vandens rezervuarą. Dozavimo greitis priklauso nuo pH vertės, kuri nuolat matuojama prieš maitinimo vandens siurblius. Tirpalas ruošiamas ir dozavimas į sistemą vykdomas cheminių medžiagų dozavimo stotyje.

Prapūtimo vandens (drenažo) sistema.

Prapūtimo vandens sistema naudojama prapūtimo vandeniu iš katilo ir tam tikrų pagalbinių įrengimų išleisti. Prapūtimo vandens sistemą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- prapūtimo vandens išgarinimo indas;
- prapūtimo vandens rezervuaras;
- vandens maišytuvas.

Prapūtimo vandens sistemos pagalba surenkamas katilo ir kitų pagalbinių sistemų prapūtimo vanduo. Nuolatinio prapūtimo vandens slėgis sumažinamas iki maitinimo vandens rezervuaro slėgio: antrinis garas nukreipiamas į maitinimo vandens rezervuarą, kondensatas nuteka į prapūtimo vandens rezervuarą. Avarinio prapūtimo vanduo, drenažo vanduo ir ventiliavimo srautai tiesiogiai patenka į prapūtimo vandens rezervuarą. Visų drenažų ir ventiliavimo srautų slėgis sumažinamas iki atmosferinio: antrinis garas nukreipiamas į atmosferą, kondensatas - išpilamas. Normalaus darbo režimo metu prapūtimo vanduo naudojamas šlako tvarkymo sistemoje. Jei per didelis kiekis prapūtimo vandens

patenka į prapūtimo vandens rezervuarą, pvz. avarinio prapūtimo atveju, perteklinė dalis ataušinama vandens maišytuve ir išleidžiama į kanalizacijos tinklus. Temperatūrą išleidimo linijoje į kanalizacijos tinklus reguliuoja vandens maišytuvo reguliuojantis vožtuvas. Avarinio prapūtimo atveju reguliuojantis vožtuvas pirmiausia yra pilnai atidaromas ir tik paskui valdiklis nustatomas į automatinį režimą.

Garo turbina.

Garo turbinos įrenginį sudaro priešslėginė turbina su generatoriumi, du šilumokačiai, skirti centralizuoto šildymo sistemai, ir kondensato pašildytuvas. Turbiną sudaro korpusas su daugiapakopėmis reakcinėmis mentėmis su reguliuojančia pakopa ir avarinis uždaromasis vožtuvas. Turbina sumontuota turbinos salėje, kurioje įrengtas tiltinis kranas. Turbina prijungiama prie 45 bar 398°C fiksuoto slėgio aštraus garo tiekimo sistemos.

Vandens papildymo sistema.

Neapdorotas vanduo imamas iš miesto vandentiekio tinklo. Vanduo pirmiausia mechanškai filtruojamas pro smėlio filtrus. Vanduo, praėjęs smėlio filtrus, patenka į vandens minkštinimo įrenginį. Vanduo nudruskinamas atbulinio osmoso ir elektrodejonizacijos įrenginiuose.

Pagalbinis aušinimas.

Pagalbinio aušinimo pajėgumas numatytas pagal katilo nuolatinę 70% stabilią apkrovą (~55 MW) be garo turbinos, esant mažam centralizuoto šildymo sistemos vartojimui (~25 MW).

Jėgainės valdymas.

Jėgainė turi valdymo pultą, iš kurio yra stebimi ir valdomi jėgainėje vykstantys technologiniai procesai ir visi įrengimai. Jis įrengtas šalia kuro laikino saugojimo patalpos – kuro bunkerio. Jėgainės valdymo pultą nuolat aptarnauja pamainos vadovas ir du operatoriai. Valdymo pulte yra įrengta kranų operatoriaus darbo vieta. Jėgainei reikalinga nuolatinė priežiūra. Pagrindinė valdymo sistemos funkcija - jėgainėje vykstančių procesų kontrolė ir stebėjimas. Kai kurie atskiri technologiniai procesai turi nuosavas valdymo sistemas, kurios prijungtos prie paskirstytos valdymo sistemos (DCS). Šie procesai gali būti paleidžiami ir stabdomi per DCS valdymo sistemą. DCS valdymo sistemoje taip pat rodomi pagrindiniai procesų parametrai ir signalizacijos. Šalia valdymo pulto yra įrengtas priešgaisrinės saugos pultas.

Pagalbinės veiklos

Atliekant įvairius įrangos remonto darbus jėgainėje suvirinami metalai. Suvirinimo darbai vykdomi visoje teritorijoje, teršalai į aplinkos orą skiriasi neorganizuotai.

Kad užtikrinti nenutrūkstamą vandens tiekimą gaistro gesinimui, įrengtas dyzelinis vandens siurblys *JU6H-NL34* (143,5 kW elektrinės galios).

Mobilieji taršos šaltiniai

Įmonės veiklos metu teritorijoje važinėja transporto priemonės: sunkvežimiai atvežantys kurą, žaliavas, išvežantys susidariusias atliekas, lengvieji automobiliai. Transporto priemonės į aplinkos orą per metus apytiksliai išmes: CO – 0,83 t, NOx – 0,118 t, LOJ – 0,221 t, SO₂ – 0,0035 t ir kietųjų dalelių – 0,012 t.

Planuojama naudoti technologiją ir kiti gamybos būdai, skirti teršalų išmetimo iš įrenginio (-ių) prevencijai arba, jeigu tai neįmanoma, išmetamų teršalų kiekiui mažinti.

Dūmų valymas

Dūmų valymas vykdomas pusiau sausosios sistemoje. Šią sistemą sudaro:

- pusiau sauso dūmų valymo įrenginiai, kuriuose kaip reagentai naudojami negesintos kalkės (CaO) bei aktyvinta anglis (toliau – AA);
- rankovinis filtras;
- SNKV (selektyvinio nekatalitinio valymo) sistema.

Pusiau sauso dūmų valymo įrenginiai. Jėgainės dūmų valymo įrenginyje SO₂, HCl, HF, Hg ir dioksinams iš dūmų absorbuoti/adsorbuoti naudojamos negesintos kalkės (CaO) ir AA.

Negesintos kalkės (CaO) ir AA naudojami kaip reagentai pusiau sausame valymo procese. AA ant savo didelio aktyvaus paviršiaus surenka gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir sunkiąsias organines molekules.

Negesintos kalkės (CaO) pūstuvo pagalba per vamzdį patenka į kalkių gesintuvą, kur jos užgesinamos iki Ca(OH)₂ ir prieš įpurškiant į dūmus, sumaišomos su pelenų dulkėmis. AA į dūmus įpurškiama įpurškimo sistemos pagalba, kurią sudaro transportavimo vamzdis ir pūstuvai. Už įpurškimo sistemos įrengtas rankovinis filtras, kuris surenka pelenų dulkes ir reakcijos produktus.

Kalkių sistema. Negesintos kalkės (CaO) yra laikomos kalkių laikymo talpykloje. Viršutinėje talpyklos dalyje įrengtas kasetinis filtras. Jo paskirtis yra išvalyti pildymo metu išeinantį iš talpos orą. Kasetinis filtras išvalomas suspaustu oru prieš ir po talpos užpildymo. Filtras sustabdomas praėjus 2 minutėms po talpos užpildymo. Kasetinis filtras paleidžiamas automatiškai keturis kartus dienoje, paleidimo trukmė – 1 minutė. Laiko tarpas tarp paleidimų nustatomas per valdiklį. Kalkių talpa pildoma per užpildymo vamzdį iš sunkvežimio. Kalkių talpa komplektuojama kartu su apsaugos vožtuvu, kuris saugo talpą nuo neįprastinio viršslėgio ar vakuumo. Lygiui kontroliuoti talpoje sumontuotas kamertoninio tipo lygio jutiklis ir analoginis lygio matuoklis. Dozavimo konvejeris tiekia negesintas kalkes į kalkių rotacinį konvejerį ir per ežektorių į transportavimo vamzdį. Negesintų kalkių pneumotransportavimui į drėkintuvą naudojami du pūstuvai. Kalkės dozuojamos pūstuvu per išmetimo įrengtą ežektorių, tolimesniam transportavimui į drėkintuvą. Transportavimo oras yra pašalinamas ciklone dar prieš kalkės patenkant į drėkintuvą. Drėkintuvas yra naudojamas kalkių gesinimui. Drėkintuvo pagrindiniai elementai yra gesinimo bakas su maišymo sraigtais ir vandens purkštukai. Negesintos kalkės yra gesinamos drėkintuve naudojant tikslų vandens kiekio dozavimą. Drėkintuvas turi nuosavą tiekiamą ir vandens purkštuką (pavarą), kuris veikia pastoviu sukimosi greičiu. Tiekiamas vandens kiekis yra optimizuotas kalkių kiekiui. Į drėkintuvą tiekiamas ir dozuojamas miesto vanduo. Vanduo yra sukaupiamas tarpinėje talpoje, iš jos 2 dozavimo siurbliais paduodamas į drėkintuvą. Tarpinė vandens talpa turi lygio ir persipylimo kontrolės prietaisus.

Aktyvintos anglies sistema. AA talpyklą sudaro pats indas, išeinančio oro filtras, perteklinio slėgio filtras, pildymo vamzdis ir talpyklos išėjimo sklendė. Talpyklos pildymo metu išeinančio oro filtras filtruoja iš talpyklos išeinantį orą. Nuo talpyklos pildymo metu susidarancio perteklinio slėgio saugo perteklinio slėgio filtras. AA nuolat tiekiamas per rankinę sklendę, esančią talpyklos apačioje. Sklendė reguliuojama tik talpyklos pirmojo pildymo metu ir atliekant dozatoriaus ar mentinio tiektuvo remonto darbus. Po talpykla įrengtas AA dozatorius, skirtas AA tiekimui

reguluoti. Tiekimas yra užpildytas AA. Straigtas sukasi lėtai, ne greičiau 10 aps./min. Ašis sandarinama tepamu labirintiniu sandarikliu. Ši procedūra atliekama reguliariai pagal eksploatacijos ir priežiūros instrukcijas. Už dozatoriaus įrengtas mentinis tiekimas, kuris veikia kaip slėgio barjeras po juo esančiai sistemai. Virš mentinio tiekimo prie vamzdžio prijungtas aeracijos vamzdis, kuris sujungtas su viršutine talpyklos dalimi. Tai užtikrina tolygų AA srautą per talpyklos dozavimo sistemą. Mentinis tiekimas veikia labai mažu greičiu (aps./min.) ir neišskiria žymėsio šilumos kiekio. Iš mentinio tiekimo AA paduodama į transportavimo vamzdį, kuriuo pneumatiniu būdu transportuojama į dūmų kanalą. Šioje stadijoje AA koncentracija yra žemiau apatinės sprogo ribos - 125 g/m³. Oro srautas 150 m³/h, maks. AA srautas 17 kg/h duoda 113 g/m³ > 50% apatinės sprogo ribos (ASR) ir gaunama zona 21.

Prieš medžiaginį rankovinį filtrą reaktoriuje ar kylančiame kanale absorbuojamos HCl ir SO₂ dujos. Reguluojami kalkių, vandens ir recirkuliuojančių filtrų pelenų kiekiai gerai išmaišomi gesintuve/maišyklėje ir mišinys paduodamas į reaktorių, kuriame jis sumaišomas su karštais dūmais iš katilo. Gesintos kalkės (Ca(OH)₂) reaguoja su dūminėmis komponentais. Vanduo drėkinimo metu garuoja ir pašalina dūminius dujų temperatūrą iki nustatytos ribos, t.y. HCl ir SO₂ surinkimui tinkamos temperatūros.

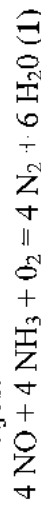
Iš reaktoriaus išvalytos dūminės dujos praėina pro medžiaginį rankovinį filtrą, kuriame surenkamos kietos dalelės. Ant filtro paviršiaus susidarę dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaiko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles.

Rankovinis filtras. Iš reaktoriaus išvalytos dūminės dujos praėina pro medžiaginį rankovinį filtrą, kuriame sugaudoamos kietos dalelės. Pagrindiniai rankovinio filtro elementai yra du tiekimo iš reaktorių kanalai ir rankovinio filtro kameros, kuriose yra pakabintos rankovės. Kiekviena kamera turi 387 filtracines rankoves, suskirstytas į 18 eilių (kiekviena cilė turi 21/22 rankoves). Filtracinės rankovės yra 7 m ilgio ir laikomos išplėstos 16 viciinių narvų pagalba. Rankovinio filtro rankovių valymui veikimo metu naudojamas impulsinis valymas (nupurtymas). Valymo metu yra valoma viena rankovių eilė, tam, kad būtų užtikrintas veikimo efektyvumas. Kiekviename dūmtakyje prieš dūmų valymo įrangą ir už rankovinio filtro yra įrengti temperatūros jutikliai. Jutikliai yra sukomplektuoti kartu su signalizavimo sistema, kuri suveikia esant nukrypimams nuo normalaus darbo režimo. Taip pat yra diferencialinis slėgio matuoklis, kuris fiksuoja slėgio kritimą filtre.

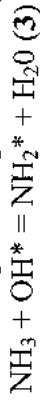
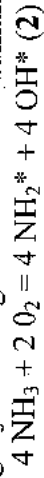
SNKV sistema. Azoto monoksido (NO) ir azoto dioksido (NO₂) kiekiai yra valomi selektyvaus nekatalitinio redukavimo būdu (SNKV). SNKV sistemą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- SNKV vandens siurbiai;
- maišymo ir matavimo modulis;
- 8 vamzdeliai su purkštukais 1 lygyje;
- 8 vamzdeliai su purkštukais 2 lygyje.

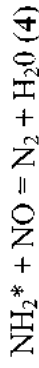
Selektyvaus nekatalitinio redukavimo procesas (SNKV) - tai nekatalitinė azoto oksidų (NO_x), esančių dūminėse dujose, konversija į aplinkos atžvilgiu neutralius produktus azotą (N₂) ir vandenį (H₂O), vykstant reakcijai su reduktoriumi - amoniakinio vandens (<25%), kuris įpurškiamas į katilo 1-ąjį dūminių dujų kanalą. Pagal Reaguojančios medžiagos virsta į azotą ir vandenį. Šios reakcijos temperatūros diapazonas yra nuo 850 iki 1050°C. Procesą iš esmės aprašo šios pagrindinės reakcijos:



Taip vadinami NH_2^* radikalai susidaro amoniakui reaguojant su deguonimi ir OH^* radikalais (2 - 3):



Toliau šie NH_2^* radikalai yra linkę reaguoti su azoto oksido molekulėmis:



Norint pasiekti aukštą SNKV NO_x redukavimo selektyvumą, reikia išlaikyti dūminių dujų temperatūros diapazoną. Ankščiau minėtas reduktorius yra pagrįstas amino radikalų ir aukštesnėje nei 1050°C temperatūroje prasideda amoniako autooksidacija. Žemiau 850°C sumažėja NH_2^* radikalų susidarymas ir smarkiai padidėja NH_3 prašokimas. Priklausomai nuo dūminių dujų komponentų ir tolimesnio aušinimo, gali prasidėti amonio druskos susidarymas, kurią galima aptikti katilo pelenuose ir toliau pagal srautą esančiuose įrenginio aparatuose. Optimali proceso kontrolė gaunama vykdant šias sąlygas:

- reduktoriaus paskirstymas visame reakcijos zonos skerspjūvyje;
- pakankamas reduktoriaus kiekis;
- reikia atsižvelgti į temperatūros ir greičio pokyčius reakcijos zonos skerspjūvyje;
- įpurškimo sureguliuojimas pagal temperatūros pokyčius priklausomai nuo apkrovos ir kuro.

Atsižvelgiant į šiuos reikalavimus, reduktorius įpurškiamas per purkštukus dviejuose įpurškimo lygiuose. Kuris įpurškimo lygis naudojamas, priklauso nuo dūminių dujų temperatūros kitimo - atsižvelgiama į optimalų SNKV temperatūros diapazoną reakcijos zonoje. Nešančioji terpė yra papildymo vanduo. Optimalus terpės mišinio paskirstymas reakcijos zonoje ir sumašymas su dūminėmis dujomis realizuojamas dideliu greičiu ir optimizuotu purkštukų išdėstymu. Įpurškimo terpė yra suspaustas oras. Debitas yra fiksuotas ir sureguliuojamas paleidimo į eksploataciją metu. Dūmų valymo sistema atitinka ES reikalavimus šio tipo įrenginiui. Dūmų valymo įrenginio šilumos utilizavimo bloką sudaro temperatūros mažinimo mazgas ir dūminių dujų kondensatorius (FGC). Dūminių dujų kondensatorius (FGC) gali būti apeinamas vasaros metu, kai yra mažesnis centralizuoto šildymo tinklo apkrovimas. Dūmai pirmiausia patenka į integruotą temperatūros mažinimo mazgą, kur jie ataušinami purškiant vandenį. Po šio mazgo dūminės dujos patenka į dūminių dujų kondensatoriaus (FGC) vamzdelius. Šiame kondensatoriuje pašildomas grįžtamasis centralizuoto šildymo tinklo vanduo. Kondensatas po kondensato valymo dalinai panaudojamas šlako ekstraktoriuje, šlakui ir dugno pelenams aušinti. Kondensato pH pakėlimui naudojamas 25% natrio šarmas, kuris laikomas 10 m^3 talpykloje. Kondensato perteklius išleidžiamas į ataušinimo duobę ir toliau - į kanalizacijos sistemą.

Degino proceso metu, susidaranciu atlieku tvarkymo sistemos.

Katilo pelenai bei išmetamųjų dujų valymo liekanos susidaro taikant pirmiau aprašytus, po degimo išsiskyrusių dūminių dujų išvalymo procesus. Šios liekanos sudaro apie 4% nuo įrenginį paduodamų atliekų kiekio. Jos sudarytos iš smulkių dalelių/dulkių (sudegus atliekoms patekusių į išmetamųjų dujų srautą) bei dujų valymo reagentų/produktų (pvz., su įvairiais išmetamose dujose esančiais teršalais sureagavusių kalkių,

aktyvintos anglies, druskų) pašalintų iš išmetamųjų dujų srauto. Pagrindinės sudedamosios lakiųjų pelenų dalys yra anglies ir metalų oksidai, taip pat įvairūs organiniai junginiai, turintys savybę prisijungti prie didelio specifinio ploto smulkių dalelių. Tuo tarpu rankovinių filtrų liekanos turi didelį kiekį kalkių (iš pusiau sauso valymo reaktoriaus). Lakiųjų pelenų ir išmetamųjų dujų valymo liekanų savybės tiesiogiai priklauso nuo deginamo kuro sudėties, degimo sąlygų bei įdiegtų išmetamųjų dujų valymo priemonių.

Katilo pelenų tvarkymo sistema. Pelenų tvarkymo sistema transportuoja pelenus iš antrojo, trečiojo ir ketvirtojo kanalų į katilo pelenų talpyklą.

Šią sistemą sudaro tokie pagrindiniai komponentai (pagal srautą):

- sraigtinis konvejeris 1/2/3;
- sukamasis vožtuvas 1/2/3;
- grandiklinis konvejeris 1;
- ritininis trupintuvas;
- grandiklinis konvejeris 2;
- kaušinis elevatorius;
- sraigtinis konvejeris 4.

