



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

LEIDIMAS Nr. T-K.4-24/2019

[3][0][3][7][9][2][8][8][8]

(Juridinio asmens kodas)

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ kogeneracinė jėgainė, Veterinarų g. 19, Kauno r. sav.,
Karmėlavos sen., Biruliškių k., tel.: 8 615 69294

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

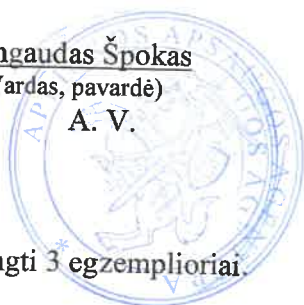
UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“, Žvejų g. 14, Vilnius LT-09310,
tel. 8 615 69294, el. p.: info@kkj.lt

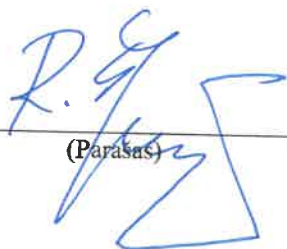
(Veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Leidimą (be priedų) sudaro 59 lapai.

Išduotas 2019 m. gruodžio 09 d.

Direktorius Rimgaudas Špokas
(Vardas, pavardė)
A. V.




(Paršas)

Šio leidimo parengti 3 egzemplioriai.

Paraiška leidimui gauti suderinta su:

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu 2019-10-23 raštu Nr. (2-11 14.3.12 E)2-50895

(Derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“. Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (valstybinė žemė). Ši žemė (sklypas) pagal nuomos sutartį perduota Kauno laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovei. Statytojas pagal 2014 m. rugsėjo 19 d. subnuomos sutartį Nr. S-23 ir susitarimą dėl teisių ir pareigų perdavimo yra šio žemės sklypo naudotojas. Žemės sklypo kadastrinis Nr. - 5233:0010/276, žemės sklypo adresas – Veterinarų g.19 Biruliškių k., Karmėlavos sen., Kauno raj. savivaldybė. Žemės sklypo plotas – 4,4477 ha. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis – kita. Žemės sklypo naudojimo būdas ir pobūdis – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorija.

Jėgainės statybos sklypo teritorija yra Kauno LEZ teritorijoje, šalia magistralinio kelio A1 Vilnius – Kaunas – Klaipėda, kuris yra įjungtas į Europos kelių tinklą, kaip IX transporto koridoriaus Rytai-Vakarai dalis. Jam suteiktas Nr. E271. Pietuose ir pietvakariuose netoliese yra urbanizuotos teritorijos – Kauno miestai ir Biruliškių kaimas. Biruliškių kaimo vakarinėje dalyje dominuoja gyvenamosios teritorijos (mažaauskėčių gyvenamųjų namų statybos), rytuose įrengta elektros pastotė, pietryčiuose autolaužynas, degalinė. Pietinėje kaimo dalyje įsikūrusi Kauno rajono veterinarijos stotis. Sklypas ribojasi su likusia Kauno LEZ teritorija, skirta pramonės ir sandėliavimo objektams.

Archeologinių, kultūrinių ir istorinių vertybių ir paminklų žemės sklype ir jo aplinkoje nėra, todėl papildomi tyrimai nebuvo atliekami. Teritorija nepatenka ir nesiriboja su Lietuvos ir Europos mastu saugomomis NATURA 2000 teritorijomis. Žemės sklypui, atsižvelgiant į numatomos ūkinės veiklos poveikį yra nustatyta sanitarinė apsaugos zona.

Didžioji jėgainės žemės sklypo dalis (šiaurinė, šiaurės vakarinė ir centrinė dalys) apaugusi pavieniais krūmais ir jų grupėmis. Pagal nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų apie žemės sklype esančių miško naudmenų ar saugotinių vertingų želdinių nėra.

UAB Kauno kogeneracinė jėgainė katilo pajėgumas - iki 200 tūkst. tonų nepavojingų komunalinių ir pramoninių atliekų, likusių po rūšiavimo. Garo katilo našumas 108 t/h, šiluminė galia pagal kurą 85 MW. Katilo efektyvumas apie 88,4 %.

Jėgainė į centralizuoto šilumos tiekimo tinklą tiesia apie 70 MW šilumos (kartu su dūmų kondensaciniame ekonomizaizeryje atgauta šiluma) ir gamins iki 24 MW elektros. Atliekų deginimo įrenginio energetinio naudingumo koeficientas – 0,749 (priedas Nr. 20).

2. Ūkinės veiklos aprašymas.

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ vykdoma veikla – nepavojingų komunalinių ir pramoninių atliekų ir biokuro deginimas. Pagrindinis kuras, paruoštos atliekos, tiekiamos iš MBA perdirbimo įrenginių.

Įmonės vykdoma atliekų deginimo veikla priskiriama TIPK taisyklių 1 priedo 1 punkto 1.1. papunktyje nustatytai veiklai – kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW.

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ katilo pajėgumas - iki 200 tūkst. tonų nepavojingų komunalinių ir pramoninių atliekų, likusių po rūšiavimo. Jėgainėje naudojamas tik sekantis kuras – netinkamos perdirbti, tačiau energetinę vertę turinčios nepavojingos komunalinės po antrinio rūšiavimo.

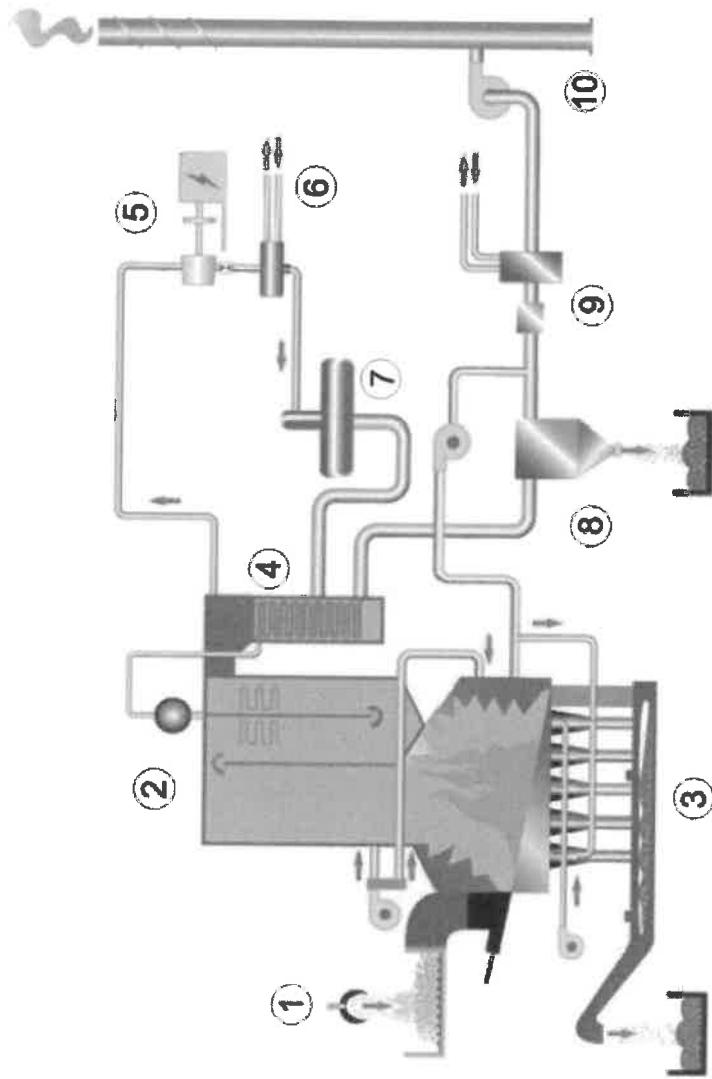
Įrenginio pramoninės atliekos, bei biokuras. Jėgainės paleidimo bei stabdymo reikimams bus naudojamos gamtinės dujos. Pagrindinis kuras, paruoštos atliekos tiekiamos iš MBA perdirbimo įrenginių. Bendras gamyklos darbo režimas - 8000 valandų per metus, t.y. gamyba vykdoma ištiesią parą, visus metus (įskaitant savaitgalius ir švenčių dienas) išskyrus reikalingas prastovas jėgainės kasmetinių remontų metu. Jėgainės technologinis procesas pilnai automatizuotas ir valdomas iš operatorinės patalpos esančios valdymo ir administracijos pastate.

Jėgainė į centralizuoto šilumos tiekimo tinklą tiesia apie 70 MW šilumos (kartu su dūmų kondensaciniame ekonomizaizeryje atgauta šiluma) ir gamins iki 24 MW elektros. Nurodyti galimūmai yra tiesiogiai susiję tarpusavyje (gaminant daugiau elektros bus gaminama mažiau šilumos ir atvirkščiai).

Kogeneracinę jėgainę sudaro šie pagrindiniai įrenginiai ir sistemos:

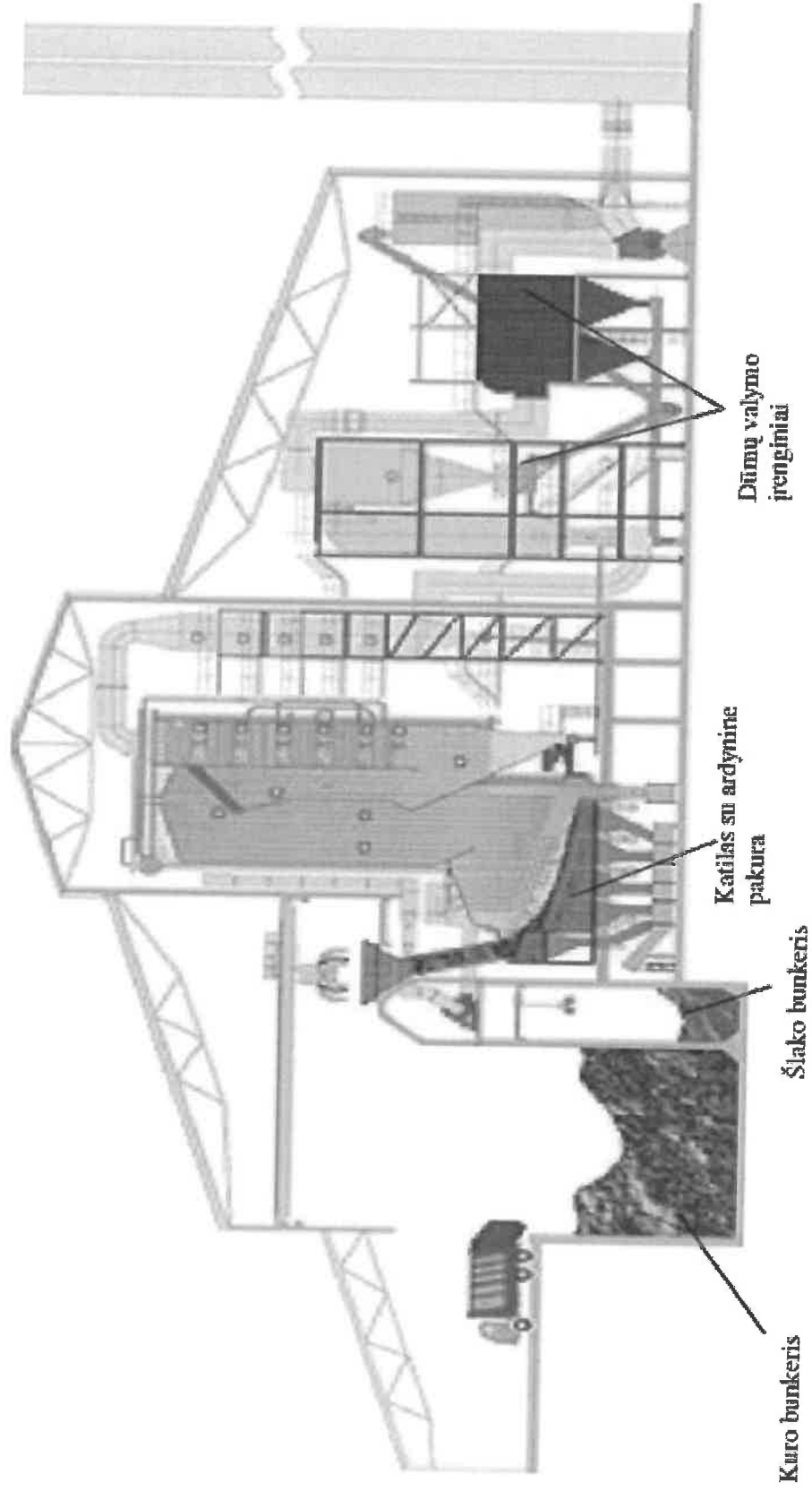
- ✓ kuro tiekimo ir sandėliavimo sistema;
- ✓ garo katilo-pakuro agregatas;
- ✓ garo turbina su elektros generatoriumi;
- ✓ dūmų valymo sistema su lakiųjų pelenų surinkimo sistema;
- ✓ skruberis;
- ✓ kaminas;
- ✓ vandens paruošimo sistema;
- ✓ aušinimo sistemos;
- ✓ dugno pelenų (šlako) tvarkymo sistema;
- ✓ jėgainės valdymo sistema.