Katilo pelenai atskiriami šiose dviejose vietose:

- dūminių dujų kanalo posūkyje tarp 2-ojo ir 3-iojo kanalų;
- 4-ojo kanalo bunkeryje po ekonomizerio gyvatukais.

Dalis katilo pelenų atskiriama dūminių dujų kanalo posūkyje tarp 2-ojo ir 3-iojo kanalų. Dūminių dujų temperatūra šioje dalyje yra iki 800°C. 2-ojo/3-ojo kanalų bunkerio apačioje esantys du nuvedimo sraigtiniai konvejeriai nuolat nuveda pelenus per visą katilo plotį. 2-ojo ir 3-iojo kanalų valymo operacijos metu tikėtinas pelenų srauto padidėjimas. Kita katilo lakiųjų pelenų dalis atskiriama 4-ajame kanale po dūminių dujų išėjimo iš katilo. Dūminių dujų temperatūra šioje dalyje yra iki 185°C. Atskirti katilo pelenai krenta per 4-ojo kanalo bunkerį ant sraigtinio konvejerio 3 ir transportuojami į sukamąjį vožtuvą 3. 4-ojo kanalo valymo operacijos metu tikėtinas pelenų srauto padidėjimas.

Visi atskirti katilo pelenai iš 2-ojo, 3-iojo ir 4-ojo kanalų per sukamuosius vožtuvus 1 ir 2 krenta ant grandiklinio konvejerio 1.

Šis grandiklinis konvejeris pelenus transportuoja į ritininį trupintuvą stambioms dalelėms susmulkinti, kad sumažėtų pakibimo rizika pelenų talpykloje. Susmulkinti katilo pelenai krenta ant grandiklinio konvejerio 2.

Šis konvejeris pelenus transportuoja į kaušinį elevatorių, kuriuo pelenai pakeliami iki talpyklos įėjimo lygio. Kaušinis elevatorius iškrauna pelenus ant sraigtinio konvejerio 4, kuris transportuoja katilo pelenus į pelenų talpyklą.

Pelenų talpyklą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- pelenų talpyklą;
- išmetamo oro filtras;
- sukamasis vožtuvas;
- iškrovimo sifonas.

Pelenų talpykla įrengta katilinės išorėje. Išmetamo oro filtras įrengtas ant talpyklos viršaus, sukamasis vožtuvas - talpyklos išdavimo linijoje, iškrovimo sifonas - talpyklos išdavimo linijos gale.

Avariniu atveju, pvz., sugedus grandikliniam konvejeriui 1/2, kausiniam elevatoriui, sraigtiniam konvejeriui 4 ar pelenų talpyklai, pelenų srautą galima laikinai perjungti į konteinerį.

Pelenų tvarkymo sistema valdoma ir stebima iš paskirstymo valdymo sistemos (toliau - PVS). Visos apsaugos, sekos ir blokuotės yra įgyvendintos PVS. Valdymas ir stebėjimas atliekamas iš operatoriaus ekrano valdymo pulte. Visi elektra varomi konvejeriai yra apsaugoti nuo sugadinimo. Per mažo greičio ar per didelio energijos sunaudojimo atveju konvejeris yra išjungiamas. Sistemos paleidimas blokuojamas ir esant per aukštam lygiui pelenų talpykloje.

Šlako tvarkymo sistema. Šlako sistemos pagalba šlakas ir dugno pelenai transportuojami į šlako sandėli.

Šlako tvarkymo sistemą sudaro šie pagrindiniai komponentai:

- 15 dugno pelenų piltuvų su latakais;
- 3 dugno pelenų konvejeriai;
- 2 šlako lataakai;
- 2 šlako ekstraktoriai;
- vibruojantis konvejeris;
- juostinis konvejeris;
- reversinis konvejeris;
- elektromagnetas.

Dugno pelenai nuo judančio ardyno (3 takeliai) per po kiekviena ardyno sekcija įrengtus piltuvus krenta į latakus. Kiekvienas vieno takelio kanalas baigiasi vienu dugno pelenų konvejeriu. Lataakai suprojektuoti vandeniui apsemtam tipo, kad degimo oras nutekėtų į katilinės pastatą iš pirminio oro sistemos. Konvejeriai yra vandens latakų tipo. Pastovų vandens lygį latakų palaiko lygio reguliavimo vožtuvas. Kiekvienas konvejeris dugno pelenus transportuoja į šlako latakus.

Šlakas nuo ardyno galo per šlako latakus krenta tiesiai į du šlako ekstraktorius. Oro srautas užtveriamas vandeniu. Šlakas išmirkomas vandenyje, pasvirusiame ekstraktoriaus išėjime ir iš jo nukreipiamas ant vibracinio konvejerio. Mirkymo proceso metu susidarę garai per šlako lataką kyla į katilą. Pastovus vandens lygis šlako ekstraktoriuje palaikomas lygio reguliavimu.

Šlakas iš šlako ekstraktoriaus krenta ant vibruojančio konvejerio. Transportavimo metu susidarę vandens garai įsiurbiami į antrinio oro sistemą. Vibruojantis konvejeris transportuoja šlaką ant juostinio konvejerio. Juostinis konvejeris katilinę jungia su šlako sandėliu. Šlako sandėlyje virš juostinio konvejerio galo yra sumontuotas konvejeris-elektromagnetas (2). Dirbant juostiniam šlako konvejeriui, elektromagnetas yra nuolat įjungtas, siekiant juo pritraukti šlake esantį metalą. Konvejerio elektromagnetu juosta metalą nuneša iki metalo nuleidimo latakų (3). Latakų metalas patks į metalo konteinerį (4).

Metalo surinkimo konteinerį atveža ir pastato metalo supirkimo įmonė, su kuria pasirašyta sutartis. Užpildžius metalo konteinerį kviečiama metalo supirkimo įmonė, kuri atveža į vietą tuščią konteinerį ir paima pilną. Šis metalas panaudojamas perdirbimui. Avariniu atveju, pvz.,

sugcdus juostiniam konvejeriui iš katilo iškraunant nesudegusi kūrą, vibruojantis konvejeris gali judėti kita kryptimi ir šlaką krauti į konteinerį. Dugno pelenų konvejerio ir šlako ekstraktorių papildymas atliekamas prapūtimo vandeniu iš prapūtimo rezervuaro, nuotekomis iš nuotekų rezervuaro ar švartu kondensatu iš dūminių dujų kondensatoriaus. Trūkstamas vandens kiekis papildomas vandens kiekiu iš miesto vandentiekio tinklo.

Šlako tvarkymo sistema valdoma ir stebima iš PVS. Visos apsaugos, sekos ir blokuotės yra įgyvendintos PVS. Valdymas ir stebėjimas gali būti atliekamas iš operatoriaus ekrano valdymo pulte. Visi elektra varomi konvejeriai yra apsaugoti nuo sugadinimo. Per mažo greičio ar per didelio energijos sunaudojimo atveju, konvejeris yra išjungiamas. Sistemos paleidimas blokuojamas, neveikiant hidraulinei sistemai. Kuro deginimo proceso metu susidaręs šlakas yra laikinai, t. y. iki jų išvežimo į sąvartyną, sandėliuojamas jėgainės teritorijoje esančiame 400 m³ talpos šlako sandėlyje. Šlako sandėlio talpa užtikrina 4 dienų susidariusio technologinio proceso metu šlako saugojimą. Šlako pakrovimas į sunkvežimius atliekamas pačiame šlako sandėlyje mobiliais krautuvais. Šlakas perduodamas atliekų tvarkytojui.

Veikiantčios Klaipėdos termofikacinės jėgainės technologinėje linijoje šiuo metu yra galimybė atlikti įrenginio technologinį pakeitimą ir katilo pelenus nukreipti į šlako ekstraktorių, t. y. sudarant galimybę katilo pelenus transportuoti kartu su šlaku. Šiuo technologiniu pakeitimu katilo pelenai (garo katilų dulkės) galėtų būti nukreipiami į latakus kaip ir šlakas, atvėsunami ir sudrėkinami kondensatu ir paleidžiami tuo pačiu srautu bei tvarkomi kartu su šlaku. Sudrėkinimas (vandens įterpimas) žymiai pagerintų katilo pelenų tvarkymą (pelenai mažiau arba visiškai nedulkėtų). Šiuo atveju padidėtų jų kiekis tonomis, tačiau jų tūris nepadidėtų. Išgaravus vandeniui katilo pelenų kiekis faktiškai būtų lygus jų pirminiam kiekiui. Taip pat pažymėtina, kad atliekų galutinis tvarkymo būdas ir tvarkytojas nesikeistų.

Šiam galimam technologiniam pakeitimui oficialų pritarimą yra pateikusi AAA.

Purškiamoji valymo sistema.

Ši sistema naudojama 1-ojo ir 2-ojo kanalų katilo sienclėms valyti. Purškiamojo valymo sistema sudaro šie komponentai:

- slėgio padidinimo siurblys;
- purškiamojo valymo žarnos ritė;
- traversavimo pavara;
- oro sandarinimo ventiliatoriai.

Šią šildymo paviršių valymo įrangą sudaro metalu dengta vandens žarna su gale sumontuota daugiasrovio purkštuko galvute. Žarna įkišama į vertikalius kanalus per 1-ojo ir 2-ojo kanalų katilo stogo angas (4 angos kiekvieno kanalo skerspjūvyje). Reikiamą purškiamo vandens slėgį užtikrina slėgio padidinimo siurblys. Pati vandens žarna yra suvyniota ant ritės, kurią varo elektros variklis. Žarnos ritės padėtį angų atžvilgiu ant katilo stogo nustato traversavimo sistema. Traversavimo sistema sudaro T formos bėgeliai, kurie leidžia judėti žarnos ritei išilgai ir skersai iš visų katilo angų. Purkštuko galvutės padėtį išilgai vertikalaus kanalo ir purkštuko nuleidimo bei pakėlimo greitį nustato ir reguliuoja trajektorijos matavimo įtaisas. Purškiamojo valymo sistema turi oro sandarinimo ventiliatorių, kuris neleidžia dūminėms dujoms pro katilo stogo angas. Purškimo žarna yra apsaugota nuo perkaitimo, t. y. esant per mažam purškiamo vandens srautui, žarna nedelsiant ištraukiama.

Suodžių nupūtimo sistema. Ši sistema sumontuota katilo viduje. Suodžių nupūtimo sistema naudojama 3-iojo ir 4-ojo kanalų perkaitintuvų gyvatukams nuvalyti. Šią sistemą sudaro:

- 13 spiralinių suodžių pūstuvų;
- 12 ilgų įtraukiamų suodžių pūstuvų;
- 25 oro sandarinimo ventiliatoriai.

Natūralios cirkuliacijos būgninio tipo garo katilas yra vertikalaus išdėstymo su keturiais dūminių dujų kanalais. 1-asis (radiacinis) kanalas yra atvira zona be vidaus įrangos; 2-ajame (radiacinis) kanale sumontuotas išgarintuvo šildymo paviršius. Ekonomaizerio ir garo perkaitintuvo šildymo gyvatukai sumontuoti 3-ame ir 4-ame (konvekciniame) dūminių dujų kanaluose.

Suodžių pūstuvai naudojami šildymo gyvatukams 3-ame ir 4-ame dūminių dujų kanaluose valyti tam, kad dūminių dujų temperatūra katilo išėjime būtų žemesnė už nustatytą lygį. Visi pūstuvai veikia vidutinio slėgio garo pagalba. Zonose, kuriose būna aukšta dūminių dujų temperatūra, naudojami ilgi įtraukiami suodžių pūstuvai. Zonose, kuriose dūminių dujų temperatūra yra žemesnė, pradedant nuo 3-iojo kanalo viršutinės dalies, naudojami spiraliniai suodžių pūstuvai. Garo tiekimo sistema nuolat palaikoma šiltoje būsenoje. Kiekvieno pūstuvo oro sandarinimo ventiliatorius apsaugo nuo dūminių dujų ir dulkių nutekėjimo katilo darbo metu.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Termofikacinė jėgainė kaip atliekų deginimo/bendro atliekų deginimo įrenginys	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra nominali šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW; 5.2.1. nepavojingų atliekų šalinimas arba naudojimas atliekų deginimo arba bendro atliekų deginimo įrenginiuose, kai pajėgumas didesnis kaip 3 tonos per valandą.

4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla.

Ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytų veiklų sąrašą. Kuro deginimas įrenginiuose, kurių nominalus šiluminis našumas yra daugiau nei 20 MW. (UAB „Fortum Klaipėda“ termofikacinė jėgainė – bendro atliekų deginimo įrenginys), oro taršos šaltinis Nr. 001.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą

UAB „Fortum Klaipėda“ aplinkos apsaugos vadybos sistema pagal ISO 14001:2004 standarto reikalavimus yra sertifikuota ir veikia nuo 2014-12-22.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją

Atsakingas už įmonės aplinkos apsaugą UAB „Fortum Klaipėda“ laboratorijos ir darbų saugos inžinierius **Ramūnas Jakovlevas**.
2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1	Aplinkos oras	BREF MON ¹ 45-51 psl.	Vadovaujantis standartinėmis rašiškomis mėginių ėmimo ir analizės procedūromis, pageidautina (jei įmanoma) Paskolos grąžinimas — CEN (Europos standartizavimo komisijos) standartais; Visiems paimtiems mėginiams taikyti standartines tvarkymo ir pervežimo procedūras; Darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams; Darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetų; Mėginys turi būti reprezentatyvus laiko ir erdvės atžvilgiu; Imant mėginį, negalima keisti mėginio sudėties ar mėginti išgauti pageidaujamą	Jėgainėje vykdomas oro monitoringas ir mėginių paėmimas remiantis Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais. Tikslios mėginių paėmimo vietos, būdai, dažnumas, mėginių tipai, dydis, naudojama įranga pateikti su atsakinga institucija suderintoje monitoringo programoje. Mėginiai paimami, analizuojami, tvarkomi vadovaujantis CFN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Darbuotojai, atsakingi už mėginio ėmimą yra apmokyti, turintys atitinkamus įgūdžius. Jėgainė aprūpinta kompleksine	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>ar stabilėsnę formą. Esant galimybei, tam tikrus parametrus reikėtų nustatyti arba kaip nors išlaikyti mėginio ėmimo vietoje, pvz., pH ir deguonies kiekis nuotekų mėginyje;</p> <p>Darbuotojai, atsakingi už mėginio ėmimą, turi turėti atitinkamus įgūdžius; Duomenų teisingumo patikrinimo metu gali būti remiamasi gerai išmanomais monitoringo metodais ir nacionalinėmis bei tarptautinėmis (CEN, ISO) standartizavimo procedūromis, taip pat gali būti vadovaujama sertifikavimo metodų ir procedūrų kokybės garantijomis;</p> <p>Nepertraukiamai teikiami duomenys registruojami (savirašiais) duomenų registravimo prietaisais.</p>	<p>automatizuota išmetimų monitoringo sistema GASMET CEMS II, kuri atitinka EN14181:2004 keliamus reikalavimus emisijų monitoringo sistemoms. Monitoringo sistema apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Monitoringo sistema taip pat apima išmetamų teršalų matavimo duomenų įrašymo ir pateikimo sistemą.</p>		
2	Aplinkos oras	BREF MON ¹ 58-60 psl.	<p>Vienas iš GPGGB monitoringo būdų yra tiesioginiai matavimai, kurie gali būti skirstomi į dvi pagrindines rūšis:</p> <p>a) nepertraukiamą monitoringą,</p> <p>b) pertraukiamą monitoringą.</p> <p>Galima svarstyti dvi nepertraukiamo monitoringo būdo rūšis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiksuoti, buvimo vietoje (arba 	<p>Visa jėgainės kontrolė bei priežiūra atliekama valdymo centre, nuotolinės valdymo sistemos pagalba per pajungtus monitorius, valdiklius ir klaviatūras.</p> <p>Jėgainė aprūpinta kompleksine automatizuota išmetimų monitoringo sistema, kuri apima mėginių</p>	Atitinka GPCB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPCB informacinius dokumentus, anotacijas	GPCB technologija	Su GPCB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>gamybos linijoje įmontuoti) nuolat rodmenis registruojantys, prietaisai.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fiksuoti, tiesioginio matavimo, kontroliniai prietaisai (ar ekstraktoriai), kurie nuolat ima išmetamo teršalo mėginius visoje mėginių ėmimo linijoje, persiunčia juos tiesioginio matavimo stotiai, kurioje mėginiai yra nuolatos analizuojami. <p>Pertraukiamo monitoringo būdo rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitoringo akcijoms naudojami prietaisai. Mėginių, paimtų fiksuotais, tiesioginiais mėginių ėmikliais buvimo vietoje, laboratorinė analizė. Taškinių mėginių laboratorinė analizė. <p>ES atliekų deginimo direktyvoje (2000/760EC) pateikti emisijų matavimo reikalavimai.</p> <p>Nuolatinis išmetamų į aplinkos orą teršalų koncentracijų matavimas turi būti</p>	<p>paėmimo ir duomenų perdavimo sistemos.</p> <p>Terminofikacinėje jėgainėje sumontuotų automatinų matavimo prietaisų dėka yra užtikrinami atitinkamų deginimo procesams priskirtinų parametru, sąlygų ir koncepcijų, išreikštų masės vienetais, kontrolė ir aplinkos monitoringo vykdymas.</p> <p>Visi būtini matavimai vykdomi remiantis Lietuvoje ir ES šalyse galiojančiais testų aktais bei normomis (pvz.: Aplinkos monitoringo vykdymo tvarka, Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinės rekomendacijos, Vykdomos ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimo ataskaitų rengimo, sudėties nustatymo ir informavimo nuostatos, TPK informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai etc.). Aplinkos oro teršalų koncentracijos išmetamuose</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPCGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPCGB technologija	Su GPCGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>atliekamas šiems teršalams: <u>dulkės, HCl, SO₂, CO, CvHv</u> (jei galioja emisijų standartai), <u>HF</u> (nereikia, jei procesas užtikrina pakankamą HCl pašalinimą). Nuolatiniai HCl, HF ir SO₂ matavimai nėra būtini, jei emisijų nėra įmanoma pasiekti standartų.</p> <p>Papildomai turi būti stebimi šie parametrai: krosnies temperatūra, O₂ koncentracija, slėgis, išmetamųjų dujų temperatūra išmetamojoje angijoje, vandens garų kiekis (nebent emisijos matuojamos išdžiovinose išmetamosiose dujose). <u>Sunkiųjų metalų ir PCDD/F emisijos turi būti matuojamos reguliariai (mažiausiai 2 – 4 kartus per metus).</u></p> <p>Pagal EN1948 standartą, dioksinu emisijų pavyzdžiai yra imami 6-8 val. laikotarpiu, dažniausiai vieną - du kartus per metus, kai kuriais atvejais dažniau.</p> <p>Nuolatiniai gyvsidabrio (Hg) matavimai pagal įstatymą buvo reikalaujami Vokietijoje nuo 1999, išskyrus tuos įrenginius, kur gali būti patikimai užtikrinama, kad Hg kiekiai yra mažiau nei 20% nuo apibrėžtų ribų. Standartinis</p>	<p>dūmuose matuojamos reikiamu dažnumu, kaip nurodyta parengtoje ir suderintoje monitoringo programoje, kuri yra išduoto TIPK leidimo sudėtinė dalis.</p> <p>Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NxOx, CO, bendrąją organinę anglį (BOA), SO₂, kietąsias daleles, HCl, HF, amoniaką, temperatūrą (prie degimo kameros vidinės sienos), deguonies koncentraciją, drėgmės vertes, išmetamųjų dujų slėgį ir temperatūrą. Gauti rezultatai registruojami ir saugomi kompiuterinėse laikmenose.</p> <p>Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPCGB, vadovaujantis CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais.</p> <p>Pertraukiamas monitoringas vykdomas:</p> <p>Sunkiųjų metalų, dioksinų ir furanų, gyvsidabrio matavimai bus atliekami mažiausiai 2 kartus per metus.</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>palyginamojo matavimo metodas kalibravimo metu yra kalio permanganato metodas pagal EN 13211, nustatanti bendrą Hg turinį (t. y. elementinį ir joninį). Kai kurie analizatoriai aptinka tik elementinio Hg proporciją.</p>			
3	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, požeminis vanduo	BREF MON ¹ 76 psl.	<p>Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagal teisės aktų reikalavimus; • Aplinkosaugos veiksmingumui — parodyti, kad technologinių procesų metu laikomasi reikalavimų, GPGGB; • Įrodymams — pateikti duomenys, kuriuos veiklos vykdytojai ir valdžios institucijos galėtų panaudoti kaip įrodymus, kad laikomasi arba nesilaikoma nustatytų reikalavimų, teisinėse institucijose (pvz., nagrinėjant baudžiamąsias bylas, skundus); • Sarašai — pateikti pagrindinę informaciją, reikalingą išmetamų teršalų sąrašams sudaryti; • Apmokestinimas — pateikti duomenis, reikalingus 	<p>Metinė aplinkos monitoringo ataskaita, kurios forma ir rengimo reikalavimai pateikti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priede, pateikiama elektroniniu būdu ar popierinėje ir skaitmeninėje formose kasmet ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d.</p> <p>Ataskaitoje pateikiami praėjusių kalendorinių metų ūkio subjektų technologinių procesų ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys, monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai. Technologinių procesų monitoringo ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys pagal Ūkio subjektų</p>	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuomenės interesas - teikti informaciją gyventojams ir visuomeninėms organizacijoms (pvz., įgyvendinant Arhus „Informacijos laisvės“ konvenciją). 	<p>aplinkos monitoringo nuostatų 3 priede pateiktą formą pateikiami atlikus matavimus iki kito mėnesio 15 d.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų į aplinkos orą monitoringo nuostatinių matavimų rezultatai privalo būti viešai skelbiami internete ir nuolat atnaujinami.</p> <p>Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai (Nuostatų 4 priedo IV skyriuje nurodyti duomenys) pateikiami kas 5 metus.</p>		
4	Žemės gelmės, požeminis vanduo	BREF ESB ² 8-31 psl.	<p>Šis horizontalus GPGB numato skysčių, suskystintų dujų ir sausųjų medžiagų saugojimą ir perkėlimą (tvarkymą), nepriklausomai nuo sektoriaus ar pramonės šakos.</p> <p>Supakuotų pavojingų sausų medžiagų saugojimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saugojimui naudoti pastatą ir (arba) lauke esančią saugojimo zoną, uždengtą stogu; • GPGB yra atskirti ir (arba) izoliuoti 	<ul style="list-style-type: none"> • Jėgainėje vienu metu saugomų pavojingų cheminių medžiagų (gesintų kalkių ir amonio tirpalo) kiekiai neviršija tam tikroms medžiagų kategorijoms nustatyto pavojingo ribinio kiekio ir jėgainė nepriskiriama prie pavojingų objektų, todėl įmonei rizikos vertinimas ir avarių likvidumo planas nerengiamas. • Cheminės medžiagos 	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPCB informacinius dokumentus, anotacijas	GPCB technologija	Su GPCB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>nesuderinamas medžiagas;</p> <ul style="list-style-type: none"> Saugos valdymo planas; Efektyvi priešgaisrinė sistema. <p>Sausųjų medžiagų saugojimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> GPCB yra naudoti uždara saugojimą, pvz., silosines, bunkerius, hoperius ir kontenerius, taip pat pirminėmis priemonėmis kuo labiau apsaugoti nuo vėjo ir neleisti vėjui sukelti dulkių; GPCB yra neleisti atvirame ore išsisklaidyti dulkėms, susidarantioms pakrovimo ir iškrovimo metu, kiek įmanoma numatant atlikti perkėlimo veiksmus tuo metu, kada vėjo greitis yra nedidelis; GPCB yra valyti kelius, padengtus kieta danga; Produktams, kurių negali arba praktiškai negali nunešti vėjas ir produktams, kurių nelabai gali nunešti vėjas ir kurie sugeria drėgmę, GPCB yra naudoti atvirą juostinį konvejerį ir, priklausomai nuo vietinių aplinkybių, viena iš toliau nurodytų technologijų (arba tinkamą 	<p>sandėliuojamos sandariai uždarytose talpose, vėsiuose, gerai ventiliuojamose patalpose; saugomos nuo šilumos ir uždegimo šaltinių kaip nurodyta medžiagų saugojimo reikalavimuose, saugos duomenų lapuose.</p> <ul style="list-style-type: none"> Visi jėgainės darbuotojai apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis. Tose vietose, kur yra galima pavojingų medžiagų sąlyčio rizika, įrengti avariniams atvejams skirti dušai su akių ir veido nuplovimu bei dezinfekcijos priemonėmis. Atliekos iškraunamos į kuro bunkerį. Kuro bunkeris yra sandarus, betoninis. Siekiant sumažinti iš biokuro ir atliekų termofkacinės jėgainės patenkančių į aplinkos orą dulkių 		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			jų derinį): šoninę apsaugą nuo vėjo, vandens purškimą arba purškimą čiurkšle perkėlimo vietose ir (arba) juostų valymą.	<p>koncentraciją ir kvapus, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio išeinantis oras yra nukreipiamas į katilo kūryklą.</p> <ul style="list-style-type: none"> Degimo proceso metu susidariusios atliekos ir dūmų valymo atliekos laikinai iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams saugomos talpyklose, iš kurių pakraunamos į specializuotus sunkvežimius tolesniam tvarkymui. Dugno pelenų (šlako) latakas vėsinaamas vandeniu, tuo pačiu sumažinant dulkių susidarymą; Jėgainės teritorijoje įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga. Eksplloatuojant jėgainę yra imamasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai sumažinta arba išvengta avarijų rizika: įrengta saugumo sistema, kuri iš karto informuoja apie iškilusias problemas. Pagal visus 		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
				<p>reikalavimus patalpose įrengta ventiliacinė sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Įdiegta priešgaisrinė sistema. Kiekvienas pastatas sudaro atskirą gaisrinį skyrį, kuriame įrengtos evakuacinės laiptinės, gaisro aptikimo sistema, kuri atitinka patvirtintą standartą ar vietinės priešgaisrinės tarnybos vadovo instrukcijas ir reikalavimus. Jėgainės sklype įrengta poveikio požeminiam vandeniui stebėjimo sistema ir pagal suderintą programą vykdomas gruntinio vandens monitoringas. Kartą per ketvirtį vykdomas išleidžiamų paviršinių nuotekų tyrimas. 	6	
5	Paviršinis vanduo	BREF ICS ³ 2-22 psl.	<ul style="list-style-type: none"> Išmetimų į paviršinius vandenis mažinimas optimizuojant aušinimo vandens kondicionavimą; Šilumos išleidimo mažinimas optimizuojant vidinį (išorinį) šilumos pakartotinį panaudojimą; Vandens naudojimo mažinimas; 	<ul style="list-style-type: none"> Aušinimui nenaudojami paviršinio vandens telkiniai. Pagalbinės aušinimo sistemos paskirtis - vėsinti kitus jėgaines įrenginius. Pagalbinė aušinimo sistema naudoja orą. Dugno pelenų latakų ir padavimų 	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			taikyti recirkuliacines sistemas.	latakui aušinimui naudojamas vanduo, kuris vėliau gražinamas į tiekiamo vandens (kondensato) rezervuarą ir po valymo vėl naudojamas sistemoje.		
6	Paviršinis vanduo, aplinkos oras	-	<p>Gali būti naudinga palyginti alternatyvių gamybos metodų sąnaudas, kurios pagrįdė skirstomos į:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investicijų sąnaudas; • Eksploatacijos ir priežiūros sąnaudas; • Pajamas, naudą ir išvengtas sąnaudas. 	<p>Alternatyvių GPGGB technologijų palyginimas atliktas termofikacinės jėgainės statybos Klaipėdoje priešprojektinėje studijoje ir PAV ataskaitoje.</p> <p>Technologijos parinktos atsižvelgiant į ekonominę - finansinę vertinimą, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas, poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidaranciu nuotekų kiekį, kt.). Ekonominio vertinimo rezultatai parodė, kad ekonominiu ir technologiniu požiūriu pranašesnė yra katilo su ardymine pakura ir pusiau sauso dūmų valymo technologija.</p>	Atitinka GPGGB	
7	Aplinkos oras, paviršinis vanduo	BREF ECM 12-34 psl.	<ul style="list-style-type: none"> • Jeigu yra alternatyvių gamybos būdų ir yra galimybė rinktis, atsižvelgiant į tai, kuri aplinkos terpių bus labiausiai teršiama, reikėtų pasirinkti tą 	<p>Alternatyvių GPGGB technologijų palyginimas atliktas biokuro ir atliekų termofikacinės jėgainės statybos Klaipėdoje prieš</p>	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>gamybos būdą, kuris būtų mažiausiai žalingas aplinkai.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nepaisant to, ar taikoma metodika, ar tik kai kurios jos dalys, ar naudojamosi ekspertų vertinimu, galutinis sprendimas visuomet turi būti pagrįstas tam, kad būtų išlaikomas sprendimų priėmimo proceso skaidrumas. 	<p>projektinėje studijoje ir PAV ataskaitoje.</p> <p>Atliekų ir biokuro deginimo termofikacinėje jėgainėje technologija (katilas su ardynine pakura) pasirinkta, atsižvelgiant į ekspertų atliktą ekonominį-finansinį įvertinimą ir pateiktas išvadas, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas, poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidarančių nuotekų kiekį, kt.).</p>		
8	Aplinkos oras	BREF ENE 15-18 psl.	<ul style="list-style-type: none"> GPGGB yra degimo proceso energijos efektyvumo optimizavimas, atliekant veiklos ir katilo valdymo procedūrų gerinimą. GPGGB garo sistemoms yra energijos efektyvumo optimizavimas, įdiegiant energijos regeneravimo įrangą (ekonomaizeriai ir (arba) į degimo procesą paduodamo oro pašildytuvai), optimizuojant kondensato regeneravimą. GPGGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių, ypač kai šilumos ir 	<p>Temofikacinėje jėgainėje naudojama nauja ir GPGGB reikalavimus atitinkanti įranga. Automatinės įrenginių, įskaitant katilo, valdymo sistemos nuolat reguliuojamos ir optimizuojamos, siekiant išgauti kuo didesnį energetinį efektyvumą.</p> <p>Dūmų valymo įrangoje yra įdiegtas dūminių dujų kondensatorius, kuris naudojamas kaip priemonė energijai iš dūmų rekuperuoti. Jėgainėje įdiegta cirkuliacinė kondensato sistema. Vamzdynų apsaugai nuo</p>	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			energijos poreikiai sutampa.	korozijos naudojama izoliacija ir kitos priemonės didinančios jėgainės energijos efektyvumą. Bendras metinis jėgainės energijos efektyvumas yra apie 84-86%.		