Kogeneracinės jėgainės infrastruktūros objektų išdėstymo sklype preliminarūs sprendiniai pateikiami priede Nr. 4. Pagrindinių technologinių procesų schema ir tipinis pagrindinių įrenginių paveikslas pateikiami žemiau:



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- Dūmų valymo įrenginiai; 8- Dūmų valymo įrenginiai; 9- Kondensacinis ekonomizeris; 10- Dūmtraukis.

1 pav. Kogeneracinės jėgainės veikimo principinė schema



2 pav. Kogeneracinės jėgainės pagrindinių įrenginių tipinis išdėstymas

Kuras į kogeneracinę jėgainę transportuojamas autotransportu. Atvežtas kuras pirmiausiai pasveriamas. Svėrimas vykdomas automatinėmis įvažiuojančio ir

išvažiuojančio transporto svarstyklėmis. Po svėrimo autotransportas nukreipiamas į kuro priėmimo patalpą, kurioje kuras iškraunamas į kuro bunkerį. Į kuro priėmimo patalpą autotransportas įvažiuoja pro automatinį režimą veikiančius vartus.

Kuro degimo metu ($>850^{\circ}\text{C}$ temperatūra) išsiskyrusi šiluma garo katilo vandens vamzdžiais ir garo perkaitytuvais cirkuliuojanti vandenį paverčia 450°C temperatūros ir apie 76 bar slėgio garu. Tokių parametru garas per garotiekį nukreipiamas į turbiną, kurioje kinetinė garo energija paverčiama mechaniniu darbu. Į turbino darbo rato mentes (mentratį) nukreipiamą garą srovę valdo kreipratis.

Garų turbinoje išgauta mechaninė energija vėlu perduodama į elektros generatorių, gaminantį elektros energiją. Įtampa indukuojama inkaro apvijoje kintant magnetiniams laukams, sukuriamiems nuolatinio magneto.

Garų turbiną praejęs „atidirbęs“ garas turi dar santykinai aukštą (virš 100°C) temperatūrą, todėl tolimesniam panaudojimui yra nukreipiamas į šilumokaičius termofikacinio vandens pašildymui.

Stekiant minimizuoti į aplinkos orą išmetamų teršalų ir kvapų koncentraciją, kogeneracijoje jėgainėje numatyta įdiegti mechaninę oro ištraukimo ir dūmų valymo sistemas.

Mechaninė oro ištraukimo sistema orą degimui ims iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio – ir paduos į katilo degimo kamerą. Tokiu būdu kuro priėmimo patalpoje ir kuro bunkeryje susidaro neigiamas slėgis ir nemalonūs kvapai kartu su šiose patalpose esančių oru nepateks į išorę. Pažymėtina ir tai, kad planinio jėgainės stabdymo metu, atliekant įrengimų profilaktinius ir/arba remonto darbus, kuro priėmimas bus nutraukiamas, o kuro bunkeryje lygis sumažinamas iki minimalaus. Jėgainės stabdymo metu ant ardyno likusio kuro pilnam sudeginimui, laikinai katile bus deginamos gamtinės dujos, panaudojant pagalbinį degiklių sistemą. Nutraukus gamtinių dujų deginimą, oras iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio į aplinkos orą pateks per ant bunkerio stogo įrengtą ištraukiamąją ventiliacinę sistemą su kvapus sugeriančiais aktyvuotos anglies filtrais. Kuro priėmimo patalpa ir kuro bunkeris yra uždari, todėl kvapai į aplinką nepateks.

Dūmų valymo sistema susideda iš selektyvinio nekatalitinio valymo (SNCR) sistemos (įrengiamos katile) ir pusiau sauso dūmų valymo įrenginių. Selektvinio nekatalitinio valymo sistema garo katilo agregate sumažins azoto oksidų išmetimus. Pusiau sauso dūmų valymo įrenginiai naudojami rūgštinių dujų (HCl, HF, SO₂) absorbcijai, dioksinų, furanų, ir sunkiųjų metalų adsorbicijai.

Lakųjų pelenų iš dūmų pašalinimui jėgainėje numatyta naudoti rankovinius filtrus. Išvalyti dūmai išmetami į aplinkos orą per 80 metrų aukščio kamina, kuriame įrengta išmetamų teršalų monitoringo sistema.

Kogeneracinės jėgainės eksploatavimo metu susidarys tam tikras kiekis pavojingų (dujų valymo kietosios atliekos ir lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų) ir nepavojingų (dugno pelenai ir šlakas ir garo katilų dulkės) atliekų. Dūmų valymo proceso metu susidarancios pavojingos atliekos laikinai saugomos uždaroje talpoje ir vėliau pagal sutartį perduodamos bendrovei, turinčiai leidimą (licenciją) pavojingų atliekų tvarkymui. Dugno pelenai ir šlakas ir garo katilų dulkės transporterių pagalba tiekiami į šlako pastatą, iš kurio vėliau pagal sutartį šalinami į Kauno regiono atliekų tvarkymo sistemos sąvartyną, ar perduodami kitoms bendrovėms, turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas.

Kogeneracinės jėgainės technologiniai procesai valdomi ir kontroliuojami automatizuota valdymo sistema.

Gamybos programa ir įmonės darbo režimas

Kogeneracijoje jėgainėje numatoma šiluminės energijos – termofikacinio vandens bei elektros energijos gamyba. Šiluminė energija tiekiami į Kauno miesto centrinį šilumos tiekimo tinklą, elektros energija į 110 kV įtampos Litgrid elektros skirstymo sistemą.

Jėgainės gamybos programa 500 GWh/metus šiluminės energijos ir 175 GWh/metus elektros energijos, tam atitinkamai sunaudojant apie 200 000 t/metus kuro priklausomai nuo kuro struktūros ir jo energetinės vertės (8-15 MJ/kg). Jėgainėje naudojamas tik sekantis kuras – netinkamas perdirbti, tačiau energetinę vertę turinčios nepavojingos komunalinės po antinio rūšiavimo ir nepavojingos pramoninės atliekos. Jėgainės paleidimo bei stabdymo reikmėms naudojamos gamtinės dujos.

Pagrindinis kuras, paruoštos atliekos, tiekiamos iš MBA perdirbimo įrenginių.

Bendras gamyklos darbo režimas 8000 valandų per metus, t.y. gamyba vykdoma ištisą parą, visus metus (įskaitant savaitgiulius ir švenčių dienas) išskyrus reikalingas prastovas jėgainės kasmetinių remontų metu.

Jėgaines technologiškai pilnai automatizuotas valdomas iš operatorinės patalpos esančios valdymo ir administracijos pastate. Bendras dirbančiųjų skaičius suprojektuotoje jėgaineje – iki 40 darbuotojų (13 iš kurių administracijos darbuotojai), 15 darbuotojų operatyvinis personalas, kurio darbas organizuojamas pamainomis po tris (3) darbuotojus pamainoje. Remonto ir aptarnavimo darbus jėgaineje priklausomai nuo darbų specifikos atliks įmonėje dirbantis techninis personalas (9 darbuotojai) arba pagal sutartį samdomos Rangovinės serviso paslaugas atliekančios įmonės.

Pagrindinės technologinės įrangos aprašymas

Pagrindiniai jėgainę charakterizuojantys parametrai būtų šie:

- katilo galia (nominali) 85 MW; perkaitinto garo kiekis 108,0 t/h;
- perkaitinto garo slėgis 76 bar(g);
- perkaitinto garo temperatūra 450 °C;
- gamtinių dujų degiklių (katilo paleidimui) 2 x 30 MW;
- maitinimo vandens temperatūra 130 °C;
- nominalus sudeginamų atliekų (kuro) srautas 34 t/h;
- galimas kuro kaloringumas (nominaliai galiai) $8 \div 15$ MJ/kg;
- susidarancio šlako srautas + katilo pelenai 5,661+0,499 t/h
- kasmetinio remonto trukmė 3 ÷ 4 savaitės;
- normalus darbo režimas 100 %;
- katilo minimali apkrova 70 %;
- garo turbinos generatoriaus agregatas iki 24 MW;
- dūmų valymo sistema parinkta pagal iš katilo išeinančių dūmų kiekį bei užterštumą, po kurios į kaminą nuvedami dūmai atitinka normatyvinius reikalavimus;
- metalinis kaminas (aukštis) 80 m;
- žalio vandens talpa 2000 m³ (naud. tūrio);
- termofikacinio vandens išsiplėtimo talpa 75 m³ (naud. tūrio);
- chemiškai apdoroto vandens talpa 200 m³ (naud. tūrio);
- aktyvuotos anglies talpa 71 m³;
- negesintų kalkių talpa 71 m³;
- gesintų kalkių talpa 71 m³;
- lakiųjų pelenų talpos (dūmų valymo sistemai) 300 m³;
- dumblo talpa 245,5 m²;
- technologinės ir termofikacinio vandens aušintuvės 1,5 MW ir 32,5 MW.