GPGGB atliekų deginimui

9	Aplinkos oras	-	<ul style="list-style-type: none"> Į įrenginį pristatomų atliekų srauto apribojimų ir rizikos faktorijų nustatymas pagal įrenginio charakteristikas, poveikio aplinkai reikalavimus. Bendradarbiavimas su atliekų gamintojais, pagerinant pristatomų atliekų kokybės kontrolę ir išvengiant netinkamų deginti atliekų patekimo į įrenginį. Į deginimo įrenginį tiekiamų atliekų vizualinė kontrolė: vizualus tikrinimas bunkeryje, atsitiktinis kai kurių pristatytų atliekų partijų patikrinimas, atvežtų atliekų svėrimas, radioaktyvumo patikrinimas. Analytinių tyrimo procedūrų vykdymas (kaloringumo vertės, 	Atitinka GPGGB
			<p>Atliekos į jėgainę vežamos pagal iš anksto su atliekų tiekėjais sudertą laiko grafiką. Biokuro atvežimui į jėgainės teritoriją rezervuojamos/skiriamos tam tikros valandos. Tokių būdu išvengiama sunkvežimių eilių įmonės teritorijoje. Reikalavimai biokuro ir atliekų kokybei yra numatyti sutartyse su tiekėjais. Taip pat yra numatytos priemonės ir atsakomybė už sutarties sąlygų nesilaikymą.</p> <p>Visi sunkvežimiai, atvežę biokurą ir atliekas į termofikacinę jėgainę, yra sveriami. Nustatytas atliekų ir biokuro svoris bei kilmė išsaugomi jėgainės duomenų bazėje. Taip pat specialia įranga, t.y. panaudojant svėrimo vietoje įrengtą dozimetą,</p>	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			plūpsnio temperatūros, sunkių metalų, radioaktyvumo ir kt. tyrimai).	nuolat tikrinamas atvežamų atliekų radioaktyvumas. Pasvertos transporto priemonės važiuoja į jėgainės kuro priėmimo patalpą, kurioje atliekos išpilamos į kuro bunkerį. Vizualinė atvežtų atliekų patikra yra vykdoma nuolat: šią kontrolę vykdo rangovinės įmonės atstovas (jam nesant pavaduoja operatorius), kuris taip pat vykdo ir biokuro priėmimo procedūras, bei greiferinio kran operatoriai — maišydami atliekas kuro bunkeryje bei stebėdami bunkerį per įrengtą vaizdo stebėjimo sistemą. Periodinės detalios vizualinės atliekų patikros yra atliekamos kartą per ketvirtį, atsitiktinai pasirinkus vieną atliekas atvežusių transporto priemonę.		
10	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, žemės gelmės, požeminis vanduo	BREF WI 397-421 psl.	Dugno pelenų tvarkymo GPGGB yra šie: <ul style="list-style-type: none"> Dugno pelenų sudegimo pagerinimas, siekiant sumažinti likutinį organinės anglies kiekį; Dugno pelenų atskyrimas nuo išmetamųjų dujų valymo liekanų. Nepavojingos liekanos gali būti 	Dugno pelenų optimalus sudegimas pasiekiamas, atliekų sumaišymo (homogenizavimo), reikiamos temperatūros degimo kameroje palaikymo, tinkamos ardymo ardelių geometrijos ir judėjimo bei automatinės pirminio oro padavimo	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>panaudojamos, o sumaišyti su valymo liekanomis — tik šalinami specializuotuose sąvartynuose;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metalų išskyrimas iš dugno pelenų siekiant panaudoti pelenus ir perdirbtą metalą; • Dugno pelenų tikrinimas, rūšiavimas ir smulkinimas siekiant padidinti antrinę panaudojimo galimybę; • Dugno pelenų laikymas krūvose (6-20 savaičių) siekiant sumažinti reaktyvumą ir metalų išplovimą; • Dugno pelenų tvarkymas sausomis valymo sistemomis, gaunant įvairaus dydžio granules, kurios gali būti panaudotos pakartotinai kaip statybinė medžiaga; • Dugno pelenų tvarkymas šlapiomis sistemomis. 	<p>sistemos dėka.</p> <p>Dugno pelenai (šlakas) laikinai iki perdavimo atliekų tvarkytojui sandėliuojami įmonės teritorijoje esančiame 400 m³ talpos šlako sandėlyje. Pavojaus atliekos susidariusios atliekų deginimo metu licencijuotiems pavojaus atliekų tvarkytojams perduodamos iškart joms susidarius (tą pačią dieną).</p> <p>Pavieniai metalo produktai konvejerio-elektromagneto pagalba išskirti iš šlako laikinai sandėliuojami metalo surinkimo konteineriye ir perduodami atliekų tvarkytojams.</p> <p>Šlako sandėlio talpa užtikrina 4 dienų susidariusio technologinio proceso metu šlako saugojimą. Šlakas į sandėlį patenka juostinio konvejerio pagalba. Avariniu atveju, t.y. sugedus juostiniam konvejeriui arba kt., vibruojantis konvejeris gali judėti kita kryptimi ir šlaką iškrauti į konteinerį. Pelenų pakrovimas į sunkvežimius vykdomas pačiame</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
				šlako sandėlyje mobiliais krautuvais. Šlakas perduodamas atliekų tvarkytojui ir papildomai neapdorojamas. Jėgainės eksploatavimo metu dugno pelenai periodiškai tiriami.		
11	Paviršinis vanduo	BREF WI 384-395 psl.	Vienas iš GPGB yra naudoti pusiau sauso dujų valymą, kurio metu nuotekų nesusidaro.	Klaipėdos termofikacinėje jėgainėje naudojamas pusiau sausas dūmų valymas.	Atitinka GPGB	
12	Žemės gelmės, požeminis vanduo, paviršinis vanduo, aplinkos oras	BREF WI 207-235 psl.	<p>Atliekų saugojimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • paviršių sandarumas, drenažo kontrolė ir nelaide vandeniui; • atliekų laikymas uždarose erdvėse nemalonaus kvapo orą ištraukiant ir paduodant į degimo įrenginį, naudojant kaip pirminį degimo orą; • paskirtos vietos atliekų pakrovimui/iškrovimui su kontroliuojama drenažo sistema; • aiškiai pažymėtos drenažo vietos potencialios taršos vietose; • pakankamas saugojimo pajėgumas; • kai kurių atliekų laikinas sulaikymas, priklausomai nuo atliekų ir vietos specifinių rizikos faktorių; • priešgaisrinės saugos priemonės, 	Kuro bunkeris yra sandarus, betoninis, nelaidus vandeniui. Kuro priėmimo patalpoje yra įrengtos 5 iškrovimo vietos, iš kurių viena skirta stambiagabaritinėms atliekoms, kurios yra smulkinamos priėmimo patalpoje. Vienu metu kuro priėmimo patalpoje nepavojingos atliekos po antrinio rūšiavimo į kuro bunkerį gali būti iškraunamos iš keturių sunkvežimių. Siekiant sumažinti į aplinką išmetamame ore esančių kvapų, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio oras ištraukiamas ir paduodamas į katilo kūryklą. Tokiu būdu, kuro bunkeryje ir kuro	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			pvz.: ugniai atspari siena tarp bunkerio ir katilo.	<p>priėmimo patalpoje vyrauja žemesnis slėgis, kurio dėka kvapas faktiškai nesklinda į aplinką.</p> <p>Kuro bunkeryje įdiegta automatinė priešgaisrinė sistema, valdoma operatoriaus iš valdymo pulto.</p> <p>Siekiant užtikrinti tolygų kuro tiekimo srautą į kuryklą, kuro bunkerio dydis pasirinktas toks, kad jėginei reikalingo kuro pakaktų 4-7 dienas, esant projektoinei apkrovai 31,88 t/h, esant kuro kaloringumui nemažesniai kaip 9 MJ/kg.</p> <p>Kuro bunkerio dydžio pasirinkimui didelę įtaką turėjo ir technologiniai aspektai, t.y. atsižvelgta į biokuro ir atliekų sumaišymo galimybę pačiame kuro bunkeryje greiferiniais kranais. Kuro sumaišymui kuro bunkeryje bei jo pakrovimui į kuro piltuvą sumontuoti 2 greiferiniai kranai.</p>		
13	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, dirvožemis,	-	<p>Pristatomų atliekų apdorojimas prieš deginimą:</p> <ul style="list-style-type: none"> mišrių komunalinių atliekų malimas, smulkinimas, maišymas, padidinant 	<p>į termofikacinę jėgainę patenka nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo ir nepavojingos gamybinės atliekos.</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
	Žemės gelmės, požeminis vanduo		<p>jų homogeniškumą, degimo tolygumą, sumažinant ir stabilizuojant teršalų išmetimus;</p> <ul style="list-style-type: none"> atsitiktinai patekusių deginti netinkamų daiktų atskyrimas prieš deginimą; saugojimo vietos, išrinktiems prieš deginimą iš atliekų daiktams, įrengimas. 	<p>Degios stambiagabaritės atliekos prieš išpilant jas į kuro bunkerį susmulkinamos specialiu smulkintuvu. Iš nepavojingų komunalinių atliekų po antrinio rūšiavimo atskirtos pašalinės medžiagos ir pavieniai stambiagabarčiai deginimui netinkami daiktai laikinai iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams saugomi kuro priėmimo patalpoje specialiai pažymetoje zonoje ir konteineriuose. Kitos inertinės medžiagos atiduodamos atliekų tvarkytojams.</p>	6	7
14	Aplinkos oras	BREF WI 235-281 psl.	<p>Terminiam mišrių komunalinių atliekų apdorojimui gali būti naudojami šie GPGGB:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atliekų srauto modeliavimas, siekiant efektyviai išnaudoti įrenginio technines savybes bei jo našumą. Degimo kameros projektinių ypatybių naudojimas, pvz. rotacinės krosnies prijungimas prie antrinės kameros ir jos forma bei antrinio oro įpurškimo pozicija turi būti įrengta taip, kad 	<p>Terminis nepavojingų komunalinių atliekų, po antrinio rūšiavimo ir nepavojingų gamybos atliekų apdorojimas Klaipėdos termofikacinėje jėgainėje: Efektyvios valdymo sistemos dėka, Klaipėdos termofikacinė jėgainė per metus nepertraukiamu režimu (be stabdymų) eksploatuojama 8 000 valandų. Jėgainė planuotai techninei apžiūrai ar remontui stabdoma 2</p>	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPCB informacinius dokumentus, anotacijas	GPCB technologija	Su GPCB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>dujų išlaikymas ir sumašymas būtų pakankamas pilnam dujų sudegimui.</p> <ul style="list-style-type: none"> Turbulencijos antrinėje degimo kameroje padidinimas siekiant sumažinti reikalingą antrinio oro tūrį ir tuo pačiu sumažinti išmetamų dujų bei jose esančių NOx, LOJ ir CO kiekčius. Nepertraukiamas įrenginio eksploatavimas sumažinant teršalų išmetimus, energijos sunaudojimą, pagrinant įrenginio kontrolę (lyginant su įrenginio eksploatavimu „paleidimo - stabdymo“ režimu. Tinkamos deginimo kontrolės sistemos ir parametų parinkimas ir naudojimas, esant reikalui leidžiant efektyviai kontroliuoti (ar pakoreguoti) vykstančius degimo procesus. Infraraudonųjų spindulių kameros naudojimas deginimo monitoringui ir kontrolei. Oro tiekimo stochiometrijos optimizavimas mažinant išmetamų dujų kiekį ir padidinant pilną dujų 	<p>kartus per metus. Katilas paleidžiamas/stabdomas gali būti ir dėl techniškai neišvengiamų matavimo prietaisų ar valymo įrenginių sustabdymų, sutrikimų arba gedimų, neviršijant LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 patvirtintų Atlickų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 66 punkte pateikto laikotarpio.</p> <p>Antrinio oro įpurškimo vieta parinkta, atsižvelgus į įrangos optimalių parametų modeliavimo metu gautus rezultatus, t.y. taip, kad dujų išlaikymas ir sumašymas būtų pakankamas dujų sudegimui.</p> <p>Jėgaineje įrengtas 85 MW šiluminės galios katilas su ardynine pakura. Kuras dega ant judančio, oru aušinamo tipo ardyno, kurį sudaro trys takeliai su penkiomis sekcijomis. Ardynas yra apatinė kūryklos dalis, kurios šoninės sienos ir lubos padengtos ugniai atsparių plytų danga. Dėl itin aukštos temperatūros</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>sudegimo galimybę.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pirminio oro tiekimo optimizavimas ir paskirstymas pagerinant degimo procesą ir mažinant išmetimus. Pirminio ir antrinio oro pašildymas deginant mažo kaloringumo atliekas. Antrinis oro įleidimas, optimizacija ir paskirstymas siekiant sumažinti degimo produktų kiekį. Išmetamų degimo dujų įleidimas victoje antrinio oro. Oro prisotinto deguonimi naudojimas. Grotelių šaldymas didinantis atliekų sudegimo efektyvumą. Atliekų sumaišymo, sukratymo ir išlaikymo laiko padidinimas didinant medžiagų sudegimo efektyvumą. Deginamų atliekų kiekio srauto sureguliuojimas pagal įrenginio terminį našumą gerų sudegimo ir degimo sąlygų palaikymui. Dujų turbulencijos, laiko temperatūros ir deguonies koncentracijos optimizavimas degimo zonoje (žr. 4¹ lentelę). Automatiškai valdomų pagalbinių 	<p>kūryklos lubos aušinamos vandeniu (t.y., lubos sudarytos iš vamzdžių užpildytų vandeniu).</p> <p>Degimo monitoringui ir kontrolei naudojamos vaizdo stebėjimo kameros.</p> <p>Siekiant pagerinti degimo metu vykstančių reakcijų sąlygas, į degimo kamerą papildomai dideliu greičiu paduodamas (pučiamas) antrinis oras.</p> <p>Viršutinė kūryklos dalis yra vadinama antrine degimo kamera. Kurios šoninės sienos yra aušinamos vandeniu. Šoninės sienos pagamintos iš atsparių ugniai plytų, kad išlaikytų aukštą temperatūrą. Anga tarp kūryklos ir antrinės degimo kameros pagerina sukurio formavimąsi išmetamosiose dujose, taip išmetamosios dujos ir antrinis oras yra veiksmingai sumaišomi ir pasiekiamas visiškai kuro sudegimas.</p> <p>Antriojo dujotakio, esančio už antrinės degimo kameros, sienos yra</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>degiklių naudojimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Grotelių vibravimo sumažinimas ir/arba nuobirų gražinimas į degimo kamerą. Katilo sienų ir boilerio apsauga atspariomis medžiagomis. Mažo dujų srauto greičio palaikymas krosnyje ir tuščios (be kiliūčių) erdvės įrengimas prieš konvekcinę boilerio zoną padidinant organinių medžiagų sudėgimą. 	<p>membraninio tipo ir aušinamos vandeniu.</p> <p>Naudojant katilą kogeneraciniame cikle, perkaitintuvai įrengti trečiame dujotakyje. Tiek pirminė, tiek ir antrinė degimo kameros zonos yra pakankamo aukščio ir tūrio, kad užtikrinti ilgą degančių kuro medžiagų išbūvimą ir reakcijų laiką pakankamai aukštoje temperatūroje. Tokiu būdu, dauguma reakcijų bei procesų dūmuose užsibaigia ne žemesnėje nei 850°C temperatūroje.</p> <p>Jėgainės automatinės valdymo ir kontrolės sistemos dėka nustatoma ir pastoviai fiksuojama į katilo kūryklą paduodamo kuro mišinio kaloringumo vertė. Šios vertės nustatymas naudojamas kaip degimo kontrolės parametras, t.y. pakitus kaloringumui sistema automatiškai keičia degimo ir SNKV sistemos veiklą bei išmetamųjų dujų valymo sistemų parametrus (t.y. sureguliuoja oro padavimą, pagalbinių degiklių veiklą, pusiau sauso valymo</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos	
1	2	3	4	5	6	7	
				reaktoriaus ir aktyvuotos anglies įpurškimo darbą ir kt. procesus). Termofikacinėje jėgainėje įdiegti automatiškai valdomi gamtinių dujų degikliai, kurie automatiškai įsijungia, jei po paskutinio oro įpūtimo degimo dujų temperatūra tampa artima 850°C. Degikliai naudojami pradedant arba užbaigiant degimo operacijas, kad būtų garantuota, jog visada šių operacijų metu ir tol, kol nesudegusio kuro yra katilo kūrykloje, bus palaikoma 850°C temperatūra (žr. 4 ¹ lentelę). Dujų srauto greičio palaikymas degimo kameroje, reguliuojamas automatinės pirminio ir antrinio oro padavimo sistemomis.			
15	Aplinkos oras	BREF WI 31 5-384 psl.	Dulkių išmetimų sumažinimui gali būti naudojami šie būdai: Dulkių valymo sistemų (ciklonų ir multicyklonų, elektrostatinių nusodintuvų, rankovinių filtrų) naudojimas prieš galutinį išmetamųjų dujų valymą. Svarbus faktorius yra tinkamos filtro medžiagos parinkimas priklausomai nuo	Dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių jėgainėje naudojamas rankovinis filtras. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaiko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles. Rankovinio filtro medžiaga reguliariai valoma suspausto oro impulsais (žr. 4 ²	Atitinka GPGB		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			temperatūros, dujų drėgmės, atsparumo rūgštims bei šarminiams ir lankstumo valant rankoves. Be dulkių išvalomos ir sunkiųjų metalų dalelės, gyvsidabris ir polichloruoti dibenzo-dioksinais ir polichloruoti dibenzofuranais (kaip absorbentu rankoviniuose filtruose naudojama anglis su šarminiu reagentu), rūgščios dujos (kaip rankovinių filtrų apsaugai naudojami šarminiai reagentai).	lentelė). Jėgainėje rūgštinių dujų (HCl, HF, SO ₂) valymas vyksta naudojant neregencarinę pusiau sauso valymo technologiją, naudojant šarminį reagentą – gesintas kalkes ir aktyviąją anglį. Aktyvioji anglis surenka gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir kitas sunkias organines molekules, dalis kalkių reaguoja su anglies dioksidu. Vykdomas monitoringas (žr. 4 ³ lentelę). Jėgainėje įdiegtas azoto oksidų mažinimo metodas - SNKV (selektyvinis nekatalitinis valymas), kurio metu naudojamas amoniako tirpalas (žr. 4 ⁴ lentelę).		
16		-	CDD/F išmetimų mažinimas: <ul style="list-style-type: none"> • Polichloruotų dibenzo-dioksinų ir polichloruotų dibenzofuranų susiformavimo išmetamųjų dujų valymo sistemoje prevencija; • PCDD/F naikinimas naudojant atrankinę katalitinę redukciją; • PSDD/F naikinimas naudojant katalitinius rangovinius filtrus; 	Jėgainiuose įdiegta aktyvuotos anglies įpurškimo sistema, kurios dėka aktyvioji anglis absorbuoja dioksinus ir furanus rankoviniuose filtruose (žr. 4 ⁵ lentelę).	Atitinka GPGGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<ul style="list-style-type: none"> PCDD/F naikinimas sudeginant absorbentus. 			

2 – 1. lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas.

Technologija	Parametrai, vienetai	Siūlomos ribinės vertės		Pasiekiamos vertės pagal GPGB	
		Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros	Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros
Rankovinis filtras	Bendras dulkių kiekis, mg/Nm ³	20 - 30	5 - 10	1 - 20	1 - 5

2 – 2. lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas.

Technologija	Parametrai, vienetai	Siūlomoms ribinėms vertėms		Pasiekiamoms vertėms pagal GPGB	
		Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros	Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros
Pusiau sausas metodas naudojamant anglį ir aktyviąją gesintas kalkes Ca(OH) ₂	SO ₂ , mg/Nm ³	150 - 200	40 - 50	1 - 150	1 - 40
	HCl, mg/Nm ³	50 - 60	8 - 10	1 - 50	1 - 8
	HF, mg/Nm ³	<2 - 4	≤ 1	<2	< 1
	CO, mg/Nm ³	100	30 - 50	5 - 100	5 - 30
	Hg, mg/Nm ³	0,03 – 0,05	0,02 – 0,05	0,001 – 0,03	0,01 – 0,02
	Cd, Tl, mg/Nm ³	0,05	0,05	0,005 – 0,05	0,005 – 0,05
	Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, mg/Nm ³	0,5	0,5	0,005 – 0,5	0,005 – 0,5
	BOA, mg/Nm ³	20	10	1 - 20	1 - 10

2 – 3. lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas.

Technologija	Parametrai, vienetai	Siūlomos ribinės vertės		Pasielkiamos vertės pagal GPGB	
		Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros	Vidutinė ½ val.	Vidutinė paros
Selektyvinis nekatalitinis valymas (SNKV)	NOx, mg/Nm ³	350 - 400	180 - 200	30 - 350	120 - 180

2 – 4. lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas.

Technologija	Parametrai, vienetai	Siūlomos ribinės vertės		Pasielkiamos vertės pagal GPGB	
		Nenuolatinei mėginiai		Nenuolatinei mėginiai	
Aktyviosios anglies įpurškimas	Dioksinai ir furanai (PCDD/PCDF), ng/Nm ³	0,01		0,01 - 0,1	

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė Aplinkosaugos veiksmų planas (lentelė nepildoma)

Termofikacinė jėgainė įrengta pagal naujausias aplinkosaugines technologijas, todėl Aplinkosaugos veiksmų planas nerengiamas.

7. Vandens išgavimas

UAB "Fortum Klaipėda" termofikacinėje jėgainėje naudojamas vanduo tiekiamas iš Klaipėdos miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, kuriuos eksploatuoja AB "Klaipėdos vanduo". Nuo geriamojo vandentiekio Ø250 mm atšakos Kretainio gatvėje sumontuoti du įvadai Ø160 mm į geriamojo vandens apskaitos pastatą. UAB "Fortum Klaipėda" vandenį tiekia ir nuotekas priima AB "Klaipėdos vanduo", pagal sudarytą sutartį (sutarties kopija pateikta Paraiškos 11 priede.) Suvartojamo vandens kiekio apskaita yra bendra visiems jėgainės statiniams ir įrenginiams, pastatyti du kombinuoto tipo skaitikliai. Po apskaitos geriamasis vanduo dvejomis linijomis tiekiamas į aikštelės jėgainės teritorijoje esantį žiedinį geriamojo-gaisrinio vandentiekio tinklą Ø160 mm, o nuo jo įrengta Ø50 mm atšaka į apsaugos postą ir įvadas į vandens paruošimo bloką.

Ant geriamojo vandentiekio tinklo kas 100 m yra įrengti Ø100 mm PN16 antžeminiai gaisriniai hidrantai (6 vnt.), turintys atskiriamuosius įtaisus ir gaisrinei technikai prijungti jungiamąsias movas.

Geriamos kokybės vanduo naudojamas darbuotojų ūkio-buities reikmėms ir gamybinėms reikmėms.

Vanduo demineralizuojamas ir naudojamas katilė, esančio vandens papildymui, garo gamybai ir selektyvaus nektalatinio dūmų valymo procese, mėginams ir kt. Geriamos kokybės vanduo naudojamas dūmų valymo procese, jėgainės patalpų grindų plovimui ir gaisrinės įrangos testavimui.

Gaisrinė įranga yra periodiškai tikrinama/testuojama. Siekiant įvertinti vandens debitą bei slėgį ir patikrinti aliarinio sistemos suveikimą, vidutiniškai kartą per mėnesį iš gaisrinio vandentiekio paleidžiamas vanduo. Norint išvengti vandens užstovėjimo gaisriniame vamzdyne, kas mėnesį testuojama vis kitoje gaisrinio vamzdyno vietoje.

Vandens paruošimo bloke geriamos kokybės vanduo demineralizuojamas ir toliau naudojamas termofikacinės jėgainės technologiniuose procesuose. Demineralizavimo metu, prieš atbulinės osmozės įrenginius į vandenį dozuojamas natrio šarmas, siekiant pakelti vandens pH iki 9. Natrio šarmas laikomas 10 m³ talpykloje, iš kurios naudojamas ir dūminių dujų kondensato pH padidinimui. Vandens paruošimo įrenginių pajėgumas – 2,12 m³/h. Šiuose įrenginiuose vanduo nugeležinamas, suminkštinamas ir nudruskinamas. Vandens paruošimo bloke yra du vandens rezervuarai: 1500 m³ geriamojo vandens rezervuaras ir 200 m³ paruošto demineralizuoto vandens rezervuaras, kurio pakaktų 2 dienų jėgainės įrenginių eksploatacijai.

Termofikacinės jėgainės eksploatacijos metu demineralizuotas vanduo cirkuliuoja vandens tiekimo sistemoje. Jėgainės paleidimo metu, kuomet kondensacinis vanduo negražinamas į maitinimo vandens talpyklą, demineralizuoto vandens poreikis šioms reikmėms siekia 17 m³/h.

AB "Klaipėdos vanduo" ir UAB "Fortum Klaipėda" vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutartyje nurodyti abonentui tiekiamo vandens kiekiai:

- 200 000 m³ per metus;
- 30 000 m³ per mėn.;
- 1 000 m³ per parą;
- 52 m³ per val.

2015 m. UAB „Fortum Klaipėda“ faktinis vandens sunaudojimas – 85 916 m³ (UAB „Fortum Klaipėda“ vandens naudojimo apskaitos metinės 2015 m. ataskaitos duomenys).

4 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens kiekį (lentelė nepildoma)

Iš paviršinių vandens telkinių vanduo neimamas.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Įmonė taip pat neturi požeminio vandens gręžinių.

8. Tarša į aplinkos orą.

2013 m. rudenį UAB „Ekomodelis“ atliko jėgainės aplinkos oro taršos šaltinių inventORIZaciją (žr. Paraiškos 20 priedą), kurios duomenys ir panaudoti rengiant Paraišką šiam TIPK leidimui pakeisti. Atliekant aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventORIZaciją, buvo atlikti momentiniai išmetamų teršalų matavimai. Amoniaکو, anglies monoksido, azoto oksidų, chloro vandenilio, kietųjų dalelių ir sieros dioksido koncentracijas nustatė UAB „Ekomodelis“ (leidimo Nr. 1 AT-221). Sunkųjų metalų (arseno, kadmio, chromo, kobalto, vario, nikelio, švino, stibio, talio, vanadžio, mangano) koncentracijas UAB „Ekomodelis“ paimtuose mėginiuose nustatė Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialo Agrocheminių tyrimų laboratorijos analitinis skyrius (leidimo Nr. 1 AT-265). Fluoro vandenilio, gyvsidabrio, PCDD (dioksinų), PCDF (furanų) ir LOJ (pagal bendrąją organinės anglies masę) koncentracijas nustatė Eurofins laboratorijos Vokietijoje ir Prancūzijoje (akredituotos patikros laboratorija „Bureau Veritas Industrial Services“ paėmė bandinius). Lakiųjų organinių junginių (LOJ) koncentracijas iš kuro bunkerio nustatė AB „ORLEN Lietuva“ Aplinkos tyrimų laboratorija (leidimo Nr. 1 AT-200).