Jėgainė į centralizuoto šilumos tiekimo tinklą tiekis iki 70 MW šilumos (kartu su dūmų kondensaciniame ekonomizeryje atgauta šiluma) ir gamins iki 24 MW elektros. Nurodyti galingumai yra tiesiogiai susiję tarpusavyje (gaminant daugiau elektros bus gaminama mažiau šilumos ir atvirkščiai).

Kuro priėmimas

Kurą į jėgainę atvežantys sunkvežimiai važiuoja per svarstyklės, kurios bendrai naudojamos tiek atliekoms tiek atliekoms išvežamam šlakui, lakiesiems pelenams. Prieš įvažiuojimo svarstyklės yra numatyta įrengti radiacijos analizatorius. Gauta kuro svoris ir kiti duomenys išsaugomi jėgaines duomenų

bazėje. Svėrimo punktui nereikalinga nuolatinė personalo priežiūra, todėl ši zona gali būti stebima vaizdo kameromis.

Per dieną į jėgainę gali atvykti apie 84 kuro sunkvežimius priklausomai nuo naudojamų sunkvežimių tipo ir jais transportuojamo krovinio svorio. Kurias į jėgainę tiekiamas dienos metu ir tik darbo dienomis. Taip pat apie 18 sunkvežimių dienos metu išveš jėgainėje susidarantį šlaką ir pelenus (iš katilo ir iš rankovinio filtro). Planinių sustojimų metu atliekų tiekimas sustabdomas. Atvežtos atliekos tiesiai išpilamos tiesiai į jėgainės kuro bunkerį.

Prieš deginimą joks apdorojimas, išskyrus sumaišymą, nereikalingas. Tinkamą kuro mišinį paruošia operatorius iš atskirų į bunkerį užkrautų frakcijų, greiferinių kranų pagalba. Mišiniui į katilo kuro padavimo bunkerį paduoti naudojami greiferiniai kranai. Kėlimo įrenginiai – greiferiniai kranai - turi būti pradedami naudoti, naudojami, tikrinama techninė būklė ir prižiūrimi pagal Kėlimo kranų naudojimo taisyklių reikalavimus.

Dūmų valymo įranga

Dūmų valymo įrenginiai jėgainėje numatyti vadovaujantis ES direktyvos 2000/76/EC reikalavimais. Jėgainėje taikomi sekantys valymo būdai: SNCR ir sausa sorbcija. Tam, kad jėgainė atitiktų taršos emisijų reikalavimus ir šlapias valymas – tam numatomas skruberis. Šlapias skruberis naudingas ne tik dėl emisijų sumažinimo, bet ir dėl naudingo dūmų drėgmės kondensacijos šilumos atgavimo.

Garų turbina

Garų turbinos įrenginį sudaro priešlėginė turbina su elektros generatoriumi, du šilumokaičiai (kondensatoriai) termofikacinio vandens šildymui. Turbiną sudaro korpusas su daugiapakopėmis mentelėmis, tarpinio garo nuėmimo atvamzdžiais, avarinis uždromasis vožtuvas. Turbina montuojama turbinos patalpoje alt. +11.40, kurioje įrengtas tiltinis kranas. Turbina prijungiama prie 76 bar(g)/450 °C fiksuoto slėgio perkaityto garo tiekimo sistemos. „Po turbinos“ išeinantis garas nukreipiamas į termofikacinio vandens šilumokaičius, kuriuose pašildo termofikacinį vandenį.

Valdymo programinė įranga optimaliai suderinta su technine įranga. Galimi pakeitimai, išplėtimai ir perdirbimai gali būti atliekami aikštelėje nešiojamu asmeniniu kompiuteriu.

Papildymo vandens sistema

Neapdorotas vanduo į jėgainę tiekiamas iš miesto vandentiekio ir nuvedamas į žalio vandens rezervuarą. Prieš rezervuarą numatyta jungtis DN50 rezervuaro ir siurblių apvedimui, vandenį tiekiant tiesiai į cheminio vandens paruošimo įrangą. Iš žalio vandens sistemos vanduo pumpuojamas vartotojams. Žalio vandens siurblių minimalus srautas yra nuolatinis. Žalio vandens rezervuare (bendras tūris 2000 m³) taip pat laikomas gaisro gesinimo vanduo – 652 m³. Gaisrinio vandens rezervuaras bus užtikrintas lygio matavimo prietaisų ir automatikos taip, kad bet koku atveju minimalus vandens likutis rezervuare nebus mažesnis nei 652 m³. Vanduo į papildymo vandens sistemą tiekiamas iš vandens paruošimo įrenginio. Vanduo į cheminio vandens paruošimo įrenginį gali būti tiekiamas tiesiai iš miesto vandentiekio (rezervuaras apeinamas). Rezervuaras numatytas lauke, šalia turbinos pastato.

Žalio vandens siurbliui įrengiami cheminio vandens paruošimo patalpoje ant grindų, alt. ±0.00. Vanduo tiekiamas iš žalio vandens rezervuaro ar tiesiai iš miesto vandentiekio pirmausia mechanškai filtruojamas per smėlio filtrus. Po smėlio filtrų vanduo patenka į minkštinimo įrenginį. Vanduo nudruskinamas reversinio osmoso ir elektrodejonizacijos įrenginiuose. Vandens valymo stoties našumas: mechaninio filtravimo ir minkštinimo įrangos 2 x 14 m³/h, reversinio osmoso ir dejonizacijos įrenginio 2 x 10 m³/h. Minkštintas vanduo naudojamas termofikacinio vandens tinklo papildymui, o vanduo po osmoso ir dejonizacijos – deaeravimui ir garo katilo maitinimui.

Pagalbinis aušinimas

Pagalbinio aušinimo galia numatyta 32,5 MW. Ji parinkta pagal nominalią katilo nuolatinę apkrovą dirbant turbinai vasarą nakties metu, kai miesto šilumos poreikis yra mažiausias. Taip pat numatoma galimybė pagalbinio aušinimo sistema išplėsti. Esant mažam miesto šilumos poreikiui, dūmų kondensacinis ekonomizaizeris išjungiamas. Pagalbinio aušinimo kontūrų cirkuliuos vandens/glikolio tirpalas (koncentracija 50/50 %).

Centralizuoto šilumos tiekimo sistema

Jėgainė prijungta prie centralizuoto Kauno miesto šilumos tiekimo tinklo, o prijungimo taškas numatytas Partizanų gatvėje. Normaliai dirbant miesto tinklui, sistemos papildymas bus vykdomas panaudojant „Kauno energijos“ pajėgumus, tačiau numatoma galimybė tinklą papildyti ir iš projektuojamos kogeneracinės

jėgainės. Jėgainėje šiluma normaliai gaminama turbinos kondensatoriuose. Turbinos darbo sutrikimų metu šiluma gaminama garu atskirame šilumokaityje. Garas prieš šilumokaity redukavimas redukciniame aušinimo įrenginyje. Dūmų kondensaciniame ekonomaizeryje bus galima pagaminti iki 21,8 MW šilumos. Dūmų kondensacinio ekonomaizerio apkrovimą bus galima reguliuoti priklausomai nuo šilumos poreikio, tačiau jis veiks nuolatos. Šilumos tiekimo trasa nuo jėgainės (iš turbinos pastato) iki prisijungimo vietos Kauno miesto centrinio šilumos tiekimo tinklo projektuojama atskiru projektu.

Jėgainės valdymo sistema

Kogeneracinė jėgainė turės valdymo pultą, iš kurio valdoma visa jėgainė. Jį numatyta įrengti šalia kuro bunkerio. Valdymo pulte taip pat numatyta greiferinių kuro kranų operatoriaus darbo vieta. Jėgainei reikalinga nuolatinė personalo priežiūra. Pagrindinė valdymo sistema atliks jėgainės procesų kontrolę ir stebėjimą. Kai kurie procesai turės nuosavas valdymo sistemas, kurios bus prijungtos prie pagrindinės valdymo sistemos. Šie procesai galės būti leidžiami ir stabdomi per pagrindinę valdymo sistemą. Pagrindinėje valdymo sistemoje taip pat rodomi pagrindiniai šių procesų parametrai ir signalizacijos.

Šlakas ir katilo pelenai

Toliau parodyti šlako ir pelenų kiekiai prie 100 % kogeneracinės jėgainės apkrovos. Kiekiai labai priklausys nuo jėgainėje naudojamos faktinės kuro kokybės ir jėgainės darbo.

Katilas:

- ✓ šlapias šlakas ir katilo pelenai iš šlako transporterio 8000 kg/h;
- ✓ šlapias šlakas ir katilo pelenai transportuojami į šlako pastatą;

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas:

Jėgainėje vykdomas nepavojingų komunalinių ir pramoninių atliekų deginimas.

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
Kauno kogeneracinė jėgainė	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW 5.2.1. nepavojingų atliekų, kai pajėgumas didesnis kaip 3 tonų per valandą;

4. Veiklos rūšys, kurioms priskirta šiltnamio dujas išmetanti ūkinė veikla, įrenginio gamybos (projektinis) pajėgumas.

Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti). Išmetimo šaltiniai: kaminas (taršos šaltinis Nr. 001)
UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ šiltnamio efektą sukeliančių dujų stebėsenos planas su priedais pateikiamas priede Nr. 19.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

Aplinkos apsaugos vadybos sistema neįdiegta.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.

Įmonėje direktoriaus įsakymu, už Kauno kogeneracinės jėgainės aplinkos apsaugą yra atsakingas aplinkosaugos ir darbų saugos inžinierius Arūnas

Petkevičius. Už aplinkosaugos reikalavimų vykdymą įmonės direktoriaus paskyrimu taip pat atsakingas aplinkosaugos ir darbų saugos inžinierius (žr. priedas Nr. 1).

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGGB palyginamasis įvertinimas.

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
1	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, požeminis vanduo	BREF ROM ¹ 6 psl.	<p>Monitoringo ataskaitos gali būti reikalingos įvairiems tikslams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti, ar laikomasi taršos leidimų reikalavimų; • Rasti optimalią pusiausvyrą tarp proceso našumo, energijos vartojimo efektyvumo, išteklių naudojimo ir išmetamų teršalų kiekio; • Išanalizuoti tam tikrų išmetamųjų teršalų savybių priežastis (pvz., nustatant išmetamųjų teršalų svyravimų priežastis iprastomis ar kitomis eksploataavimo sąlygomis); • Prognozuoti įrenginio išmetamąsias dujas, pvz., po veiklos stabdymo, pajėgumų padidėjimo; • Patikrinti mažinimo priemonių efektyvumą; • Nustatyti skirtingų taršos šaltinių santykinę įtaką bendram išmetamųjų teršalų kiekiui; • Pateikti saugos patikrinimų matavimus; • Pateikti išmetamų teršalų inventurizacijos ataskaitas (pvz., vietiniu, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu); 	<p>Metinė aplinkos monitoringo ataskaita, kurios forma ir rengimo reikalavimai pateikti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 4 priede, pateikiama Aplinkos apsaugos agentūrai kasmet, ne vėliau kaip iki einamųjų metų kovo 1 d., per IS „AIVIKS“, įteikiant ataskaitą ir jos skaitmeninę kopiją tiesiogiai, siunčiant paštu, elektroniniu paštu ar kitomis elektroninių ryšių priemonėmis. 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. Praėjusio kalendorinių metų ketvirčio technologinių procesų monitoringo ir taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nenuolatinių matavimų duomenys, nurodyti šių Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 3 priede, saugomi ūkio subjekte ir pateikiami Aplinkos apsaugos departamentui prie aplinkos ministerijos (toliau – Aplinkos apsaugos</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
			<ul style="list-style-type: none"> • Pateikti poveikio aplinkai vertinimo duomenis (pvz., įvesties modeliams, teršalų apkrovos žemėlapiams, skundų įvertinimui); • Nustatyti aplinkos apsaugos mokesčius. 	<p>departamentas) arba Aplinkos apsaugos agentūrai pareikalavus.</p> <p>Taršos šaltinių išmetamų teršalų į aplinkos orą monitoringo nuolatinių 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>	6	7
2	Aplinkos oras	BREF ROM ¹ 17-32 psl.	<p>Visiems paimtiems mėginiams taikyti standartines tvarkymo ir pervežimo procedūras;</p> <p>Darbus visos programos metu pavesti patyrusiems darbuotojams;</p> <p>Darbų ataskaitose nuosekliai naudoti pasirinktus vienetus;</p> <p>Mėginys turi būti reprezentatyvus laiko ir erdvės atžvilgiu;</p> <p>Imant mėginį, negalima keisti mėginio sudėties ar mėginį išgauti pageidaujama ar stabilesnę 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;</p> <p>Duomenų teisingumo patikrinimo metu gali būti remiamasi gerai išmanomais</p>	<p>Jėgainėje oro monitoringas ir mėginių paėmimas bus vykdomas remiantis Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais. Tikslios mėginių paėmimo vietos, būdai, dažnumas, mėginių tipai, dydis, naudojama įranga bus pateikti su atsakinga institucija suderintoje monitoringo programoje. Mėginiai paimami, analizuojami, tvarkomi vadovaujantis CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais. Darbuotojai, atsakingi už mėginio ėmimą bus apmokyti, turės atitinkamus įgūdžius. Jėgainė bus aprūpinta kompleksine automatizuota išmetimų monitoringo sistema, kuri atitiks EN14181:2004 keliamus reikalavimus emisijų monitoringo sistemoms. Monitoringo</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.	Atitinkimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>monitoringo metodais ir nacionalinėmis bei tarptautinėmis (CEN, ISO) standartizavimo procedūromis, taip pat gali būti vadovaujamas sertifikavimo metodų ir procedūrų kokybės garantijomis; Nepertraukiamai teikiami duomenys registruojami (savirašiais) duomenų registravimo prietaisais.</p>	<p>sistema apims mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Monitoringo sistema taip pat apims išmetamų teršalų matavimo duomenų įrašymo ir pateikimo sistemą.</p>		
3	Aplinkos oras	BREF ROM ¹ 11, 35-60 psl.	<p>Vienas iš GPGGB monitoringo būdų yra tiesioginiai matavimai, kurie gali būti skirstomi į dvi pagrindines rūšis:</p> <p>a) nepertraukiamą monitoringą, b) pertraukiamą monitoringą.</p> <p>Nepertraukiamo monitoringo būdo rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiksuoti, buvimo vietoje (arba gamybos linijoje įmontuoti) nuolat rodomis registruojantys, prietaisai (<i>in-situ</i>). • Fiksuoti, tiesioginio matavimo, kontroliniai prietaisai (ar ekstraktoriai), kurie nuolat ima išmetamo teršalo mėginius visoje mėginių ėmimo linijoje, persiunčia juos tiesioginio matavimo stočiai, kurioje mėginiai yra nuolatos analizuojami. <p>Pertraukiamo monitoringo būdo rūšys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Išmetamų teršalų ėminys analizuojamas nešiojamais stebėjimo prietaisais matavimo vietoje. • Išmetamų teršalų ėminys absorbcijos būdu perkeliamas į skystą arba kietą 	<p>Visa jėgainės kontrolė bei priežiūra bus atliekama valdymo centre, nuotolinės valdymo sistemos pagalba per pajungtus monitorius, valdiklius ir klaviatūras. Jėgainė bus aprūpinta kompleksine automatizuota išmetimų monitoringo sistema, kuri apima mėginių paėmimo ir duomenų perdavimo sistemas. Kogeneracijoje jėgainėje sumontuoti automatiniai matavimo prietaisų dėka bus užtikrinami atitinkami, deginimo procesams priskirtinų parametru, sąlygų ir koncepcijų, išreikštų masės vienetais, kontrolė ir aplinkos monitoringo vykdymas. Visi būtini matavimai bus vykdomi remiantis Lietuvoje ir ES šalyse galiojančiais tesės aktais bei normomis (pvz.: Ūkio subjektų aplinkos monitoringo vykdymo tvarka, Stationarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinės rekomendacijos, Vykdomos ūkinės veiklos poveikio</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>absorbentą ir vėliau analizuojamas laboratorijoje.</p> <p>ES pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) direktyvoje (2010/75/ES) pateikti emisijų matavimo reikalavimai.</p> <p>Atliekami šie su oro teršiančiomis medžiagomis susiję nuolatiniai matavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuolatiniai šių medžiagų matavimai: NO_x, jei yra nustatytos jų ribinės vertės, CO, dulkių (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO₂. Nebūtina atlikti nuolatinius HF matavimus tuo atveju, jei HCl yra valomas etapais ir tai užtikrina, kad nebus viršytos išmetamo HCl ribinės vertės; • nuolatiniai šių proceso eksploatacijos parametų matavimai: temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos arba kitame kompetentingos institucijos patvirtintame tipiniame taške, išmetamų dujų deguonies koncentracija, slėgis, temperatūra ir vandens garų kiekis; • ne mažiau kaip du sunkiųjų metalų, dioksinių ir furanų matavimai per metus; tačiau per pirmuosius dvylika mėnesių darbo mėnesių kas tris mėnesius atliekamas ne mažiau kaip vienas matavimas. <p>Pagal EN1948 standartą, dioksinu emisijų pavyzdžiai yra imami 6-8 val. laikotarpiu,</p>	<p>aplinkos orui vertinimo ataskaitų rengimo, sudėties nustatymo ir įforminimo nuostatos, TIPK informacinis dokumentas Bendrieji stebėsenos (monitoringo) principai etc.).</p> <p>Aplinkos oro teršalų koncentracijos išmetamuose dūmuose bus matuojamos reikiamu dažnumu, kaip nurodyta parengtoje ir suderintoje monitoringo programoje, kuri yra išduoto TIPK leidimo sudėtinė dalis.</p> <p>Nepertraukiamas monitoringas vykdomas matuojant: NO_x, CO, dulkių (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO₂; temperatūra prie degimo kameros vidinės sienos, išmetamų dujų deguonies koncentracija, slėgis, temperatūra ir vandens garų kiekis. Gauti rezultatai registruojami ir saugomi kompiuterinėse laikmenose.</p> <p>Pertraukiamų matavimų būdai nustatyti monitoringo programoje vadovaujantis GPGGB, vadovaujantis CEN, ISO standartais bei jų pagrindu parengtais Lietuvos standartais.</p> <p>Pertraukiamas monitoringas vykdomas: Sunkiųjų metalų, dioksinių ir furanų, gyvsidabrio matavimai bus atliekami mažiausiai 2 kartus per metus.</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
4	Žemės gelmės, požeminis vanduo	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	<p>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.</p> <p>Standartinis 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>	5	6	7
4	Žemės gelmės, požeminis vanduo	BREF EFS 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 nesuderinamas medžiagas; • Saugos valdymo planas; • Efektyvi priešgaisrinė sistema. <p>Sausųjų medžiagų saugojimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPGB yra naudoti uždara saugojimą, pvz., silosines, bunkerius, hoperius ir konteinerius, taip pat pirminėmis priemonėmis kuo labiau apsaugoti nuo 	<ul style="list-style-type: none"> • Jėgaineje vienu metu saugomų pavojingų cheminių medžiagų (gesintų kalkių ir amoniako tirpalo) kiekiai neviršys tam tikroms medžiagų kategorijoms nustatyto pavojingo ribinio kiekio ir jėgainė nepriskiriama prie pavojingų objektų. • Cheminės medžiagos bus sandėliuojamos sandariai uždarytose talpose, vėsiuose, gerai ventiliuojamose patalpose; saugomos nuo šilumos ir uždegimo šaltinių kaip nurodyta medžiagų saugojimo reikalavimuose, saugos duomenų lapuose. • Visi jėgainės darbuotojai bus apmokyti ir supažindinti su darbų saugos nurodymais ir reikalavimais, 	Atitinka GPGB	