Jėgainėje degimo produktai į aplinkos orą išleidžiami per 70,0 m aukščio kaminą (a.t.š. 001). Už katilo ir kamine sumontuota automatinė išmetamų teršalų stebėjimo sistema „Gasmel CEM IIFTR“, kuri buvo sertifikuota pagal EN-14181 QAL2 sertifikavimo procedūrą. Sertifikavimą atliko akredituotos patikros laboratorija „Bureau Veritas Industrial Services“.

Dūmų valymas vykdomas pusiau sausoje sistemoje. Sistemą sudaro:

- pusiau sauso dūmų valymo įrenginiai, kuriuose kaip reagentai naudojamos negesintos kalkės (CaO) bei aktyvuota anglis;
- rankovinis filtras;
- SNKV (selektyvinio nekatalitinio valymo) sistema.

Pusiau sauso dūmų valymo įrenginiai.

Jėgainės dūmų valymo įrenginyje SO₂, HCl, HF, Hg ir dioksinams iš dūmų absorbuoti/adsorbuoti naudojamos negesintos kalkės (CaO) ir aktyvuota anglis (AA). Negesintos kalkės (CaO) ir AA naudojami kaip reagentai pusiau sausame valymo procese. AA ant savo didelio aktyvaus paviršiaus surenka gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir sunkiąsias organines molekules.

Negesintos kalkės (CaO) pūstuvo pagalba per vamzdį patenka į kalkių gesiatuvą, kur jos užgesinamos iki Ca(OH)₂, ir, prieš įpurškiant į dūmus, sumaišomos su pelenų dulkėmis. AA į dūmus įpurškiama įpurškimo sistemos pagalba, kurią sudaro transportavimo vamzdis ir pūstuvai. Už įpurškimo sistemos įrengtas rankovinis filtras, kuris surenka pelenų dulkes ir reakcijos produktus.

Kalkių sistema

Negesintos kalkės (CaO) yra laikomos kalkių talpykloje. Viršutinėje talpyklos dalyje įrengtas kasetinis filtras. Jo paskirtis yra išvalyti pildymo metu išeinančių iš talpyklos orą. Kasetinis filtras išvalomas suspaustu oru prieš ir po talpyklos užpildymo. Filtras išsijungia praėjus 2 minutėms po talpyklos užpildymo. Iš filtro į aplinkos orą patenka nedidelis kiekis kietųjų dalelių (a.t.š. 005). Išsiskiriančių teršalų kiekiai įvertinti tiesioginiais matavimais.

Dozavimo konvejeris tiekia negesintas kalkes į kalkių rotacinį konvejerį ir per ežektorių į transportavimo vamzdyną. Negesintų kalkių pneumotransportavimui į drėkintuvą naudojami du pūstuvai. Kalkės dozuojamos pūstuvu per išmetimo įrengtą ežektorių, tolimesniam transportavimui į drėkintuvą. Drėkintuvas yra naudojamas kalkių gesinimui.

Aktyvuotos anglies sistema

Aktyvuotos anglies (toliau - AA) talpyklą sudaro pats indas, išeinančio oro filtras, perteklinio slėgio filtras, pildymo vamzdis ir talpyklos išėjimo sklendė. Talpyklos pildymo metu išeinančio oro filtras filtruoja iš talpyklos išeinančią orą. Dalis kietųjų dalelių iš filtro patenka į aplinkos orą (a.t.š. 004). Išsiskiriančių teršalų kiekiai įvertinti tiesioginiais matavimais. AA paduodama į transportavimo vamzdį, kuriuo pneumatinio būdu transportuojama į dūmų kanalą.

Prieš medžiaginį rankovinį filtrą reaktoriuje ar kylančiame kanale absorbuojamos HCl ir SO₂ dujos. Reguluojami kalkių, vandens ir recirkuliuojančių filtrų pelenų kiekiai gerai išmaišomi gesintuve/maišyklėje ir mišinys paduodamas į reaktorių, kuriame jis sumaišomas su karštais dūmais iš katilo. Gesintos kalkės (Ca(OH)₂) reaguoja su dūminiu dujų rūgštiniais komponentais. Vanduo drėkinimo metu garuoja ir pažemina dūminių dujų temperatūrą iki nustatytos ribos, t.y. HCl ir SO₂ surinkimui tinkamos temperatūros. Iš reaktoriaus išvalytos dūminės dujos praeina pro medžiaginį rankovinį filtrą, kuriame surenkamos kietos dalelės. Ant filtro paviršiaus susidaro dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulauko rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles.

Rankovinis filtras.

Iš reaktoriaus išvalytos dūminės dujos praeina pro medžiaginį rankovinį filtrą, kuriame sugaudoamos kietos dalelės. Tam, kad būtų užtikrintas veikimo efektyvumas, kiekviename dūmtakyje prieš dūmų valymo įrangą ir už rankovinio filtro yra įrengti temperatūros jutikliai.

SNKV sistema.

Azoto monoksido (NO) ir azoto dioksido (NO₂) kiekiai yra valomi selektyvaus nekatalitinio redukavimo būdu (SNKV). SNKV redukavimo procesas - tai nekatalitinė azoto oksidų (NO_x), esančių dūminėse dujose, konversija į aplinkos atžvilgiu neutralius produktus azotą (N₂) ir vandenį (H₂O), vykstant reakcijai su reduktoriumi - amoniakinio vandenių (<25%), kuris įpurškiamas į katilo 1-ąją dūminių dujų kanalą. Amoniakas į įmonę atvežamas autotransportu ir saugomas uždaroje amoniako talpykloje. Krovimo metu iš talpyklos oras grąžinamas į autotransportą. Paskirstant ir saugant amoniaką, taršos į aplinkos orą nėra.

Pagrindinės sudedamosios lakiųjų pelenų dalys yra anglies ir metalų oksidai, taip pat įvairūs organiniai junginiai, turintys savybę prisijungti prie didelio specifinio ploto smulkių dalelių. Rankovinių filtrų liekanos turi didelį kiekį kalkių (iš pusiau sauso valymo reaktoriaus). Lakiųjų pelenų ir išmetamųjų dujų valymo liekanų savybės tiesiogiai priklauso nuo deginamo kuro sudėties, degimo sąlygų bei įdiegtų išmetamųjų dujų valymo priemonių. Lokieji pelenai surenkami į talpyklą, kuri įrengta katilinės išorėje. Lokieji pelenai į talpyklą paduodami periodiškai pneumatransporto sistema. Ant talpyklos viršaus įrengtas oro filtras, sulaukantis kietąsias daleles. Filtras įsijungia periodiškai. Dalis kietųjų dalelių patenka į aplinkos orą (a.t.š. 002). Išmetamų teršalų kiekiai įvertinti tiesioginiais matavimais.

Katilo pelenų tvarkymo sistema transportuoja pelenus iš antrojo, trečiojo ir ketvirtąjo kanalų į katilo pelenų talpyklą. Į pelenų talpyklą katilo pelenai patenka kaušiniu elevatoriumi ir sraiginiu transporteriu. Pelenų talpykla (90 m³ talpos) įrengta katilinės išorėje. Išmetamo oro filtras įrengtas ant talpyklos viršaus, į aplinkos orą išsiskiria nedideli kiekiai kietųjų dalelių (a.t.š. 003). Išmetamų teršalų kiekiai įvertinti tiesioginiais matavimais.

Vandens maitinimo sistema tiekia maitinimo vandenį į katilą ir vandens-garo ciklo garo gamybos redukavimo aušinimo įrenginius. Vandens paruošimui naudojamas natrio šarmas. Natrio šarmo tirpalas saugomas (10 m³ tūrio) talpykloje. Talpykla turi alsuoklį, per kurį į aplinkos orą patenka nedideli kiekiai natrio šarmo (a.t.š. 008). Išsiskiriančių teršalų kiekiai įvertinti tiesioginiais matavimais.

Siekiant užtikrinti stabilų ir nenutrūkstamą jėgainės darbą, elektros pastotėje sumontuotas dyzelinis elektros generatorius, skirtas tiekti elektros energiją, nutrikus centralizuotam jos tiekimui. Pagal priežiūros programą generatorius profilaktiškai dirba pilna galia 1 valandą 1 kartą per mėnesį. Kitas 3 savaites užkuriamas 1 kartą per savaitę ir dirba 10 min. be apkrovos. Degimo produktai į aplinkos orą išleidžiami per kamina, kuris išvestas per patalpos sieną (a.t.š. 006). Išsiskiriančių teršalų kiekis įvertintas balansiniais skaičiavimais. Skaičiavimai pateikiami Paraiškos 8 priede.

Jėgainėje įrengta gaisro gesinimo sistema. Kad užtikrinti nenutrūkstamą vandens tiekimą gaisro gesinimui, įrengtas dyzelinis vandens siurblys JU6H-NL34 (143,5 kW elektrinės galios). Per metus siurblys dirba 3 val. (profilaktika). Degimo produktai į aplinkos orą išleidžiami per kamina, kuris išvestas per pastato sieną (a.t.š. 007). Išsiskiriančių teršalų kiekis įvertintas balansiniais skaičiavimais.

Atliekant įvairius įrangos remonto darbus jėgainėje suvirinami metalai. Suvirinant metalus, į aplinkos orą išsiskiriantis teršiančių medžiagų kiekis įvertintas balansiniais skaičiavimais

6 lentelė. Leidžiami išmesti į aplinkos orą teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
Azoto oksidai (A)	250	339,034
Azoto oksidai (B)	5872	0,043
Azoto oksidai (C)	6044	0,001
Kietosios dalelės (A)	6493	9,418

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
Kietosios dalelės (B)	6486	0,0042
Kietosios dalelės (C)	4281	0,014
Sieros dioksidas (A)	1753	75,341
Sieros dioksidas (B)	5897	0,003
Amoniakas	134	18,843
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXX	XXXXXXX
Bendroji organinė anglis (BOA)	308	18,835
LOJ	308	0,1782
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXX	XXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	56,506
Anglies monoksidas (B)	5917	0,178
Anglies monoksidas (C)	6069	0,001
Aluminio oksidas	126	0,000002
Arsenas ir jo junginiai	217	
Chromas šešiavalentis	2721	
Kobaltas	3401	
Manganas	3516	
Nikelis ir jo junginiai	1589	0,942
Stibis ir jo junginiai	4112	
Svino organiniai ir neorganiniai junginiai	2094	
Varis ir jo junginiai	4424	
Vanadžio pentoksidas (A)	2023	
Chloro vandenilis	440	15,068
Fluoridai	3015	0,00005
Fluoro vandenilis	862	1,884
Geležis ir jos junginiai	3113	0,001
Gyvsidabris ir jo junginiai	1024	0,038
Kadmis ir jo junginiai	3211	
Talis ir jo junginiai	7911	0,094
Magnio oksidas	1284	0,000002

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
Mangano oksidai	3516	0,00007
Natrio šarmas	1501	0,0001
PCDD (dioksinai)	7866	0,0000002
PCDF (furanai)	7875	
Sieros vandenilis	1778	0,004
Volframo oksidas	4463	0,000004
Iš viso:		536,431

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltinio Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša				Metinė tarša, t/m.
		Pavadinimas	Teršalo kodas	Maksimalios leidžiamos ribinės vertės ir sąlygos ¹		Ribinės vertės pobūdis		
				Matavimo vienetas	Ribinė vertė			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Jėgainė (bendro atliekų deginimo įrenginys))	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³	50	vidutinė dienos (paros) vertė	56,506	
				mg/Nm ³	100	pusės valandos vidutinė vertė		
				mg/Nm ³	150	vidutinė 10 minučių vertė		
				mg/Nm ³	200	vidutinė paros vertė		
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	400	pusės valandos vidutinė (100%) vertė	339,034	
				mg/Nm ³	200	pusės valandos vidutinė (97%) vertė		
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³	10	vidutinė paros vertė	9,418	
				mg/Nm ³	30	vidutinė pusės valandos (100%) vertė		
				mg/Nm ³	10	vidutinė pusės valandos (97%) vertė		
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³	50	vidutinė paros vertė	75,341	
				mg/Nm ³	200	vidutinė pusės valandos (100%) vertė		

¹ Išmetamųjų teršalų kontroliniai matavimai siekiant nustatyti, ar neviršijamos šių teršalų ribinės vertės, turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 31-1290) IX dalyje bei 3 priede nustatytas sąlygas ir matavimo reikalavimus.

Organinė medžiaga, išreikšta bendrosios organinės anglies pavidalu (BOA)	7866 ir 7875	mg/Nm ³	50	vidutinė pusės valandos (97%) vertė	18,835
		mg/Nm ³	10	vidutinė paros vertė	
		mg/Nm ³	20	vidutinė pusės valandos (100%) vertė	
		mg/Nm ³	10	vidutinė pusės valandos (97%) vertė	
	440	ng/Nm ³	0,1	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose paimtuose per mažiausiai 6 valandų ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	1,88 X 10 ⁻⁷
		mg/Nm ³	10	vidutinė paros vertė	
		mg/Nm ³	60	vidutinė pusės valandos (100%) vertė	
		mg/Nm ³	10	vidutinė pusės valandos (97%) vertė	
	862	mg/Nm ³	1	vidutinė paros vertė	15,068
		mg/Nm ³	4	vidutinė pusės valandos (100%) vertė	
		mg/Nm ³	2	vidutinė pusės valandos (97%) vertė	
		mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
	1024	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	0,038
		mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
		mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
		mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
Kadmio ir jo junginiai	3211	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	0,094
	7911	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
	217	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
	2721	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
	3401	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	
Manganas ir jo	3516	mg/Nm ³	0,05	vidutinė vertė, nustatyta mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 30 minučių ir daugiausia 8 valandų laikotarpį	0,942

[illegible]

7¹ lentelė. Lėidžiama tarša į aplinkos orą iš kitų oro taršos šaltinių.

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša			
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
	Nr.			vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
Lakiųjų pelenų bunkeris	002	kietiosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0024	0,003	
Garų katilo dulkių bunkeris	003	kietiosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00037	0,007	
Aktyviosios anglies bunkeris	004	kietiosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00045	0,00003	

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
Nr.				vnt.	maks.	
Negcsintų kalkių bunkeris	005	kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00182	0,00022
Natrio šarmo talpykla	008	natrio šarmas	1501	g/s	0,000004	0,000063
009		amoniakas	134	g/s	0,00066	0,002
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,001
		LOJ	308	g/s	0,01227	0,032
		sieros vandenilis	1778	g/s	0,00039	0,001
		amoniakas	134	g/s	0,00066	0,002
010		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,001
		LOJ	308	g/s	0,01215	0,032
		sieros vandenilis	1778	g/s	0,00039	0,001
		amoniakas	134	g/s	0,00066	0,002
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,001
011		LOJ	308	g/s	0,01212	0,033
		sieros vandenilis	1778	g/s	0,00039	0,001
		amoniakas	134	g/s	0,00066	0,002
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,001
		LOJ	308	g/s	0,01212	0,033
012		sieros vandenilis	1778	g/s	0,00039	0,001
		amoniakas	134	g/s	0,00066	0,002
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0006	0,001
		LOJ	308	g/s	0,01239	0,033
		sieros vandenilis	1778	g/s	0,00039	0,001
006		anglies monoksidas (B)	5917	g/s	3,550926	0,177
		azoto oksidai (B)	5872	g/s	0,822531	0,041
		kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,080247	0,004
		LOJ	308	g/s	0,962963	0,048
		sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,060185	0,003
007		anglies monoksidas (B)	5917	g/s	0,05688	0,001

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	vienartinis dydis		metinė, t/m.
siurblinė	Nr.	azoto oksidai (B)	5872	vnt. g/s	maks. 0,20076	0,002
		kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,0141	0,0002
		LOJ	308	g/s	0,01458	0,0002
		aliuminio oksidas	126	g/s	0,000004	0,000002
		anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00130	0,001
Mechaninės dirbtuvės	601	azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00135	0,001
		fluoridai	3015	g/s	0,00009	0,00005
		fluoro vandenilis	862	g/s	0,00011	0,00006
		geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00204	0,001
		kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00009	0,00005
		mangano oksidai	3516	g/s	0,00013	0,00007
		magnio oksidas	1284	g/s	0,000004	0,000002
		volframo oksidas	4463	g/s	0,000007	0,000004
		Iš viso (visiems „Fortum“ įrenginiams, žr. 7 ir 7 ¹ lenteles):				536,431

8 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms

Taršos šaltinio, iš kurio	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės		Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų
		išmetimų trukmė, val., min.	teršalas teršalų koncentracija	

išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	išmetimai	(kas reikalinga, pabraukti)	pavadinimas	kodas	išmetamosiose dujose, mg/Nm ³ *	(neatitiktinių teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
1	2	3	4	5	6	7
001	Jėgainės paleidimo / derinimo / stabdymo / gedimo metu	Ne ilgiau kaip 4 valandas iš eilės ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus	anglies monoksidas	177	250	
			azoto oksidai	250	500	
			kietosios dalelės	6493	150	
			sieros dioksidas	1753	200	
			amoniakas	134	20	
			bendroji organinė anglis (BOA)	308	20	
			vandenilio chloridas (HCl)	440	60	
			vandenilio fluoridas (HF)	862	4	

* - Nurodyta reikšmė - vidutinė pusės valandos mg/Nm³ (O₂ 11%);

** - lentelė parengta vadovaujantis „Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais“, patvirtintais LR aplinkos ministro 2002-12-31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ X skyriaus 67 punkto bei 5 priedo reikalavimais ir UAB „Fortum Klaipėda“ įgainės neatitiktinių veiklos sąlygų techniniu reglamentu.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD).

9 lentelė. Veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede

Eil. Nr.	Veiklos rūšys pagal Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priedą ir išmetimo šaltiniai	ŠESD pavadinimas
1.	Kuro deginimas įrenginiuose, kurių nominalus šiluminis našumas yra daugiau nei 20 MW. (UAB „Fortum Klaipėda“ termofikacinė jėgainė – bendro atliekų deginimo įrenginys), oro taršos šaltinis Nr. 001.)	CO ₂

10. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką ir (arba) kanalizacijos tinklus

UAB "Fortum Klaipėda" termofikacinė jėgainė gamybinės ir buitines nuotekas išleidžia į Klaipėdos m. buitinių nuotekų tinklus, kuriuos eksploatuoja AB „Klaipėdos vanduo“. Nuotekos išleidžiamos pagal AB "Klaipėdos vanduo" 2010 m. kovo 26 d. išduotas technines sąlygas Nr. 2010/S.6/3-16 ir 2013 m. rugpjūčio mėn. 1 d. su AB "Klaipėdos vanduo" pasirašytą Šalto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų pirkimo – pardavimo sutartį Nr. P04-201300172 (žr. Paraiškos 11 priedą).