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>vėjo ir neleisti vėjui sukelti dulkių;</p> <ul style="list-style-type: none"> GPGB yra neleisti atvirame ore išsisklaidyti dulkeis, susidarantioms pakrovimo ir iškrovimo metu, kiek įmanoma numatant atlikti perkėlimo veiksmus tuo metu, kada vėjo greitis yra nedidelis; GPGB 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, GPGB yra naudoti atvirą juostinį konvejerį ir, priklausomai nuo vietinių aplinkybių, viena iš toliau nurodytų technologijų (arba tinkamą jų derinį): šoninę apsaugą nuo vėjo, vandens purškimą arba purškimą čiurkšle perkėlimo vietose ir (arba) juostų valymą. 	<p>aprupinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tose vietose, kur yra galima pavojingų medžiagų sąlyčio rizika, bus įrengti avariniams atvejams skirti dušai su akių ir veido nuplovimu bei dezinfekcijos priemonėmis. Atliekos bus iškraunamos į kuro bunkerį. Kuro bunkeris – sandarus, betoninis. Stiekiant sumažinti iš kogenracinės jėgainės patenkančių į aplinkos orą dulkių koncentraciją ir kvapus, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio išeinantis oras bus nukreipiamas į katilo kūryklą. Degimo proceso metu susidariusios atliekos ir dūmų valymo atliekos laikinai iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams bus saugomos talpyklose, iš kurių pakraunamos į specializuotus sunkvežimius tolesniam tvarkymui. Dugno pelenų (šlako) latakas vėsinaamas vandeniu, tuo pačiu sumažinant dulkių susidarymą; Jėgainės teritorijoje bus įrengti asfaltuoti keliai, teritorija palaikoma švari ir tvarkinga. Eksploatuojant jėgainę bus imamasi visų reikiamų saugos priemonių tam, kad būtų maksimaliai 		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktumas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
				<p>sumažinta arba išvengta avarių rizika: įrengta saugumo sistema, kuri iš karto informuos apie iškilusias problemas. Pagal visus reikalavimus patalpose bus įrengta ventiliacinė sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bus 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 bus įrengta poveikio požeminiam vandeniui stebėjimo sistema ir pagal suderintą programą vykdomas gruntinio vandens monitoringas. • Kartą per ketvirtį vykdomas išleidžiamų paviršinių nuotekų tyrimas. 		
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: taikyti recirkuliacines sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aušinimui nebus naudojami paviršinio vandens telkiniai. • Pagalbinės aušinimo sistemos paskirtis - vėsinti kitus jėgaines įrenginius. Pagalbinė aušinimo sistema naudos orą. • Dugno pelenų latakų ir padavimo latakų aušinimui bus naudojamas vanduo, kuris vėliau grąžinamas į 	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
6	Paviršinis vanduo, aplinkos oras	-	<p>Gali būti naudinga palyginti alternatyvių gamybos metodų sąnaudas, kurios pagrinde skirstomos į:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investicijų sąnaudas; • Eksploatacijos ir priežiūros sąnaudas; • Pajamas, naudą ir išvengtas sąnaudas. 	<p>tiekiama vandens (kondensato) rezervuarą ir po valymo vėl naudojamas sistemoje.</p> <p>Kogeneracinės jėgainės technologinės bei vietos alternatyvos buvo svarstytos Plėtos plano bei SPAV rengimo etape.</p> <p>Alternatyvių GPGB technologijų palyginimas atliktas Kauno kogeneracinės jėgainės PAV ataskaitoje.</p> <p>Technologijos parinktos atsižvelgiant į ekonominę - finansinę vertinimą, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas, poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidaranciu nuotekų kieki, kt.). Ekonominio vertinimo rezultatai parodė, kad ekonominiu ir technologiniu požiūriu pranašesnė yra katilo su ardyvine pakura ir pusiau sauso dūmų valymo technologija.</p>	Atitinka GPGB	
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 gamybos būdą, kuris būtų mažiausiai žalingas aplinkai. • 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>Alternatyvių GPGB technologijų palyginimas atliktas Kauno kogeneracinės jėgainės PAV ataskaitoje.</p> <p>Atliekų deginimo kogeneracinėje jėgainėje technologija (katilas su ardyvine pakura) pasirinkta, atsižvelgiant į ekspertų atliktą ekonominį-finansinį įvertinimą ir pateiktas išvadas, technologijų prieinamumą, eksploatacines sąnaudas, poveikį aplinkos terpėms (išvalymo efektyvumas, susidaranciu nuotekų</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitinkamas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
8	Aplinkos oras	BREF ENE 15-18 psl.	<ul style="list-style-type: none"> GPGB yra degimo proceso energijos efektyvumo optimizavimas, atliekant veiklos ir katilo valdymo procedūrų gerinimą. GPGB garo sistemoms yra energijos efektyvumo optimizavimas, įdiegiant energijos regeneravimo įrangą (ekonomaizeriai ir (arba) į degimo procesą paduodamo oro pašildytuvai), optimizuojant kondensato regeneravimą. GPGB yra ieškoti kogeneravimo galimybių, ypač kai šilumos ir energijos poreikiai sutampa. 	kieki, kt.). Kogeneracijoje jėgaineje bus naudojama nauja ir GPGB reikalavimus atitinkanti įranga. Automatinės įrenginių, įskaitant katilo, valdymo sistemos nuolat reguliuojamos ir optimizuojamos, siekiant išgauti kuo didesnį energetinį efektyvumą. Dūmų valymo įrangoje bus įdiegtas dūminių dujų kondensatorius, kuris naudojamas kaip priemonė energijai iš dūmų rekuperuoti. Jėgaineje bus įdiegta cirkuliacinė kondensato sistema. Vamzdynų apsaugai nuo korozijos naudojama izoliacija ir kitos priemonės didinančios jėgainės energijos efektyvumą. Bendras metinis jėgainės energijos efektyvumas bus apie 80 %.	Atitinkamas GPGB	
GPGB atliekų deginimui						
9	Aplinkos oras	-	<ul style="list-style-type: none"> Į įrenginį pristatomų atliekų srauto apribojimų ir rizikos faktorių 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 	Atliekos į jėgainę vežamos pagal iš anksto su atliekų tiekėjais suderintą laiko grafiką. Reikalavimai atliekų kokybei bus numatyti sutartyse su tiekėjais. Taip pat bus numatytos priemonės ir atsakomybė už sutarties sąlygų nesilaikymą. Visi sunkvežimiai, atvežę atliekas į kogeneracinę jėgainę, bus svertami. Nustatytas atliekų svoris bei kilmė išsaugomi jėgainės duomenų bazėje. Taip pat specialia įranga, t.y. panaudojant svėrimo vietoje įrengtą	Atitinkamas GPGB	

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
10	Aplinkos oras, paviršinis vanduo, žemės gelmės, požeminis vanduo	BREF WI 397-421 psl.	<p>atliekų svėrimas, radioaktyvumo patikrinimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Analitinių tyrimo procedūrų vykdymas (kaloringumo vertės, pliusinio temperatūros, sunkiųjų metalų, radioaktyvumo ir kt. tyrimai). 	<p>dozimetra, nuolat tikrinamas atvežamų atliekų radioaktyvumas. Pasvertos transporto priemonės važiuos į jėgainės kuro priėmimo patalpą, kurioje atliekos bus išpilamos į kuro bunkerį. Vizualinė atvežtų atliekų patikra yra vykdoma nuolat: sunkvežimių vairuotojai patikrą vykdo iškraudami atliekas į bunkerį, greiferinio kranu 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 atvežusią transporto priemonę.</p>	Atitinka GPGB	
		<p>Dugno pelenų tvarkymo GPGB yra šie:</p> <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 panaudojamos, o sumaišyti su valymo liekanomis — tik šalinami specializuotuose sąvartynuose; Metallų išskyrimas iš dugno pelenų siekiant panaudoti pelenus ir perdirbtą metalą; Dugno pelenų tikrinimas, rūšiavimas ir smulkninimas siekiant padidinti antrinę panaudojimo galimybę; 	<p>Dugno pelenų optimalus sudegimas pasiekiamas, atliekų sumaišymo (homogenizavimo), reikiamos temperatūros degimo kameroje palaikymo, tinkamos ardymo ardelių geometrijos ir judėjimo bei automatinės pirminio oro padavimo sistemos dėka. Dugno pelenai (šlakas) laikinai iki perdavimo atliekų tvarkytojui bus sandėliuojami krūvomis šlako patalpoje. Dūmų valymo kietosios atliekos - laikinai saugomos atskirai nuo visų kitų, 300 m³ talpos talpykloje. Pavieniai metalo produktai konvejerio-elektromagnetu pagalba išskirti iš šlako laikinai sandėliuojami metalo surinkimo</p>			

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitinkimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>Dugno pelenų laikymas krūvose (6-20 savaičių) siekiant sumažinti reaktyvumą ir metalų išplovimą;</p> <ul style="list-style-type: none"> Dugno pelenų tvarkymas sausomis valymo sistemomis, gaunant įvairaus dydžio granules, kurios gali būti panaudotos pakartotinai kaip statybinė medžiaga; Dugno pelenų tvarkymas šlapiomis sistemomis. 	<p>konteineryje ir perduodami atliekų tvarkytojams.</p> <p>Šlako sandėlio patalpa užtikrina 4 dienu susidariusio technologinio proceso metu šlako saugojimą. Šlakas į sandėliavimo patalpą patenka transporterio pagalba.</p> <p>Jis yra stumdomas ir keičiamos sukimosi krypties, kad būtų galima šlaką pilti į skirtingas krūvas, iš kurių krautuvo pagalba bus pakraunamas į sunkvežimius ir išvežamas iš jėgainės. Šlako apsaugai nuo sušalimo įrengiamos šildomos grindys. Prieš perpilant šlaką ant skersinio transporterio, įrengiamas magnetinis juostinis metalo separatorius, kuris iš šlako išrenka metalą. Metalu surinkimui numatytas konterineris.</p> <p>Pelenų pakrovimas į sunkvežimius vykdomas pačiame šlako sandėlyje mobiliais krautuvais. Šlakas perduodamas atliekų tvarkytojui ir papildomai neapdorojamas. Jėgainės eksploatavimo metu dugno pelenai bus periodiškai tiriami.</p>	6	7
11	Paviršinis vanduo	BREF WI 384-395 psl.	Vienas iš GPGB yra naudoti pusiau sauso dujų valymą, kurio metu nuotekų nesusidaro.	Kauno kogeneraciniame jėgainėje bus naudojamas pusiau sausas dūmų valymas.	Atitinka GPGB	
12	Žemės gelmės, požeminis vanduo, paviršinis vanduo,	BREF WI 207-235 psl.	<p>Atliekų saugojimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> paviršių sandarumas, drenažo kontrolė ir nelaidumas vandeniui; atliekų laikymas uždaroje erdvėje nemalonaus kvapo orą ištraukiant ir 	Kuro bunkeris – sandarus, betoninis, nelaidus vandeniui. Kuro priėmimo patalpoje bus įrengtos 5 iškrovimo vietos. Vienu metu kuro priėmimo patalpoje nepavojingos atliekos po	Atitinka GPGB	

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 aplinkos oras	3	4	5	6	7
			<p>paduodant į degimo įrenginį, naudojant kaip pirminį degimo orą;</p> <ul style="list-style-type: none"> • paskirtos vietos atliekų pakrovimui/iškrovimui su kontroliuojama drenažo sistema; • aiškiai pažymėtos drenažo vietos potencialios taršos vietose; • pakankamas saugojimo pajėgumas; • kai kurių atliekų laikymas, priklausomai nuo atliekų ir vietos specifinių rizikos faktorių; • priešgaisrinės saugos priemonės, pvz.: ugniai atspari siena tarp bunkerio ir katilo. 	<p>antrinio rūšiavimo į kuro bunkerį gali būti iškraunamos iš penkių sunkvežimių. Siekiant sumažinti į aplinką išmetamame ore esantį kvapą, iš kuro priėmimo patalpos ir kuro bunkerio oras ištraukiamas ir paduodamas į katilo kūryklą. Tokiu būdu, kuro bunkeryje ir kuro 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 jėgainei reikalingų žaliavų pakaktų 6 dienoms, esant projektinei apkrovai 34 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 atliekų sumaišymo galimybę pačiame kuro bunkeryje greiferiniais kranais. Kuro sumaišymui kuro bunkeryje bei jo pakrovimui į kuro piltuvą bus 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 ir pramoninių atliekų malimas, smulkinimas, maišymas, 	<p>Į kogeracinę jėganę patenka nepavojingos komunalinės ir pramoninės atliekos po antrinio rūšiavimo. Iš nepavojingų komunalinių</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitiktumas	Pastabos
1	2 žemės gelmės, požeminis vanduo	3	4 padidinant jų homogeniškumą, degimo tolygumą, sumažinant ir stabilizuojant teršalų išmetimus; atsitiktinai patekusių deginti netinkamų daiktų atskyrimas prieš deginimą; saugojimo vietos, išrinktiems prieš deginimą iš atliekų daiktams, įrengimas.	5 ir pramoninių atliekų po antrinio rūšiavimo atskirtos pašalinės medžiagos ir pavieniai stambiagabaričiai deginimui netinkami daiktai laikinai iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams saugomi kuro priėmimo patalpoje specialiai pažymėtoje zonoje ir konteineriuose. Kitos inertinės medžiagos atiduodamos atliekų tvarkytojams.	6	7
14	Aplinkos oras	BREF WI 235-281 psl.	Terminiam mišrių komunalinių ir pramoninių atliekų apdorojimui gali būti naudojami šie GPGB: <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 dujų išlaikymas ir sumaišymas būtų pakankamas pilnam dujų sudegimui. • Turbulencijos antrinėje degimo kameroje padidinimas siekiant sumažinti reikalingą antrinio oro tūrį ir tuo pačiu sumažinti išmetamų dujų bei jose esančių NOx, LOJ ir CO kiekius. • Nepertraukiamas įrenginio eksploatavimas sumažinant teršalų išmetimus, energijos sunaudojimą, pagerinant įrenginio kontrolę (lyginant su įrenginio eksploatavimu „paleidimo - 	Terminis nepavojingų komunalinių ir pramoninių atliekų, po antrinio rūšiavimo apdorojimas Kauno kogeneracijoje, įrenginėje: Efektyvios valdymo sistemos dėka, įrenginė per metus nepertraukiamu režimu (be stabdymų) bus eksploatuojama 8 000 valandų. Įrenginė planuotai techninei apžiūrai ar remontui stabdoma 1 kartą per metus. Katilas paleidžiamas/stabdomas gali būti ir dėl techniškai neišvengiamų matavimo prietaisų ar valymo įrenginių sustabdymu, sutrikimų arba gedimų, nevirsiant LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 patvirtintų Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 66 punkte pateikto laikotarpio. Antrinio oro įpurškimo vieta parinkta, atsižvelgus į įrangos optimalių parametrų modeliavimo metu gautus rezultatus, t.y. taip, kad dujų išlaikymas	Atitinka GPGB	

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>stabdomo“ režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tinkamos deginimo kontrolės sistemos ir parametru parinkimas ir naudojimas, esant reikalui leidžiant efektyviai kontroliuoti (ar pakoreguoti) vykstančius degimo procesus. Infraraudonųjų spindulių kameros naudojimas deginimo monitoringui ir kontrolei. Oro tiekimo stehiometrijos optimizavimas mažinant išmetamų dujų kiekį ir padidinant pilną dujų sudegimo galimybę. 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 vietoje 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 	<p>ir sumaišymas būtų pakankamas dujų sudegimui.</p> <p>Jėgainėje bus įrengtas 85 MW šiluminės galios katilas su ardyvine pakura. Kuras degs 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 kūryklos lubos aušinamos vandeniu (t.y., lubos sudarytos iš vamzdių užpildytų vandeniu).</p> <p>Degino monitoringui ir kontrolei naudojamos vaizdo stebėjimo kameros. Siekiant pagerinti degimo metu vykstančių reakcijų sąlygas, į degimo kamerą papildomai dideliu greičiu paduodamas (įpučiamas) antrinis oras. 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 sukurią formavimąsi išmetamosiose dujose, taip išmetamosios dujos ir antrinis oras yra veiksmingai sumaišomi ir pasiekiamas visiškas kuro sudegimas.</p> <p>Antrojo dujotakio sienos yra membraninio tipo ir aušinamos</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
			<p>našumą gerų sudegimo ir degimo sąlygų palaikymui.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dujų turbulencijos, laiko temperatūros ir deguonies koncentracijos optimizavimas degimo zonoje (žr. 4¹ lentelę). • Automatiškai valdomų pagalbinių degiklių naudojimas. • Grotelių vibravimo sumažinimas ir/arba nuobirų grąžinimas 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 sudegimą. 	<p>vandeniui.</p> <p>Naudojant katilą kogeneraciniame cikle, perkaitytuvai įrengti trečiame dujotakyje. Tiek pirminė, tiek ir antrinė degimo kameros zonos bus 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 bus 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 keis degimo ir SNKV sistemos veiklą bei išmetamųjų dujų valymo sistemų parametrus (t.y. sureguliuoja oro padavimą, pagalbinių degiklių veiklą, pusiau sauso valymo reaktoriaus ir aktyvuotos anglies ipuškimo darbą ir kt. procesus).</p> <p>Kogeneraciniame jėgainėje bus įdiegti automatiškai valdomi gamtinių dujų degikliai, kurie automatiškai įsijungs, jei po paskutinio oro įpūtimo degimo dujų temperatūra tampa artima 850°C. Degikliai naudojami pradedant arba užbaigiant degimo operacijas, kad būtų</p>		

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGGB technologija	Su GPGGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitinkimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
15	Aplinkos oras	BREF WI 315-384 psl.	<p>Dulkių išmetimų sumažinimui gali būti naudojami šie būdai:</p> <p>Dulkių valymo sistemų (ciklonų ir multicyklonų, elektrostatiščių nusodintuvų, rankovinių filtrų) naudojimas prieš galutinį išmetamųjų dujų valymą.</p> <p>Svarbus faktorius yra tinkamos filtro medžiagos parinkimas priklausomai nuo temperatūros, dujų drėgmės, atsparumo rūgštims bei šarmams ir lankstumo valant rankoves.</p> <p>Be dulkių išvalomos ir sunkiųjų metalų dalelės, gyvsidabris ir polichloruoti dibenzodioxinai ir polichloruoti dibenzofuranai (PCDD/F) (kaip absorbentu rankoviniuose filtruose naudojama anglis su šarminiu reagentu), rūgščios dujos (kaip rankovinių filtrų apsaugai naudojami šarminiai reagentai).</p>	<p>garantuota, jog visada šių operacijų metu ir tol, kol nesudegusio kuro yra katilo kūrykloje, bus palaikoma 850°C temperatūra.</p> <p>Dujų srauto greičio palaikymas degimo kameroje, reguliuojamas automatinės pirminio ir antrinio oro padavimo sistemomis.</p> <p>Dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių įgėgainėje bus naudojamas rankovinis filtras. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksniš taip pat papildomai sulaukys rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles. Rankovinio filtro medžiaga bus reguliariai valoma suspausto oro impulsais (žr. 4² lentelę). Įgėgainėje rūgštinių dujų (HCl, HF, SO₂) valymas vyks naudojant neregencarinę pusiau sauso valymo technologiją, naudojant šarminį reagentą – gesintas kalkes ir aktyviąją anglį. Aktyvioji anglis surinks gyvsidabri, dioksinus, furanus ir kitas sunkias organines molekules, dalis kalkių reaguoja su anglies dioksidu. Vykdomas monitoringas (žr. 4³ lentelę). Įgėgainėje bus įdiegtas azoto oksidų mažinimo metodas - SNKV (selektyvinis nekatalitinis valymas), kurio metu naudojamas amoniako tirpalas (žr. 4⁴ lentelę).</p>	Atitinka GPGGB	
16		-	CDD/F išmetimų mažinimas:	Įrenginiuose bus įdiegti aktyvuotos	Atitinka	

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
			<ul style="list-style-type: none"> Polichloruotų dibenzo-dioksinių ir polichloruotų dibenzofuranų susiformavimo išmetamųjų dujų valymo sistemoje prevencija; PCDD/F naikinimas naudojant atrankinę katalitinę redukciją; PSDD/F naikinimas naudojant katalitinius rangovinius filtrus; PCDD/F naikinimas sudeginant absorbentus. 	anglies įpurškimo sistema, kurios dėka aktyvioji anglis absorbuoja dioksinus ir furanus rankoviniuose filtruose (žr. 4 ⁵ lentelę).	6	GPGGB

4¹ lentelė. Įrenginio atitikimo GPGGB palyginamasis įvertinimas

Parametras	Specifikacija	Tikslai
Minimali degimo temperatūra dujų išbuvimo katile laika	Mažiausiai 850°C.	Oksidacijai pakankama temperatūra
Minimalus dujų išbuvimo katile laikas	2s paskutinio degimo ore įpurškimo	Tinkamas išbuvimo laikas pakankamai aukštoje temperatūroje, esant reakcijai ir oksidavimuisi pakankamam O ₂ kiekiui
Turbulencija	Pakankama užtikrinti efektyvų dujų maišymą ir degimo reakciją	Dujų maišymąsi suteikiant galimybę reakcijai vykti visoje dujų srovėje
O ₂ koncentracija (perteklius)	Didesnė nei 6%.	Pakankamas O ₂ kiekis turi būti tiekiamas kad vyktų oksidacija.

4² lentelė. Įrenginio atitikimo GPGGB palyginamasis įvertinimas

Technologija	Parametrai, vienetai	Ribinė vertė
Rankovinis filtras	Bendras dulkių kiekis, mg/Nm ³	Vidutinė paros 10
		Pasiekiamos vertės pagal GPGGB Vidutinė paros 4

4³ lentelė. Įrenginio atitikimo GPGGB palyginamasis įvertinimas

Technologija	Parametrai, vienetai	Ribinė vertė Vidutinė paros	Pasiekiamos vertės pagal GPGB Vidutinė paros
Pusiau sausas metodas naudojant aktyviąją anglį ir gesintas kalkes Ca(OH) ₂	SO ₂ , mg/Nm ³	50	5
	CO, mg/Nm ³	50	25
	HCl, mg/Nm ³	10	3
	HF, mg/Nm	1	0,9
	BOA, mg/Nm ³	10	5
	Parametrai, vienetai	Vidutinės vertės, nustatytos mėginiuose, paimtuose per trumpiausią 30 minučių ir ilgiausią 8 valandų laikotarpį	
Hg, mg/Nm ³		0,05	0,018
Cd, Tl, mg/Nm ³		0,05	0,018
Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, mg/Nm ³		0,5	0,45

4⁴ lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

Technologija	Parametrai, vienetai	Ribinė vertė Vidutinė paros	Pasiekiamos vertės pagal GPGB Vidutinė paros
Selektyvinis nekatalitinis valymas (SNKV)	NOx, mg/Nm ³	200	120

4⁵ lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

Technologija	Parametrai, vienetai	Ribinė vertė	Pasiekiamos vertės pagal GPGB
Aktyviosios anglies įpurskimas	Dioksinai ir furanai (PCDD/PCDF), ng/Nm ³	Vidutinės vertės, nustatytos mėginiuose, paimtuose per mažiausiai 6 valandų ir daugiausiai 8 valandų laikotarpį	
		0,1	0,09

II. LEIDIMO SĄLYGOS

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Lentelė nepildoma. Veikla atitinka GPGB, aplinkosaugos veiksmų planas nerengiamas.

7. Vandens išgavimas.

Veiklos metu vandens išgavimas nevykdomas, vandenį tieks UAB „Kauno vandenys“, pagal pasirašytą geriamojo vandens tiekimo ir gamybinių nuotekų tvarkymo sutartį (priedas Nr. 1).