Jėgainės nuotakyno tinklų planas pateikiamas Paraiškos 7 priede.

Paviršinės nuotekos nuo termofikacinės jėgainės teritorijos surenkamos centralizuotai ir valomos vietiniuose paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose (*LABKO Bypass*; našumas – 40 l/s), perpumpuojamos į vandens surinkimo baseiną ir palaipsniui išleidžiamos į paviršinių nuotekų tinklus pagal sutartį dėl naudojimosi miesto paviršinių nuotekų tinklais Nr. L04K-201300003, sudarytą su AB „Klaipėdos vanduo“ (žr. Paraiškos 11 priedas).

Vidutinis metinis paviršinių nuotekų kiekis (nuo vandeniui nelaidžios dangos) apskaičiuotas pagal formulę:

$$W_s = 10 \times H \times f \times F \times k, m^3 / metus$$

kur:

H - vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis – **740 mm**; paros kritulių maksimumas – **73,9 mm**;

f - paviršinio nuotėkio koeficientas – **0,4** (atvejais kai nėra tikslios informacijos apie dangų plotus);

F - bendras sklypo plotas, ha – **4.7479 ha**;

k – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą – **1** (sniegas neišvežamas).

Paviršinės nuotekos nuo teritorijos

$$W_s = 10 \times 740 \times 0.4 \times 4.7479 \times 1 = 14\,054 \, m^3 / metus;$$

$$W_{d.vid.} = 10 \times 73,9 \times 0.4 \times 4.7479 \times 1 = 1\,404 \, m^3 / d.$$

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtumo apkrova

Eil. Nr.	Nuotekų išleidimo vietos / priimtumo aprašymas	Juridinis nuotekų išleidimo pagrindas	Leistina priimtumo apkrova				
			hidraulinė		teršalais		
			m ³ /d	m ³ /metus	parametras	matavim.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7	8
I-1	Klaipėdos m. paviršinių nuotekų tinklai eksploatuojami	2013 m. gegužės mėn. 31 d. sutartis dėl	-	-	BDS ₇ Nafta	mg/l mg/l	15/25 5/7

	AB "Klaipėdos vanduo" **	naudojimosi miesto paviršinių nuotekų tinklais Nr. L04K-201300003 su AB „Klaipėdos vanduo“			Susp.m	mg/l	30/50
F1-26	Klaipėdos m. buitinių nuotekų tinklai eksploatuojami AB "Klaipėdos vanduo", Kretainio g. esanti DN300 mm nuotekų linija	2013 m. rugpjūčio mėn. 1 d. Šalto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų pirkimo – pardavimo sutartis Nr. P04-201300172 su AB "Klaipėdos vanduo" **	1000	200000	BDS ₇ ChDS Skandincios medž. Cinkas (Zn) Varis (Cu) Chromas (Cr) ChDS/BDS ₇ pH temperatūra	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l - pH vienetai °C	350 1050 350 1,5 0,5 0,5 < 3 6,5 – 9,5 < 45

* Kitų taršos elementų kiekis nuotekose turi neviršyti „Nuotekų tvarkymo reglamento“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236, 2 priede nustatytų ribinių koncentracijų ir nuotekų surinkimo sistemą ir 1 priede nustatytą DLK į gamtinę aplinką.

** Paašškėjus, kad AB „Klaipėdos vanduo“ priklausantys paviršinių nuotekų tinklai teisiniu požiūriu yra laikomi gamtine aplinka (Kretainio upeliu) būtina atitinkamai keisti TIPK leidimo dalį apie nuotekų tvarkymą.

11 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus

Eil. Nr.	Koordinatės	Priimtovo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas / techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Numatomas išleisti didžiausias nuotekų kiekis	
						m ³ /para	m ³ /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	X=6175256,45; Y=324194,60	I-1	Paviršinės nuotekos nuo teritorijos Gairinės įrangos testavimo nuotekos, kuriose nėra aplinkai kenksmingų medžiagų	Gelžbetoninis išleistuvai paviršinių nuotekų tinklus	40 m į pietryčius nuo vandens surinkimo baseino	-	-

2	X=6175405, 16; Y=324266,8 7	F1-26	Ūkio-buities nuotekos	Klaipėdos m. buitinių nuotekų tinklai eksploatuojami AB "Klaipėdos vanduo", Kretainio g. esanti DN300 mm nuotekų linija	Prisijungimo į miesto kanalizaciją vieta yra Kretainio g.	1000*	200 000*
---	--------------------------------------	-------	-----------------------	--	--	-------	----------

* - Šalto geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų pirkimo – pardavimo sutartyje Nr. P04-201300172, nurodyti nuotekų kiekiai.

2015 m. UAB „Fortum Klaipėda“ faktinis paviršinių nuotekų išleidimas – 15 350 m³, komunalinių – 116 069 m³ (UAB „Fortum Klaipėda“ nuotekų tvarkymo 2015 m. apskaitos ataskaitos duomenys).

12 lentelė. . Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Lentelė nepildoma, nes nuotekos į aplinką neišleidžiamos.

PASTABA: Paaiškėjus, kad AB „Klaipėdos vanduo“ priklausančios paviršinių nuotekų tinklai teisiniu požiūriu yra laikomi gamtine aplinka (Kretainio upeliu) būtina atitinkamai keisti TIPK leidimo dalį apie nuotekų tvarkymą.

11. Dirvožemio apsauga. Reikalavimai, kuriais siekiama užkirsti kelią teršalų išleidimui į dirvožemį

UAB „Ingeo“ 2008 m. gruodžio mėn. atlikto jėgainės žemės sklypo preliminarus ekogeologinio tyrimo duomenys (Paraiškos 17 priedas) rodo, kad jėgainės sklypo teritorijos gruntas ir gruntinis vanduo yra neužteršti ir neviršijo RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“ (Žin., 2008, Nr. 53 - 1987) ir LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).

Grunto mėginių tyrimo rezultatai parodė, kad sunkiųjų metalų, naftos produktų, daugiacyklinių aromatinių angliavandenilių koncentracijos kinta gamtinio fono lygyje.

Gruntinio vandens bendra cheminė sudėtis charakteringa intensyviai atmosferiniais krituliais mašinamam vandeniui (nedidelė mineralizacija ir pagrindinių anijonų bei kationų koncentracijos). Loksinių medžiagų (sunkieji metalai, aromatiniai ir halogeninti angliavandeniliai) gruntiniame vandenyje neaptikta (kiekiai mažesni už laboratorinių prietaisų jautrumo ribas) arba jų koncentracijos taip pat kinta gamtinio fono lygyje.

Tiesioginio poveikio dirvožemiui ir žemės gelmių komponentams įmonės veikla nedaro. Įmonėje įrengtos reikalingos apsaugos nuo avarinio pavojingų medžiagų patekimo į dirvožemį bei požeminius vandenis priemonės:

- nuo galimo poveikio dirvožemiui nusėdus degimo metu susidariusiems ir su dūmais pašalintiems oro teršalams, jėgainėje yra įdiegta efektyvi dūmų valymo sistema, kuri išvalo dūmus nuo juose esančių teršalų iki kelių kartus mažesnių nei nustatytų didžiausių leidžiamų koncentracijų;
- didžioji dalis termofikacinės jėgainės teritorijos, įskaitant kuro laikymui, priėmimui skirtas patalpas ir aikšteles, yra asfaltuota, aplink aušintuvus, vandens talpas, vandens surinkimo baseiną - skaldos danga, takų danga - betono trinkelės;
- teritorijoje įrengta paviršinių nuotekų centralizuota surinkimo sistema ir vietiniai paviršinių nuotekų valymo įrenginiai;
- tiek biokuras, tiek nepavojingos gumbos ir nepavojingos komunalinės atliekos po rūšiavimo jų susidarymo vietoje ir po antrinio rūšiavimo, iškraunamos ir laikinai saugomos vandeniui nelaidejame kuro bunkeryje, degimo metu susidariusios pavojingos ir nepavojingos atliekos patenka iš karto į uždaras talpyklas, kuriose saugomos iki išvežimo.

Remiantis preliminarus ekogeologinio tyrimo duomenimis sudaryta ir Lietuvos geologijos tarnybos duomenų bazėje nustatyta tvarka užregistruota veikiančios jėgainės sklypo potencialaus geologinės aplinkos taršos židinio inventorizavimo anketa..

Termofikacinės jėgainės sklype įrengta požeminio (gruntinio) vandens monitoringo sistema, kurią sudaro keturi stebimieji gręžiniai (Nr. 52440, Nr. 52441, Nr. 52442 ir Nr. 52443). Pagal suderintą poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programą (Biokuro ir atliekų termofikacinės jėgainės Klaipėdoje, Kretainio g. 3 požeminio vandens monitoringo programa 2012-2016 m., UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, Vilnius, 2012) objekte vykdoma gruntinio vandens hidrodinaminės ir hidrocheminės būklės stebėseną.

Monitoringo vykdymo metu nustatytų ribinių verčių (RV) viršijimų neužfiksuota. 2014 m. ir 2015 m. gruntinio vandens mėginių laboratorinio tyrimo protokolų bei ūkio subjekto 2015 m. monitoringo ataskaitos kopijos pateiktos Paraiškos 19 priede.

Įmonėje kaip žaliava naudojamas amoniakas ir natrio šarmas, šios cheminės medžiagos apibrėžtos 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo (toliau - Reglamentas) 3 straipsnyje ir nurodytos Reglamento I priedo 2-5 dalyse, tačiau įvertinus įmonėje priimtas ir taikomas technines priemones (žr. toliau) dėl įrenginio eksploatavimo dirvožemis negali būti užterštas šiomis pavojingomis medžiagomis, todėl pagal LR Aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.5.3 punktą, dirvožemio monitoringas netikslingas be to įmonėje yra vykdomas požeminio vandens monitoringas.

Informacija apie taikomas technines priemones

Amoniakas įmonėje yra laikomas sandarioje talpykloje, po kuria įrengtas bortais aptvertas plotas amoniakui sukaupti galimų išsiliejimų atveju.

Aplink amoniako talpyklą apie 20 m spinduliu yra vandeniui nelaidei danga. Atsižvelgiant į išvardintas priemones sisteminga dirvožemio tarša amoniaku yra neįmanoma (be to, amoniakas yra laki medžiaga ir galimai patekęs į dirvožemį iš jo išgaruotų į aplinkos orą arba migruotų į žemės gilmes. Požeminio vandens monitoringas įmonėje yra vykdomas.

Natrio šarmas įmonėje yra laikomas sandarioje talpykloje, pastate įrengtoje vandens ruošimo patalpoje, todėl sisteminga dirvožemio tarša natrio šarmu neįmanoma.

12. Atliekų susidarymas, naudojimas ir (ar) šalinimas.

Atliekų susidarymą jėgainės veiklos metu galima išskirti pagal atskirus technologinius procesus:

I. Atliekų, o taip pat atliekų ir biokuro degimo kartu procese susidaro **nepavojingos atliekos**:

1. Dugno pelenai (šlakas), priskiriamas nepavojingoms atliekoms. Šlako sudėtis ir jo kiekis tiesiogiai priklauso nuo deginamo kuro sudėties ir degimo sąlygų. Šlakas sudaro apie 20-25% sudegintų atliekų kiekio pagal svorį (svoris gali būti ir didesnis, priklausomai nuo deginamų atliekų peleningumo ir nedegios frakcijos dalies) ir apie 5-10% pagal tūrį.
2. Garo katilo dulkės (katilo pelenai).

- II. Dūmų valymo procese susidaro **pavojingos** atliekos (katilo pelenai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų; dūmų valymo kietosios atliekos). Katilo pelenai bei išmetamųjų dujų valymo liekanos sudaro apie 3,5% nuo į įrenginį paduodamų atliekų kiekio. Jos sudarytos iš smulkių dalelių/dulkių (sudegus atliekoms patekusių į išmetamųjų dujų srautą) bei dujų valymo reagentų/produnktų (pvz., su įvairiais išmetamose dujose esančiais teršalais sureagavusių kalkių, aktyvuotos anglies, druskų), pašalintų iš išmetamųjų dujų srauto. Pagrindinės sudegamosios lakiųjų pelenų dalys yra anglies ir metalų oksidai, o taip pat įvairių organinių junginių, turinčių savybę prisijungti prie didelio specifinio ploto, smulkių dalelių. Tuo tarpu, rankovių filtrų liekanos turi didelį kiekį kalkių (iš pusiau sauso valymo reaktoriaus). Lakiųjų pelenų ir išmetamųjų dujų valymo liekanų savybės, tiesiogiai priklauso nuo deginamo kuro sudėties, degimo sąlygų bei įdiegtų išmetamųjų dujų valymo priemonių.

- III. Šlako tvarkymo metu atskiriamos medžiagos, kuriose yra geležies ir aliuminio gabaliukų. Šios atliekos priskiriamos nepavojingoms atliekoms. Šios atliekos priskiriamos **nepavojingoms atliekoms**.

- IV. Jėgainės pagalbinio ūkio eksploatacijos metu susidarancios **pavojingos** (tepalinė alyva, žvyro gaudyklės ir naftos produktų atliekos, nuotekų valymo jų susidarymo vietoje dumbblas; absorbentai, filtrų medžiagos, pakuotės, užteršti apsauginiai drabužiai; perdegusios patalpų apšvietimui naudojamos dienos šviesos lempos; baterijos ir akumulatoriai, sudevėtos rankovės iš rankovių filtro) ir **nepavojingos** (transporto priemonių aptarnavimo atliekos; įmonėje susidarę stiklas, plastikas ir popierius bei mišrios komunalinės atliekos) atliekos.

Pagalbiniame ūkyje susidarancios mišrios nepavojingos komunalinės atliekos ir kitos ūkinėje veikloje susidariusios atliekos perduodamos licencijuotoms atliekų surinkimo ir tvarkymo įmonėms.

Katilo pelenai (garo katilų dulkės) yra laikinai saugomi atskirai nuo kitų atliekų 90 m³ talpos talpykloje. Katilo pelenai iš talpyklos į specialų autotransportą iškraunami per iškrovimo rankovę, kuri valdoma vietiniu valdymo pultu, ir išvežami į sąvartyną.

Pavojingos dūmų valymo atliekos kartu su lakiaisiais pelenais iš dūmų valymo įrenginių patenka į uždarą 300 m³ darbinio tūrio galutinio produkto talpyklą, kurio viršuje yra sumontuota anga apžiūrai ir apsauginis vožtuvas, kuris saugo talpyklą nuo per didelio ar per mažo slėgio. **Pavojingos atliekos** perduodamos licencijuotam pavojingų atliekų tvarkytojui - Norvegijos kompanijai NOAH AS), kuri atsako už šios atliekos transportavimą bei šalinimą.

13 lentelė. Susidarancios atliekos.

Šioje lentelėje išvardintos gamybos metu susidarancios atliekos be jokio leidimo gali būti laikomos veiklos vietoje (nepavojingos – iki 1 metų, pavojingos – iki pusės metų). Laikant ilgesnį laiką, reikalingas leidimas.

Kodas	Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas			
1	2	3	4	5	6	7
13 02 07*	lengvai biologiškai suyranči variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	atidirbtas tepalas	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbiniis ūkis	iki 3	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R1, R9, R12, D10
13 02 08*	kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	atidirbtas tepalas	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbiniis ūkis	iki 3	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R1, R9, R12, D10
13 05 01*	žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių kietosios medžiagos	lietaus nuotekų valymo įrenginiuose susikaupusios medžiagos	HP14 ekotoksiškos	lietaus (paviršinių) nuotekų valymo procesas	iki 3	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D8
13 05 02*	naftos produktų/vandens separatorių dumblas	lietaus nuotekų valymo įrenginiuose susikaupusios medžiagos	HP14 ekotoksiškos	lietaus (paviršinių) nuotekų valymo procesas	iki 16	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D8

Atliekos						
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
1	2	3	4	5	6	7
13 05 07*	naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	lietaus nuotekų valymo įrenginiuose susikaupiantis užterštas vanduo	HP14 ekotoksiškos	lietaus (paviršinių) nuotekų valymo procesas	iki 1	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D8
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	darbuotojų panaudotos popierinės pakuotės	nepavojinga	įmonės pagalbinis ūkis, jėgainės patalpų tvarkymas	iki 1	perduodama atliekų tvarkytojams, R3
15 01 02	plastikinės (kartu su PET (polietilenterefalatas)) pakuotės	darbuotojų panaudotos plastikinės pakuotės	nepavojinga	įmonės pagalbinis ūkis, jėgainės patalpų tvarkymas	iki 1	perduodama atliekų tvarkytojams, R3
15 01 07	stiklo pakuotės	darbuotojų panaudotos stiklinės pakuotės	nepavojinga	įmonės pagalbinis ūkis, jėgainės patalpų tvarkymas	iki 1	perduodama atliekų tvarkytojams, R5, R12
15 01 10*	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	pavojingų cheminių medžiagų užteršta pakuotė	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbinis ūkis	iki 0,100	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R1, R3, R4, R12, D10
15 02 02*	absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	tepaluoti skudurai bei vienkartiniai kombinezonai ir k.t.	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbinis ūkis	iki 2	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R1, R12, D10

Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas			
1	2	3	5	6	7
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai	įmonės pagalbinių ūkis, įėgainės patalpų tvarkymas	iki 2	perduodama atliekų tvarkytojams, R5, R12
16 01 07*	tepalių filtrai	panaudoti tepalių filtrai	įmonės pagalbinių ūkis	iki 0,100	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R1, R4, R12
16 01 21*	pavoingos sudedamosios dalys, nenurodytos 16 01 07-16 01 11, 16 01 13-16 01 14 ir 16 01 23-16 01 25	atidirbė dūmų valymo sistemos filtravimo medžiagos	įmonės pagalbinių ūkis	iki 35,55	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R4, R12, D5
16 01 99	transporto priemonių aptarnavimo atliekos	pakeistos sugedusios detalės	įmonės pagalbinių ūkis	iki 0,100	perduodama atliekų tvarkytojams, R3, R4, R12
16 05 07*	neberekalingos neorganinės cheminės medžiagos, sudarytos iš pavojingų cheminių medžiagų arba jų turinčios	atidirbė skysti cheminiai preparatai	įmonės pagalbinių ūkis	iki 0,100	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R2, R3, R6, R12

Kodas	Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas			
1	2	3	4	5	6	7
16 05 08*	nebereikalingos organinės cheminės medžiagos, sudarytos iš pavojingų cheminių medžiagų arba jų turinčios	atidirbę skysti cheminiai preparatai	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbiniis ūkis	iki 0,100	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R2, R3, R6, R12
19 01 02	iš dugno pelenų išskirtos medžiagos, kuriose yra geležies	atliekose buvę ir nesudegę geležies gabaliukai	nepavojinga	šlako tvarkymas	iki 3600	perduodama atliekų tvarkytojams, R4, R12
19 01 10*	išmetamosioms dujoms valyti naudotos aktyvintos anglys	užterštos naudotos aktyvintos anglys	HP14 ekotoksiškos	aktyvuotos anglies oro filtrų periodinis aptarnavimas	iki 0,850	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D8
19 01 12	dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	pelėnai likę sudegus atliekomis	nepavojinga	kuro deginimas	iki 65000	perduodama atliekų tvarkytojams, R10, D1
19 01 12	dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	pelėnų likusių sudegus atliekomis ir katilo pelenų mišinys	nepavojinga	kuro deginimas	iki 67300	perduodama atliekų tvarkytojams, R10, D1
19 01 13*	lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	pelėnai likę po dūmų valymo	HP5 kenksmingos, HP14 ekotoksiškos	dūmų valymas	iki 9000	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D5, D14
19 01 16	garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15	katilo pelenai	nepavojinga	kuro deginimas	iki 2300	perduodama atliekų tvarkytojams, D1, D14

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas			
1	2	3	4	5	6	7
19 08 13*	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, kuriame yra pavojingų cheminių medžiagų	atliekos likusios po dujų valymo kondensato ir gamybinių nuotekų valymo	HP14 ekotoksiškos	gamybinių nuotekų valymas	iki 8,800	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, D9
19 12 03	spalvotieji metalai	išsilydžiusio aliuminio gabaliukai	nepavojinga	atliekų deginimas	iki 1,700	perduodama atliekų tvarkytojams, R4, R12
19 12 11*	nedegintinos pavojingos atliekos iš kuro bunkerio	nedegintinos pavojingos atliekos iš kuro bunkerio	HP14 ekotoksiškos	atliekų laikymas bunkeryje/padavim as deginimui	iki 100	nedegintinos atliekos iš atliekų bunkerio yra grąžinamos atliekų siuntėjui, R1, R12, D5, D10
19 12 12	nedegintinos nepavojingos atliekos iš kuro bunkerio	nedegintinos nepavojingos atliekos iš kuro bunkerio	nepavojinga	atliekų laikymas bunkeryje/padavim as deginimui	iki 1000	nedegintinos atliekos iš atliekų bunkerio yra grąžinamos atliekų siuntėjui, R1, R12, D1, D10
20 01 15*	šarmai	demineralizuoto vandens paruošimo įrenginio eksploatacijos metu susidariusios natrio šarmo tirpalo atliekos	HP14 ekotoksiškos	demineralizuoto vandens paruošimo procesas	iki 0,100	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R6, D8

Atliekos					Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas				
1	2	3	4	5	6	7	
20 01 21*	dienos šviesos lempos, kuriose yra gyvsidabrio	patalpų apšvietimo lempos	HP6 toksiškos, HP14 ekotoksiškos	patalpų apšvietimo lempų keitimas	iki 0,400	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R4, R5, R12	Atliekų tvarkymo būdas
20 01 33*	baterijos ir akumuliatoriai	netinkamos (panaudotos) baterijos ir akumuliatoriai	HP14 ekotoksiškos	įmonės pagalbinis ūkis	iki 0,300	perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams, R4, R5, R12	
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	įvairios buitinės atliekos	nepavojinga	įmonės pagalbinis ūkis, teritorijos ir įėgainės patalpų tvarkymas	iki 22	perduodama atliekų tvarkytojams, R1, R3 R12	

Atliekų naudojimas

Nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo bei nepavojingos gamybos atliekos į įėgainę transportuojamos sunkvežimiais. Sutartyse su atliekų tiekėjais nustatyta, kokios atliekos gali būti vežamos į įėgainę. Nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo į įėgainę pristatomos sandytos pervežimų kompanijos sunkvežimiais. Atliekas į įėgainę atvežantys sunkvežimiai važiuoja per svarstyklės, kurios yra bendros visoms kuro ir atliekų rūšims ir taip pat naudojamos išvežamam šlakui, lakiesiems pelenams ir kitoms oro taršos valymo liekanoms sverti. Svarstyklėmis sveriamas tiek įvažiuojanti, tiek išvažiuojanti transporto priemonė. Tokiu būdu nustatomas tikslus atvežamų ir išvežamų medžiagų (biokuro, atliekų ir kt.) svoris, kuris automatiškai išsaugomas elektroninėje duomenų apskaitos sistemoje. Taip pat specialia įranga tikrinamas atvežamų atliekų radioaktyvumas, naudojant svėrimo vietoje įrengtą stacionarią dozimetriją (radiacinį detektorį).

Nustačius atvežtų atliekų svorį, jų pavojingumą (nepavojingumą) radioaktyvumo atžvilgiu, jos užregistruojamos, o registracijos duomenys perduodami į jėgainės valdymo centrą, kuriam kontroliuojami visi jėgainėje vykstantys procesai. Tokiu būdu yra galimybė tiksliai nustatyti, iš kokio atliekų tiekėjo ir kiek atliekų buvo pristatyta į jėgainę.

Atliekų apskaita vykdoma vadovaujantis I.R. aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 patvirtintų "Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir atskaitų teikimo taisyklių" (Žin., 2011, Nr. 57-2720) nuostatomis.

Primtose išrūšiuotos nepavojingos atliekos sudeginamos 85 MW šiluminės galios ardyminio tipo katile.

Laikoma, kad atliekos jėgainėje nešalinamos, o naudojamos energijai (šiluminei ir elektros) gauti.

14 lentelė. Leidžiamos naudoti atliekos

Atliekos						
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Įrenginio našumas, t/m.	Naudojimas	Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
02 01 03	augalų audinių atliekos	žemės ūkio, sodininkystės, akvakultūros, miškininkystės, medžioklės ir žūklės atliekos	nepavojinga			
02 01 07	miškininkystės atliekos	miško tvarkymo liekanos	nepavojinga			
02 02 03	vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	mėsos, žuvies ir kito gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga			
03 01 01	medžio žievės ir kamščiamedžio atliekos	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos	nepavojinga	306 000	R1, R12, R13	255 000
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos	nepavojinga			
03 03 01	medžio žievės ir medienos atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga			

Atliekos				Naudojimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Įrenginio našumas, t/m.	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
03 03 07	mechanškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virinimo brokas	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga			
03 03 08	perdirbti skirtu popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga			
04 02 21	neperdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	nepavojinga			
04 02 22	perdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	nepavojinga			
07 05 14	kietosios atliekos nenurodytos 07-05-13	medikamentų GMTN atliekos	nepavojinga			
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai	nepavojinga			
16 01 22	kitai neapibrėžtos sudedamosios dalys	eksploatuoti netinkamos įvairios paskirties transporto priemonės (įskaitant nesavaeigės mašinos) ir atliekos išardžius eksploatuoti netinkamas transporto priemones bei transporto priemonių aptarnavimo atliekos	nepavojinga			
16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	nepavojinga			
16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	nepavojinga			
17 02 01	medis	statybinės ir griovimo atliekos	nepavojinga			
18 01 04	atliekos, kurių rinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos	žmonių tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai	nepavojinga			

Atliekos			Naudojimas			
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Įrenginio našumas, t/m.	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
18 01 07	cheminės medžiagos, nenurodytos 18 01 06	žmonių sveikatos priežiūros priemonės, išskyrus vaistus	nepavojinga			
18 01 09	vaistai, nenurodyti 18 01 08	žmonių vaistų atliekos	nepavojinga			
18 02 03	atliekos, kurių rinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos	gyvūnų tvarslai, gipso tvarslai, skalbiniai	nepavojinga			
18 02 06	cheminės medžiagos, nenurodytos 18 02 05	mokslinių tyrimų bei gyvūnų ligų diagnostikos, gydymo ar prevencijos atliekos	nepavojinga			
18 02 08	vaistai, nenurodyti 18 02 07	gyvūnų vaistų atliekos	nepavojinga			
19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingų atliekų	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	nepavojinga			
19 02 10	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	nepavojinga			
19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos	nepavojinga			
19 08 01	rūšiavimo atliekos	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga			
19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga			
19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga			
19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	mediena po mechaninio apdorojimo	nepavojinga			

Atliekos						
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Išrenginio našumas, t/m.	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Didžiausias leidžiamas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
19 12 08	tekstilės dirbiniai	tekstilės dirbiniai po mechaninio apdorojimo	nepavojinga			
19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras, KAK)	degiosios atliekos po mechaninio apdorojimo	nepavojinga			
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	įvairios atliekos po mechaninio apdorojimo	nepavojinga			
20 02 03	kitos biologiskai nesuyrančios atliekos	sodų ir parkų atliekos (įskaitant kapinių atliekas)	nepavojinga			
20 03 07	didžiosios atliekos	stambiagabaritinės atliekos	nepavojinga			

15 lentelė. Leidžiamas laikyti atliekų kiekis.

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1	2	3	4	5
02 01 03	augalų audinių atliekos	žemės ūkio, sodininkystės, akvakultūros, miškininkystės, medžioklės ir žūklės atliekos	nepavojinga	6000
02 01 07	miškininkystės atliekos	miško tvarkymo liekanos	nepavojinga	
02 02 03	virtoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	mėsos, žuvies ir kito gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga	
03 01 01	medžio žievės ir kamščiamedžio atliekos	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos	nepavojinga	

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos	nepavojinga	
03 03 01	medžio žievės ir medienos atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga	
03 03 07	mechanškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virinimo brokas	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga	
03 03 08	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	nepavojinga	
04 02 21	neperdirto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	nepavojinga	
04 02 22	perdirto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	nepavojinga	
07 05 14	kietosios atliekos nenurodytos 07-05-13	medikamentų GMTN atliekos	nepavojinga	
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai	nepavojinga	
16 01 22	kitaip neapibrėžtos sudedamosios dalys	eksploatuoti netinkamos įvairios paskirties transporto priemonės (įskaitant nesavaigėse mašinas) ir atliekos išardžius eksploatuoti netinkamas transporto priemones bei transporto priemonių aptarnavimo atliekas	nepavojinga	
16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	nepavojinga	
16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	nepavojinga	
17 02 01	medis	statybinės ir griovimo atliekos	nepavojinga	

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
18 01 04	atliekos, kurių rinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos	žmonių tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai	nepavojinga	
18 01 07	cheminės medžiagos, nenurodytos 18 01 06	žmonių sveikatos priežiūros priemonės, išskyrus vaistus	nepavojinga	
18 01 09	vaistai, nenurodyti 18 01 08	žmonių vaistų atliekos	nepavojinga	
18 02 03	atliekos, kurių rinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos	gyvūnų tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai	nepavojinga	
18 02 06	cheminės medžiagos, nenurodytos 18 02 05	mokslinių tyrimų bei gyvūnų ligų diagnostikos, gydymo ar prevencijos atliekos	nepavojinga	
18 02 08	vaistai, nenurodyti 18 02 07	gyvūnų vaistų atliekos	nepavojinga	
19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingų atliekų	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	nepavojinga	
19 02 10	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	nepavojinga	
19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos	nepavojinga	
19 08 01	rūšiavimo atliekos	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga	
19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumbblas	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga	
19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumbblas, nenurodytas 19 08 13	nuotekų valymo įrenginių atliekos	nepavojinga	

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	mediena po mechaninio apdorojimo	nepavojinga	
19 12 08	tekstilės dirbiniai	tekstilės dirbiniai po mechaninio apdorojimo	nepavojinga	
19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	degiosios atliekos po mechaninio apdorojimo	nepavojinga	
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	įvairios atliekos po mechaninio apdorojimo	nepavojinga	
20 02 03	kitos biologiškai nesuyrančios atliekos	sodų ir parkų atliekos (įskaitant kapinių atliekas)	nepavojinga	
20 03 07	didžiosios atliekos	stambiagabarišinės atliekos	nepavojinga	
19 01 02	iš dugno pelenų išskirtos medžiagos, kuriose yra geležies	atliekose buvę ir nesudegę geležies gabaliukai	nepavojinga	10
19 01 12	dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	pelėnai likę sudegus atliekoms	nepavojinga	350
19 01 12	dugno pelenai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	pelėnų likusių sudegus atliekoms ir katilo pelenų mišinys	nepavojinga	400
19 01 16	garo katilų dulkės, nenurodytos 19 01 15	katilo pelenai	nepavojinga	50
19 12 03	spalvotieji metalai	išsilydžiusio aliuminio gabaliukai	nepavojinga	1,700

12.1. Papildomi duomenys pagal „Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų“ (toliau - Reikalavimai), patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290; 2005, Nr. 147-566; 2006, Nr. 135-5116; 2008, Nr. 111-4253; 2010, Nr. 121-6185; 2013, Nr. 42-2082), 8, 8¹ punktuose.

UAB "Fortum Klaipėda" termofikacinėje jėgainėje deginamos tik nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo ir nepavojingos gamybos atliekos. Pavojingos atliekos termofikacinėje jėgainėje nėra deginamos.

25.1. UAB "Fortum Klaipėda" termofikacinėje jėgainėje suprojektuota, įrengta, prižiūrima ir eksploatuojama atsižvelgiant į Reikalavimų laikymąsi deginant nepavojingas atliekas.

- 25.2. Nepavojingų komunalinių atliekų po antrinio rūšiavimo ir nepavojingų gamybos atliekų deginimo procese gaminama šilumos energija Klaipėdos m. centralizuotai šildymo sistemai ir elektros energija.
 - 25.3. Termofikacinėje jėgainėje kiek įmanoma yra sumažintas liekanų kiekis ir jų kenksmingumas. Šiuo metu ieškoma būdų, kad susidariusios liekanos, kiek įmanoma, būtų perdirbtos.
 - 25.4. Liekanos, kurių neįmanoma išvengti, sumažinti arba perdirbti, šalinamos laikantis Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytų reikalavimų.
 - 25.5. Leidžiamų deginti atliekų sąrašas, parengtas pagal „Atliekų tvarkymo taisyklėse“ pateiktą atliekų sąrašą, ir bendras leidžiamas deginti atliekų kiekis pateiktas Paraiškoje.
 - 25.6. bendro deginimo įrenginio atliekų deginimo nominalus galingumas – 85 MW.
 - 25.7. Į orą išmetamų ir į vandenį išleidžiamų teršalų planuojamos ribinės vertės pateiktos Paraiškoje.
 - 25.8. Mėginių ėmimo ir matavimo tvarka ir periodiškumas, užtikrinantys teršalų išmetimo stebėseną pateikti Aplinkos monitoringo programoje.
 - 25.9. Didžiausias leistinas valymo arba matavimo prietaisų technišškai neišvengiamo sustabdomo, sutrikimų arba gedimų laikotarpis, per kurį į orą išmetamų teršalų kiekis gali viršyti nustatytas išmetamų teršalų ribines vertes pateiktas Paraiškoje.
- Įmonė sąvartyno neturi, atliekų jame nešalina.**

13. Atliekų stebėsenos priemonės.

Atliekų stebėseną yra susijusi su atliekų priėmimu, identifikavimu (jei būtina), registravimu, technologinio proceso priežiūra ir valdymu. Šie darbo etapai yra aprašyti atliekų naudojimo ir šalinimo techniniame reglamente, su kuriuo darbuotojai privalo būti supažindinti ir privalo jo laikytis.

14. Reikalavimai aplinkos monitoringui.

Aplinkos monitoringas, apimantis įvairias reguliariųjų stebėjimų ir jų registravimo rūšis, privalo būti vykdomas pagal parengtą ir patvirtintą aplinkos monitoringo programą (-as), o ataskaitos teikiamos LR Aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų nustatyta tvarka.

15. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės.

Termofikacinėje jėgainėje dominuojantys triukšmo šaltiniai yra oriniai aušintuvai (14 vnt.), traukos ventiliatoriai, dūmsiurbė ir pastatų viduje esantys įrenginiai (kondicionavimo ir vėdinimo sistemos).
Pramonės ir Lypkių gatvėmis į jėgainės teritoriją atvažiuoja 170 automobilių srautas, kuriame 70% sudaro sunkiasvariai automobiliai, t.y. apie 119 sunkiasvariai automobiliai per darbo dieną.

Didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Poveikio aplinkai vertinimo metu (Valstybinės reikšmės atliekų tvarkymo objekto - Klaipėdos termofikacinės jėgainės eksploatacinio režimo optimizavimas. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. UAB „Sweco Lietuva“, Vilnius, 2016 m. vasaris) įvertintas stacionarių triukšmo šaltinių ir transporto srautų keliamas triukšmas. Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinę programą CadnaA eksploatacinio režimo optimizavimo trečiojo varianto atveju, t. y. padidėjus naudojamų atliekų kiekiui iki 306 tūkst. t/metus, kai numatomas didžiausias transporto srautas.

Nustatyta, kad stacionarių triukšmo šaltinių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis už detaliuotu planu nustatytos 150 m dydžio sanitarinės apsaugos zonos viršys triukšmo RV taikomas gyvenamajai aplinkai. Ties artimiausia gyvenamąją aplinką prognozuojamas ekvivalentinis triukšmo lygis nuo stacionarių triukšmo šaltinių pagal dienos, vakaro ir nakties rodiklius (L_{diena} , $L_{vakaras}$, L_{naktis}) sieks 34 dBA ir RV neviršys. Atsižvelgiant į tai, kad dominuojantys triukšmo šaltiniai yra orinių aušintuvų įrenginys ir dūmsiurbė, PAV ataskaitoje rekomenduojama įrengti akustinių užtvarą oriniam aušintuvui ir dūmsiurbėi.

PAV ataskaitoje nustatyta, kad vertinant transporto srautų sukeliamą triukšmą, jėgainės teritorijoje didžiausias triukšmo lygis 64-65 dBA, susidarys dienos metu (L_{diena}) ties įvažiuojančio transporto svarstyklėmis. Už jėgainės teritorijos ribų esamuose keliuose, ties važiuojamąja eismo juosta ekvivalentinis triukšmo lygis sieks apie 62-63 dBA. Pagal PAV ataskaitoje pateiktą informaciją gyvenamoji ir visuomeninė aplinka į viršnorminio triukšmo zoną nepatenka.

Siekiant sumažinti akustinį triukšmą aplinkoje UAB „Fortum Klaipėda“ 2015 m. vasarą pritaikė technines triukšmo slopinimo priemones (dažnio keitikliai) katilo patalpoje esančioms oraputėms bei dūmsiurbėi, esančiai teritorijos aplinkoje.

Pagal pritaikytas triukšmo mažinimo priemones ir 2015 m. lapkričio 10 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Klaipėdos skyriaus atliktus esamos būklės matavimų duomenis (Pareiškos 26 priedas), UAB „Sweco Lietuva“ 2015 m. lapkričio mėn. atliko akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą ir nustatė, kad pritaikius triukšmo slopinimo priemones, ties rytine sklypo riba esančia arčiausiai šio triukšmo šaltinio, ekvivalentinis triukšmo lygis iš esmės nesikeičia ir sudaro 54 – 55 dBA, tačiau dūmsiurbės įtaka šiam suminiam ekvivalentiniam triukšmo lygiui sumažėja apie 5 dBA. Dominuojantys triukšmo šaltiniai vertinamoje teritorijoje išlieka turbinos pastate esantis ištraukimo ventiliatorius ir oriniai aušintuvai.

Dominuojantys triukšmo šaltiniai, daugiausiai įtakojantys modeliavimo būdu nustatytą ekvivalentinį 54-55 dBA triukšmą lygį ties rytine sklypo riba, yra šie:

- Turbinos pastato ištraukimo ventiliatorius sudaro apie 46 – 47 dBA;
- 14 vnt. orinių aušintuvų dirbančių didžiausiu pajėgumu, apie 41 – 42 dBA;
- Dūmų valymo įrenginio įvairių mechanizmų keliamas triukšmas apie 36 – 38 dBA;
- Dūmsiurbė, apie 35 dBA.