Kauno kogeneracinės jėgainės veikloje vanduo naudojamas jėgainės technologiniuose procesuose (gamybinės reikmės), gaisrinės įrangos testavimui, darbuotojų ūkio-buities reikmėms ir patalpų priežiūrai. Jėgainės technologiniams procesams reikalingas vanduo demineralizuojamas. Vandenių numatoma imti iš Kauno miesto centralizuoto vandentiekio tinklų. Viso kogeneracinės jėgainės veikloje numatoma suvartoti iki 330296,6 m³/metus vandens:

- dirbančiųjų buitines poreikiai 5,23 m³/h; 125,5 m³/dieną 41836,0 m³/metus;
- technologinėms reikmėms 36,0 m³/h; 864,0 m³/dieną 287971,0 m³/metus;
- patalpų grindų plovimas 1,46 m³/h; 1,46 m³/dieną 487,0 m³/metus;
- bendras suvartojimas: **42,69 m³/h; 991,0 m³/dieną 330293,6 m³/metus.**

Lauko geriamo vandentiekio tinklai projektuojami iš PE100, PN10 slėgio vandentiekio vamzdžių. Vandentiekio šuliniai yra numatyti su hidroizoliacijos danga.

Geriamo vandens pagrindinis įvadas į kogeneracinę jėgainę numatytas vienu D150 vamzdžiu, kuris prijungiamas prie D200 žiedinio magistralinio vandentiekio tinklo. Įvadai numatomi nuo geriamojo DN200 mm į apsaugos postą, į dūmų valymo įrenginius, į siurblinės pastatą, į kuro priėmimo postą, į gaisrų gesinimo stotį ir avarinio dušo pastatą.

Geriamo vandentiekio pagrindinis įvadas katilo pastate. Ant įvado numatyta vandens apskaitos mazgas, su šalto vandens skaitikliu D100/20. Po apskaitos mazgo vandentiekio tinklas šakojasi į du tinklus: vienas tinklas tiekia vandenį į neapdoroto vandens rezervuarą. Ant vamzdžio numatytas DN150 mm purvo surinkėjas ir DN150 mm atbulinio vandens srauto ribotuvas su aijungimo sklendėmis. Vandens srautą į rezervuarą reguliuoja elektrine sklendė DN150 mm, jos darbas priklauso nuo viršutinio vandens lygio rezervuare. Viršutiniame vandens lygiui rezervuare krentant, elektrinė sklendė atsidaro ir užpildo. Kitas tinklas DN80 mm numatytas tiekti geriamąjį vandenį įmonės ūkio – buities reikmėms.

Vandens tiekimo sistemoje, tam, kad užtikrinti reikiamą slėgį ūkio-buities reikmėms ir karšto vandens paruošimui vandentiekio sistemoje, montuojama slėgio pakėlimo stotelė iš dviejų siurbių, kurių našumas: Q=5,23 m³/h; H=2,5 baro, N=1.1 kW (vienas darbu, kitas atsarginis). Karšto vandens poreikis: 2,4 m³/h max; 4,5 m³/d; 1,53 tūkst. m³/metus. Karšto vandens temperatūra: ne mažiau 50°C, ne daugiau 60°C. Karšto vandens sistema su cirkuliacija.

Vidaus šalto ir karšto vandens magistraliniai vamzdžiai iš cinkuotų plieninių vamzdžių, atšakos buitinei patalpose iš plastikinių klojamų pakabinamuose lubose arba grindyse, ar sienų pertvarose vamzdžių. Šalto vandentiekio vamzdžiai yra izoliuojami nuo rasojimo, o karšto vandentiekio sistemos vamzdiniai-šiluminė izoliacija siekiant sumažinti šilumos nuostolius. Karštą vandenį atskiriems san. mazgams numatyta ruošti tūrinuose vandens šildytuvuose. Numatyta iš viso įrengti 5 tūrinius vandens šildytuvus, kurių vienas – 30 l talpos, likę keturi – 5 l talpos.

Dirbtuvėse buitines patalpos išsidėstę per tris aukštus: pirmame, trečiame aukšte, ir ketvirtame aukstuose. Karštas vanduo ruošiamas elektriniuose vandens šildytuvuose, montuojamas po praustuvais. Žemiausiose vandentiekio sistemos vietose yra numatyti vandens išleidimo ventiliai: vandens įvado patalpoje, valytojų arba sanitarinių patalpų zonoje.

Valymo inventoriaus patalpose numatytos nerūdijančio plieno plautuvės su griliais skirtos plovimo įrangos priežiūrai, plovimui ir plovimo čiaupai su antgaliais žarnoms. Valymo inventoriaus patalpose administraciniame pastate rankšluosčių džiovintuvai. Valymo inventoriaus patalpose prie dirbtuvių numatomi elektra šildomi rankšluosčių džiovintuvai.

4 lentelė. Duomenys apie paviršinių vandens telkinių, iš kurio leidžiama išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir leidžiamą išgauti vandens kiekį
Lentelė nepildoma, paviršinio vandens išgavimas nenumatomas.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kieki
Lentelė nepildoma, požeminio vandens vandenvietės neplanuojamos naudoti.

8. Tarša į aplinkos orą.

Kauno kogeneracinės jėgainės oro taršos sklaidos modeliavimo ataskaita su priedais pridedama priede Nr. 9.

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

1	2	3
Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
Azoto oksidai (A)	250	279,253
Azoto oksidai (B)	5872	0,614
Kietosios dalelės (A)	6493	13,963
Kietosios dalelės (B)	6486	0,043
Kietosios dalelės (C)	4281	0,043
Sieros dioksidas (A)	1753	69,813
Sieros dioksidas (B)	5897	0,025
Amoniakas	134	11,230
Laktieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Bendroji organinė anglis (BOA)	308	13,963
LOJ (angliavandeniliai)	308	0,893
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	69,813
Anglies monoksidas (B)	5917	3,535
Arsenas	217	
Chromas	2721	
Kobaltas	3401	
Manganas	3516	
Nikelis	1589	0,698
Stibis	4112	
Svinas	2094	
Varis	4424	
Vanadis	2023	
Dioksinai	7866	
Furanai	7875	1,40E-07
Gyvsidabris	1024	0,070

Kadmis	3211	0,070
Talis	7911	
Vandenilio chloridas	440	13,963
Vandenilio fluoridas	862	1,396
Iš viso:		479,385

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą
 Įrenginio pavadinimas **Kauno kogeneracinė jėgainė**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis *	maks.	metinė, t/m.
1	2	3	4	vnt.	5	6
Katilas	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	100,0	69,813
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	30,0	13,963
		Bendroji organinė anglis (BOA)	308	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	20,0	13,963
		Vandenilio chloridas	440	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	60,0	13,963
		Vandenilio fluoridas	862	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	4,0	1,396
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	200,0	69,813
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	400,0	279,253
		Amoniakas	134	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	15,0	11,170
		Kadmis	3211	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	0,05	0,070
		Talis	7911	mg/Nm ³ , O ₂ 11%		
		Gyvsidabris	1024	mg/Nm ³ , O ₂ 11%	0,05	0,070

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša		
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis *	metinė, t/m.	
1	Nr.	3	4	vnt.	maks.	7
	2			5	6	
		Stibis	4112	mg/Nm ³ , O ₂		
		Arsenas	217	11%		
		Švinas	2094			
		Chromas	2721			
		Kobaltas	3401		0,50	0,698
		Varis	4424			
		Manganas	3516			
		Nikelis	1589			
		Vanadis	2023			
		Dioksinai	7866	mg/Nm ³ , O ₂	1,00E-07	1,40E-07
		Furanai	7875	11%		
	002	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0015	5,13E-05
	003	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0015	0,001
	005	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0015	0,001
	006	Amoniakas	134	g/s	0,0020	0,060
	007	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0014	0,04
		Anglies monoksidas (B)	5917	g/s	11,6910	3,535
		LOJ (angliavandeniai)	308	g/s	2,9520	0,893
	009	Azoto oksidai (B)	5872	g/s	2,0310	0,614
		Sieros dioksidas (B)	5897	g/s	0,0820	0,025
		Kietosios dalelės (B)	6486	g/s	0,1420	0,043
	004	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0015	0,001
		Iš viso įrenginiui:				479,385

*nurodytos pusės valandos vidutinės vertės

Metiniai teršalų kiekiai (t/metų) apskaičiuoti pagal formulę: vidutinė paros teršalo koncentracija, mg/Nm³ O₂ 11% x Tūrio debitas, Nm³/s prie 11% O₂ x Įrenginio darbo laikas, val./metus x 3600 x 10⁻⁹.

8 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą esant neišmetimams (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms
Išrenginio pavadinimas Kauno kogeneracinė jėgainė

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neišmetimai teršalų išmetimai	Neišmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)			teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³ *	Pastabos, detaliau apibūdinančios neišmetimų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min.	3	4	pavadinimas	kodas		
1								
001	Katilo paleidimo / stabdymo metu, katilo normalios eksploatacijos sutrikimo metu	neilgiau kaip 4 valandas iš eilės ir ne daugiau kaip 60 valandų per metus			Anglies monoksidas (A) Kietosios dalelės (A) Bendroji organinė anglis (BOA) Vandenilio chloridas Vandenilio fluoridas Sieros dioksidas (A) Azoto oksidai (A)	177 6493 308 440 862 1753 250	6 100 150 20 60 4 200 400	7 - - - - - - -

* – vidutinė pusės valandos vertė, mg/Nm³ (O₂ 11%);

** – lentelė parengta vadovaujantis „Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais“, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ X skyriaus 67 punkto bei 5 priedo reikalavimais.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD).

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ šiltnamio efektą sukeliančių dujų stebėsenos planas su priedais pateikiamas priede Nr. 19.

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 (anglies dioksidas (CO ₂), azoto suboksidas (N ₂ O), perfluorangliavandeniliai (PFC))
1	2	3
1	Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti). Išmetimo šaltiniai: kaminas (taršos šaltinis Nr. 001)	Anglies dioksidas (CO ₂)

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

Eksploatuojant jėgainę susidaro trijų rūšių nuotekos:

- buitinės nuotekos susidaro sanitariniuose mazguose, įskaitant laboratorijoje įrengtus sanitarinius mazgus. Laboratorijoje susidariusios cheminių medžiagų ir preparatų atliekos surenkamos atskirai ir toliau tvarkomos kaip atliekos. Vertinama, kad buitinių nuotekų per metus susidarys apie 42322 m³;
- lietaus (paviršinės) nuotekos surenkamos nuo užimamos teritorijos. Nuotekos patenka į esamus lietaus nuotekų tinklus ir valymo įrenginius. Vertinama, kad paviršinių nuotekų per metus susidarys apie 18075 m³, iš jų švartų paviršinių nuotekų nuo pastatų stogų apie 4675 m³ per metus, o galimai taršių nuo pravažiuojamų teritorijų apie 13400 m³ per metus. Kartu su paviršinėmis nuotekomis į melioracijos griovį bus išleidžiamos švarties gaisrinės įrangos testavimui panaudoto vandens nuotekos apie 10000 m³ per metus.
- gamybinės nuotekos susidaro jėgainės technologiniuose procesuose. Vertinama, kad gamybinių nuotekų per metus susidarys apie 169170 m³. UAB „Kauno kogeneracinės jėgainės“ gamybinės ir buitinės nuotekos išleidžiamos į Kauno miesto buitinių nuotekų tinklus, kuriuos eksploatuoja UAB „Kauno vandenys“. Nuotekos išleidžiamos pagal UAB „Kauno vandenys“ 2014-04-16 d. išduotas projektavimo technines sąlygas Nr. 54-940 ir UAB „Kauno vandenys“ 2019-06-25 pasirašytą sutartį Nr. SUT00150925 (žr. 8 priedą).