Į viršnorminio triukšmo zoną artimiausia gyvenamoji aplinka nepatenka.

Stacionarių triukšmo šaltinių sklaidos modeliavimo rezultatų pritaikius poveikį mažinančias priemones schemos pateiktos Paraiškoje.

Atsižvelgiant į tai, kad UAB „Fortum Klaipėda“ 2015 m. vasarą jau yra pritaikiusi technines triukšmo slopinimo priemones (dažnio keitikliai), papildomos triukšmo mažinimo priemonės neplanuojamos.

16. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.

Įrenginio eksploatavimo laikas nėra ribojamas nei paros, nei sezono atžvilgiais.

17. Sąlygos kvapams mažinti.

UAB "Fortum Klaipėda" termofikacinėje jėgainėje pagrindinis kvapų susidarymo šaltinis - kuro priėmimo ir laikino saugojimo patalpa - kuro bunkeris. Nepavojingos komunalinės atliekos po antrinio rūšiavimo ir nepavojingos gamybos atliekos į termofikacinę jėgainę atvežamos specialiomis uždaromis transporto priemonėmis, iš jų iškraunamos bei saugomos kuro bunkeryje. Kuro priėmimo ir laikino saugojimo patalpoje (bunkeryje) vyrauja neigiamas slėgis, nes oras iš šios patalpos išsiurbiamas ir paduodamas į degimo zoną. Tokiu būdu kuro priėmimo patalpoje ir aplinkoje susidaro slėgio skirtumai, dėl kurių yra išvengiama kvapų patekimas į aplinką.

Oras iš kuro bunkerio patekęs į katilą yra sudeginamas 850°C - 1050°C ir aukštesnėje temperatūroje. 850°C yra minimali deginimo temperatūra, kurioje degimo produktai turi išbūti ne mažiau kaip 2 s, tačiau reali kuro degimo temperatūra yra gerokai aukštesnė.

Jėgainės darbo metu kuro priėmimo ir laikino saugojimo patalpoje (taip pat ir kuro bunkeryje) palaikomas neigiamas slėgis (tai įgyvendinta dar techninio projekto rengimo metu taip suprojektavus pastatą, kad oras į katilo deginimo kamerą būtų tiekiamas būtent iš šios patalpos, palaikant vidutinį 24 m³/s oro srauto debitą). Neigiamas slėgis (aplinkos atžvilgiu) kuro priėmimo patalpoje užtikrina, kad oro srauto vektorius yra nukreiptas į patalpą, o ne iš jos, net kai išoriniai vartai yra atidaryti, todėl garai ir kvapai nepatenka į aplinkos orą. Nepaisant šios priemonės, prieš įvažiuojant automobiliams ir po to, kai jie išvažiuoja iš šios zonos, vartai turi būti uždaryti.

Išsivandėjęs dūminės dujos yra valomos:

- pusiau sauso dūminių dujų valymo įrenginiuose, kuriuose kaip reagentai sieros dioksidui, vandenilio chloridui, vandenilio fluoridui, gyvsidabriui, dioksinams ir furanams absorbuoti/adsorbuoti naudojamos gesintos kalkės bei aktyvuota anglis;
- rankoviniame filtre, kuriame iš išvalytų dūminių dujų sugaunamos kietos dalelės;
- selektyvinio nekatalitinio redukavimo sistemoje (SNKV), kurios pagalba sumažinamas azoto oksidų kiekis, t. y. vyksta nekatalitinė azoto oksidų konversija į aplinkos atžvilgiu neutralius produktus (azotą ir vandenį) vykstant reakcijai su reduktoriumi - amoniakinio vandens.

Išvalyti dūmai yra išleidžiami per 70 metrų aukščio kamina.

Jėgainėi neveikiant (planinis jėgainės stabdymas, jėgainės įrangos profilaktiniai ir/arba remonto darbai) oras iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio į aplinką patenka per ant kuro bunkerio stogo įrengtą minėtą ištraukiamąją ventiliacinę sistemą su kvapus sugeriančiais (absorbuojančiais) aktyvuotos anglies filtrais (4 vnt.).

Poveikio aplinkai vertinimo metu (Valstybinės reikšmės atliekų tvarkymo objekto Klaipėdos termofikacinės jėgainės eksploatacinio režimo optimizavimas. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. UAB "Sweco Lietuva", Vilnius, 2016 m. vasaris) kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View“ AERMOD matematinio modeliavimo jėgainės sustabdymo metu, kai oras iš kuro bunkerio yra išmetamas į aplinką per anglinius filtrus. Nustatyta išmetamų kvapų didžiausia koncentracija siekia $0,02 \text{ O}_2/\text{m}^3$ (C_{maks} be fono/ribinė vertė=0,003 vnt. dl.).

18. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai.

1. Įrenginio teritorija, įskaitant atliekų laikymui skirtas vietas, privalo būti tvarkoma ir prižiuriama taip, kad būtų išvengta neteisėto ir atsitiktinio dirvožemio, paviršinio ir požeminio vandens užteršimo bet kokiais teršalais.
2. Įrenginys turi būti eksploatuojamas taip, kad būtų pasiektas toks atliekų sudegimo lygis, kad bendras organinės anglies kiekis nuosėdose ir šlake būtų mažesnis kaip 3%, o užsidegimo momentu medžiaga netektų mažiau kaip 5% sausosios dalies. Prireikus būtina taikyti išankstinio atliekų apdorojimo būdus.
3. Įrenginys turi būti eksploatuojamas taip, kad deginant nepavojingas atliekas išsiskyrusių dujų temperatūra po paskutinio oro įpurškimo, kontroliuojamai ir tolygiai, netgi pačiomis nepalankiausiomis sąlygomis, bent dvi sekundes būtų padidinta iki ne mažiau kaip 850 C. Temperatūra matuojama prie degimo kameros vidinės sienelės.
4. Įrenginyje privalo nuolatos veikti automatinė sistema, neleidžianti tiekti į degimo zoną atliekų sumažėjus nustatytai degimo temperatūrai arba kai dėl išmetamų dujų valymo įrengimų sutrikimų arba gedimų viršijama kuri nors išmetamų teršalų ribinė vertė.
5. Veiklos vykdytojas privalo vykdyti aplinkos monitoringą pagal patvirtintą ir reguliariai atnaujinamą programą.
6. Vieni vykdomo aplinkos monitoringo taškai (požeminio vandens paėmimo šuliniai ir dujinių teršalų pavyzdžių paėmimo vietos) turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.
7. Vieni monitoringo (stebėsenos) rezultatai turi būti registruojami, apdorojami ir atitinkamai pateikiami, kad kompetentinga kontroliuojanti institucija galėtų patikrinti, ar laikomasi leidime nurodytų eksploatacijos sąlygų ir išmetamų teršalų ribinių verčių.
8. Įrenginio sistemos, agregatai ir įranga (deginimo linija, atliekų priėmimo, laikymo, vietoje atliekamo pirminio apdorojimo įrenginiai, atliekų kuro ir oro padavimo sistemos, katilai, išmetamų dujų valymo įrenginiai, vietoje esančių likučių ir nuotekų valymo arba laikymo įrenginiai, krovimo priemonės, deginimo arba bendro deginimo operacijų tikrinimo sistemos, registruojančios ir atliekančios deginimo arba bendro deginimo sąlygų stebėseną) turi būti eksploatuojami pagal jiems nustatytus eksploatavimo parametrus (reikalavimus) ir periodiškai tikrinami, o patikrinimai registruojami. Patikrinimų dažnumą nusistato veiklos vykdytojas.
9. Atliekų deginimo procese gauta energija kiek įmanoma turi būti pabudojama gaminant šilumą, technologinį garą ir/arba elektros energiją.
10. Veiklos vykdytojas taip pat privalo periodiškai (patikrinimų dažnumą nustato veiklos vykdytojas) tikrinti visas turimas talpas, žarnas, jungtis bei vožtuvus ir registruoti šiuos patikrinimus.

11. Įrenginyje turi būti pakankamas kiekis priemonių išsiliejusiems skystiams surinkti ir neutralizuoti, o taip pat gaisro gesinimo priemonės.
12. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta, kaip numatyta įrenginio projekte, planuose ir reglamentuose. Rengdamasis galutinai nutraukti veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti dirvožemio ir požeminių vandenių užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploatavimo pastarieji labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploatavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.
13. Įrenginio personalas turi būti supažindintas su atliekų naudojimo ir šalinimo techniniu reglamentu ir griežtai laikytis jo reikalavimų.
14. Atliekų priėmimo bei kitos procedūros ir įrašų turinys turi būti aiškiai nustatyti, saugojami ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
15. Privalo būti užtikrinamas atliekų kilmės, jų savybių ir tvarkymo operacijų atsekamumas pagal susirašinėjimo su atliekų tiekėju įrašus, atliekų gavimo ir operacijų atlikimo su jomis registravimo įrašus, atliekų pakuotės (taros) žymėjimą, atskiruose darbo vietose atliekamų įrašus ir elektroninio registravimo duomenis.
16. Veiklos vykdytojas privalo Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentui pateikti informaciją apie nutrauktas atliekų priėmimo sutartis dėl besikartojančių aplinkosauginių pažeidimų (pvz. pateikiamos ne tos rūšies atliekos, kurios negali būti priimanamos deginimui).
17. Kiekvieną kartą, kai nuolatiniai matavimai rodo, kad dėl išmetamų dujų valymo įrengimų sutrikimų arba gedimų termofikacinė jėgainė veikia neįprastomis (neatitiktinėmis) veiklos sąlygomis (IIPK leidimo 8 lentelė) ilgiau kaip 4 valandas iš eilės (ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus), darbas atliekų deginimo įrenginyje be jokių išimčių turi būti nutraukiamas ir atliekos toliau nedeginamos, kol nebus išspręsta gedimų priežastis.
18. Gamtinių resursų, įskaitant vandens, sunaudojimas, atliekų tvarkymas, teršalų į aplinką išmetimas turi būti reguliariai apskaitomi ir registruojami atitinkamuose žurnaluose arba kompiuterinėse sistemose ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
19. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami. Automatinių matavimo sistemų diegimas ir veikimas turi būti kontroliuojamas kasmet atliekant techninius jų patikrinimus. Visų teršalų, įskaitant dioksinus ir furanus, mėginių ėmimo ir analizės metodai, taip pat automatinių matavimo sistemų kokybės užtikrinimas ir patatiniai matavimo metodai, taikomi kalibruojant tas sistemas, atliekami pagal CEN standartus. Jei CEN standartų nėra, taikomi ISO, nacionaliniai arba kiti tarptautiniai standartai, kurie užtikrina lygiavertės mokslinės kokybės duomenis. Automatinės matavimo sistemos turi būti kontroliuojamos atliekant lygiagrečius matavimus remiantis pamatiniais metodais ne rečiau kaip kartą metuose.
20. Veiklos vykdytojas privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir regiono aplinkos apsaugos departamentui apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti neigiamą poveikį aplinkai.
21. Veiklos vykdytojas privalo pranešti Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentui apie pažeistas šio leidimo sąlygas, didelį poveikį aplinkai turintį incidentą arba avariją ir nedelsiant imtis priemonių apriboti poveikį aplinkai ir žmonėms ir užkirsti kelią galimiems incidentams ir avarijoms atcityje.
22. Veiklos vykdytojas privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.

23. Paaiškėjus, kad AB „Klaipėdos vanduo“ priklausantys paviršinių nuotekų tinklai teisiniu požiūriu yra laikomi gamtine aplinka (Kretainio upelių) būtina atitinkamai keisti TIPK leidimo dalį apie nuotekų tvarkymą.
24. Veiklos vykdytojas taip pat privalo laikytis Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699.
25. Veiklos vykdytojas per metus nuo šio pakeisto TIPK leidimo išdavimo dienos turi įrengti triukšmo mažinimo priemones, kaip nurodyta TIPK leidimo 15 punkte ir rekomenduota PAV ataskaitoje.
26. Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento inspektorius, ne rečiau kaip kas 5 metus, dalyvaujant įmonės atstovui, patikrina ir fiksuoja patikrinimo akte ar teritorijos danga, ant kurios yra cheminių medžiagų talpyklos, nėra pažeista, taip pat ar cheminių medžiagų laikymo ir naudojimo vietose taikomos priemonės išvengti sistemingo dirvožemio užteršimo pavojaus.

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO NR. T-KL.1-3/2014 PRIEDAI

1.Paraiška su priedais:

1. Valstybinių aplinkosauginių institucijų priimtų sprendimų dėl UAB „Fortum Klaipėda“ veiklos leistinumą sąvadas ;
2. Klaipėdos termofikacinės jėgainės apylinkių apžvalginė schema;
3. Klaipėdos termofikacinės jėgainės žemės sklypo planas;
4. Sklypo planas (schema) su pažymėtais taršos šaltiniais;
5. Žemės sklypo nuosavybės dokumentų, nuomos ir subnuomos sutarčių bei nekilnojamojo turto registro išrašų ir kadastro žemėlapių kopijos;
6. Objekto pagrindinių srautų schema ir ardyninės pakuros apkrovimo grafikas;
7. Jėgainės suvestinis inžinerinių tinklų planas;
8. Teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimo rezultatai;
9. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa;
10. Potencialaus geologinės aplinkos taršos židinio inventORIZAVIMO anketa (deklaracija);
11. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų sutarčių kopijos;
12. Sutarčių su atliekų tvarkytojais kopijos;
13. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas;
14. Atliekų tvarkymo veiklos nutraukimo planas;
15. Veiksmų ekstremaliose situacijose planas;
16. Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai;
17. Preliminarus ekogeologinio tyrimo ataskaitos kopija;
18. Įsakymo dėl atsakingo už aplinkos apsaugą imonėje paskyrimo kopija;
19. Ūkio subjekto 2015 m. monitoringo ataskaitų ir 2014-2015 m. gruntinio vandens tyrimo protokolų kopijos;
20. Aplinkos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS ataskaitos derinimo lapo kopija;

21. UAB „Fortum Klaipėda“ jėgainės neatitiktinių veiklos sąlygų techninis reglamentas;
22. Visuomenės informavimo apie AAA 2016-02-17 sprendimą dėl UAB „Fortum Klaipėda“ planuojamos ūkinės veiklos leistinumo dokumentai;
23. „AF-Consult Ltd“ rašto dėl ventiliacijos kopija;
24. UAB „Ekomodelis“ tyrimo rezultatų protokolo kopija;
25. AAA raštas (nuomonė) dėl katilo pelenų nukreipimo į šlako ekstraktorių galimybių;
26. 2015 m. lapkričio 10 d. Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Klaipėdos skyriaus atliktų esamos akustinio triukšmo būklės matavimų duomenys ir stacionarių triukšmo šaltinių sklaidos modeliavimo rezultatai.

2. Susirašinėjimo dokumentai:

1. UAB „Sweco Lietuva“ 2016-03-10 rašto Nr. V1-343 „Dėl paraiškos UAB „Fortum Klaipėda“ taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti dokumentacijos“ kopija, 1 psl.
2. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-16 rašto Nr. (28.1)-A4-2649 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti“ siųsto Klaipėdos visuomenės sveikatos centrui kopija, 1 psl.
3. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-16 rašto Nr. (28.1)-A4-2648 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti“ ir 2016-07-12 rašto Nr. (28.1)-A4-7124 siųstų Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento kopija, 2 psl.
4. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-18 rašto Nr. (28.1)-A4-2819 „Pranešimas apie gautą UAB „Fortum Klaipėda“ paraišką TIPK leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti“ siųsto Klaipėdos miesto savivaldybei kopija, 2 psl.
5. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-18 rašto Nr. (28.1)-A4-2818 „Pranešimas apie gautą UAB „Fortum Klaipėda“ paraišką TIPK leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti“, kuriuo teiktas prašymas dėl skelbimo paskelbimo UAB „Lietuvos žinios“ kopija, 1 lapas.
6. Skelbimo laikrastyje Lietuvos žiniose 2016-03-22 Nr. 54 (14 269) kopija, 2 psl.
7. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-17 rašto Nr. (28.1)-A4-2691 „Pranešimas apie gautą UAB „Fortum Klaipėda“ ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą“ ir 2016-03-18 rašto Nr. (28.1)-A4-2777 siųstų Lietuvos geologijos tarnybai kopijos, 2 psl.
8. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamento 2016-04-07 rašto Nr. 2.3-50 (18.8.18.3.11) „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti derinimo“ pateikto Aplinkos apsaugos agentūrai kopija, 2 psl.

9. Lietuvos geologijos tarnybos 2016-04-14 rašto Nr. (6)-1.7-1429 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ aplinkos monitoringo programos“ kopija, 1 psl.
10. Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento 2016-03-25 rašto Nr. (9)-LV6-781 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti ir atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo plano“ kopija, 2 psl.
11. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-04-28 rašto Nr. (28.1)-A4-4440 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūsto UAB „Sweco Lietuva“ patikslint pastabas paraiškai kopija, 5 psl.
12. AB „Klaipėdos vanduo“ 2016-05-27 rašto Nr. 2016/S.01-1839 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ pateiktos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ kopija, 2 psl.
13. UAB „Sweco Lietuva“ 2016-07-05 rašto Nr. V1-976 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ siūsto Aplinkos apsaugos agentūrai kopija, 10 psl.
14. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-08-08 rašto Nr. (28.1)-A4-8090 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, kuriuos priimta paraiška TIPK leidimui pakeisti, siūsto UAB „Sweco Lietuva“ kopija, 1 psl.
15. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-13 rašto Nr. (28.1)-A4-9226 „Dėl UAB „Fortum Klaipėda“ pakeisto TIPK leidimo Nr. T-KL.1-3/2014 išdavimo“ siūsto UAB „Sweco Lietuva“ kopija, 1 psl.
16. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-13 rašto Nr. (28.1)-A4-9225 „Pranešimas apie priimtą UBA „Fortum Klaipėda“ paraišką TIPK leidimui Nr. T-KL.1-3/2014 pakeisti“ siūsto Klaipėdos miesto savivaldybei kopija, 2 psl.
17. Klaipėdos miesto savivaldybės 2016-09-15 el. laiškas, kuriame pateikia žyma apie Aplinkos apsaugos agentūros pranešimo gavimą 2016-09-15 ir paskelbimą 3 psl.
18. Aplinkos apsaugos agentūros 2016-09-13 rašto Nr. (28.1)-A4-9203 „Dėl skelbimo paskelbimo laikraštyje „Lietuvos žinios“, kuriuo teiktas prašymas dėl skelbimo paskelbimo UAB „Lietuvos žinios“ kopija, 1 psl.
19. Skelbimo laikraštyje Lietuvos žiniose 2016-09-14 Nr. 177 (14 392) kopija, 2 psl.

2016 m. spalio 10 d.

(Priedų sąrašo sudarymo data)



Direktorius pavaduotoja,
atliekanti direktoriaus funkcijas
Aldona Margerienė
(vardas, pavardė)
A. V.

A. Margerienė

(parašas)