Kauno kogeneracinės jėgainės nuotekų tvarkymo planas pateikiamas 8 priede.

Buitinių, paviršinių bei gamybinių nuotekų apimtys pateiktos 8 priede pagal techninio projekto Nr. KKJ/5220P skaičiavimus.
Buitinių nuotekos

Buities nuotekos yra tvarkomos vadovaujantis UAB „Kauno vandenys“ 2014-04-16 d. projektavimo techninėmis sąlygomis Nr. 54-940. Į miesto ūkinę kanalizaciją išleidžiamų nuotekų teršalų koncentracija neviršys nurodytų didžiausių leidžiamų teršalų koncentracijų. Pridedama Geriamojo vandens tiekimo ir gamybinių nuotekų tvarkymo Laikina iki lauko tinklų pridavimo sutarties Nr. SUT00150925 kopija (priedas Nr. 8).

Buities nuotekas sudaro nuotekos iš sanitarinių prietaisų, sanitarinių WC mazgų, darbuotojų poilsio patalpų, vandens įvado – gaisrinės siurbinės ir šilumos punkto grindų trapų. Buitines nuotekas numatoma išleisti į sklypo buties nuotekų tinklus. Iš pastato suprojektuoti trys buitinių nuotekų išleistuvai (2 x D160 mm) ir vienas D110 mm išleistuvas, kurie jungiami į sklypo tinklus.

Gamybinės nuotekos

Nuotekos, susidarancios vandens paruošimo ceche demineralizuojant geriamos kokybės vandenį (gamybinių nuotekų linija F3), kuris toliau ruošiamas deaeravimo sistemoje bei tiekiamas katilo maitinimui. Šios nuotekos nebus užterštos specifiniais teršalais (jose bus padidinta kalcio ir magnio jonų koncentracija), todėl išleidžiamos į Kauno miesto buitinių nuotekų tinklus.

Nuotekos surenkamos dūmų valymo sistemoje nuotekų talpoje (gamybinių nuotekų linija F4). Prieš išleidžiant nuotekas į buitines nuotekų sistemą, ant nuotekų išleistuvo įrengtas analizatorių kompleksas teršalų monitoringui. Analizatorius atliks temperatūros, pH ir nuotekų srauto matavimus. Taip pat, įrengiama automatinė mėginių ėmimo sistema.

Kuro priėmimo pastate gamybinių nuotekų surinkimui projektuojamas polimerbetoninis latakas briaunomis ir grotelemis. Surinktos nuotekos per įtekėjimo dėžę nukreipiamos į kuro pastatą. Dėžėje sulaukomas smėlis, purvas, susikaupusios nuosėdos bus išvalomos ir išvežamos.

Šlako pastate gamybinių nuotekų surinkimui projektuojamas polimerbetoninis latakas 45,0 cm pločio. Surinktos nuotekos per įtekėjimo dėžę nukreipiamos į užteršto lietaus nuotekų tinklą, toliau į lietaus valymo įrenginius. Dėžėje sulaukomas smėlis, purvas, susikaupusios nuosėdos išvalomos ir išvežamos.

Visos ūkinės veiklos jėgainės nuotekas buitinės ir gamybinės, kurių užterštumas toks kaip buitinių nuotekų, surenkamos sklype savitakiniais tinklais. Kai kurios gamybinės nuotekos yra užterštos naftos produktais. Todėl numatoma jų apvalymas 6 l/s našumo naftos separatoriuje. Separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų sėsdintuvas. Separatorius komplektuojamas su davikliais ir signalizatoriumi. Kitų gamybinių nuotekų užterštumas yra toks kaip buitinių, tačiau temperatūra gali būti nuo 45° iki 75°.

Visos gamybinės nuotekos po valymo naftos smėlio separatoriuje ir nuotekos, kurių temperatūra >40°, surenkamos tinklais iš nerūdijančio plieno vamzdžiais ir nukreipiamos į nuotekų surinkimo talpą. Šioje talpoje nuotekos ataušinamos iki <40° ir PVC vamzdžiais nukreipiamos į sklype suprojektuotą buitinių nuotekų tinklą. Prieš išleidžiant iš sklypo buitines ir gamybinės nuotekos yra apskaitomos. Į Kauno miesto ūkinę buitinę nuotekynę išleidžiamų nuotekų teršalų koncentracija neviršys nurodytų didžiausių leidžiamų teršalų koncentracijų.

Lietaus (paviršinės) nuotekos

Skaičiuotinas nuotėkio aikštelės plotas - 42874 m², tame skaičiuje:

- pastatų stogai – 7420 m²,
- kieta danga (asfaltas, betonas) – 17432 m²,
- nuogrinda – 1717 m²
- skalda – 1770,0 m²,
- trinkeliai – 484,0 m²,
- žali plotai – 7901,0 m²,
- pritekantis žalias plotas – 6150,0 m².

Lietaus (paviršinės) nuotekos nuo teritorijos – 225,4 l/s. Lietaus vandens nuo pastatų stogų nuvedimui suprojektuotos stogo surinkimo sifoninė (vakuuminė) lietaus vandens nuvedimo sistema su įlajomis. Lietaus nuotekų sistema suprojektuota taip, kad turėtų savaiminio išvalymo funkciją, į lają ar vamzdyną patekus lapams ar kitoms šiukšlėms – viskas nuplaunama iki lietaus nuotekų šuliniių. Saugumo sumetimais ant kiekvieno stovo lengvai prieinamoje vietoje yra sumontuota po 1 pravalą. Skaičiuotinas lietaus vandens debitas nuo visų pastatų stogų – 197,8 l/s. Vertinama, kad paviršinių nuotekų nuo stogų susidarys 4674,6 m³ per metus.

Skaičiuotinas (teorinis) metinis lietaus vandens kiekis nuo stogų:

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

$$W_s = 10 \times 630 \times 1,0 \times 0,742 \times 1 = 4674,6 m^3 / metus.$$

Vėrtinama, kad paviršinių nuotekų nuo teritorijos susidarys 13400 m³ per metus. Lietaus nuotekos nuo įmonės teritorijos bus užterštos skendinčiomis medžiagomis (200,0 mg/l) ir naftos produktais (20,0 mg/l). Todėl, prieš išleidžiant jas į lietaus vandens surinkimo rezervuarą, nuotėkos valomos įmonės lietaus nuotekų valymo įrenginyje (naftos produktų atskirtuve). Valymo įrenginiai, susideda iš paskirstymo šulinio, 100 l/s našumo naftos atskirtuvo su integruota smėliagaude 20,0 m³ talpos, mėginių ėmimo šulinio su uždariu, naftos lygio signalizatoriumi. Išvalytų nuotekų mėginams paimti numatomas šulinys. Mėginių paėmimo šulinyje numatyta uždaroji armatūra. Lietaus nuotekų valymo įrenginio valymo arba remonto metu ji uždaroma ir neleidžia teršalams patekti į aplinką (melioracijos griovį). Naftos produktų atskirtuvas skirtas naftos produktų, emulsijų ir skendinčių medžiagų atskyrimui iš lietaus paviršinių nuotekų. Naftos produktų tankis 0,85 g/cm³. Valymo įrenginiuose yra įrengta naftos produktų lygio signalizacija. Naftos produktai bus šalinami vieną kartą per metus, atliekant įrenginio valymą.

Skaičiuotinas (teorinis) metinis lietaus vandens kiekis nuo projektuojamos teritorijos:

$$W_s = 10 \times M \times C_{vid} \times F \times k, \text{ m}^3/\text{metus}$$

čia: M - vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis, mm;

C_{vid} - paviršinio nuotekio koeficientas

F - baseino plotas, ha;

k - koeficiento pataisa, jei sniegas išvežamas, K = 0,87, neišvežamas K=1.

$$W_s = 10 \times 630 \times 0,6 \times 3,545 \times 1 = 13400,0 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

Paviršinės nuotekos surenkamos, valomos vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į melioracijos griovį. Gaisrinės įrangos testavimui panaudotas vanduo taip pat išleidžiamas į melioracijos griovį. Numatomas išleidžiamų paviršinių nuotekų monitoringas. 4 kartus per metus bus imami ir laboratoriskai tiriami nuotekų mėginiai prieš nuotekų valymą ir po jo. Teritorijos plane pridėtame Paraiškos 8 priede, yra pateikta informacija apie paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą. Susidarantių teršalų skaičiavimai pridėti priede Nr. 8.

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eil. Nr.	Nuotekų išleidimo vieta / priimtovas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova				
			hidraulinė		teršalais		
			m ³ /d	m ³ /metus	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Kauno miesto buitinių nuotekų tinklai eksploatuojami UAB „Kauno vandenys“ Prisijungimo vieta yra Partizanų g. X ₁ = 6088573.58; Y ₁ = 5001980.15	Buitinės (dirbančiųjų poreikiai), gamybinės (po demineralizuoto vandens gamybos), gamybinės (patalpų grindų plovimo) nuotekos	634,5	211492	BDS ₇	t/m.	74,022
					SM	t/m.	74,022
					ChDS	t/m.	12,690
					N ₆	t/m.	10,575
					P ₆	t/m.	2,115
					Pb	t/m.	0,106
					Ni	t/m.	0,106

					Hg	t/m.	0,002
					Sn	t/m.	0,211
					V	t/m.	0,423
					As	t/m.	0,032
					Al	t/m.	0,106
					Cd	t/m.	0,021
					Cr	t/m.	0,106
					Cr6+	t/m.	0,021
					Zn	t/m.	0,634
					Cu	t/m.	0,423
					Detergentai	t/m.	2,115
					NP	t/m.	1,057
					Riebalų	t/m.	10,575
					ChDS/BDS ₇	-	<3
					ph	-	6,5 -9,5
					temperatūra	°C	<40
					Skandinčios medžiagos	mg/l	_*
					Naftos produktai	mg/l	_*
					BDS ₇	MgO ₂ /l	_*
2	Nuo vandens rezervuaro iki išleidimo į šalia esantį melioracijos griovį 58 m X ₁ = 6088465.44; Y ₁ = 500252.03	Paviršinės nuotekos nuo stogų, teritorijos ir gaisrinės įrangos testavimo	84*	28075			

* eksploatacijos metu bus sužinoma esama foninė būklė

** hidraulinė apkrova apskaičiuota įvertinus paviršinių nuotekų ir nuotekų po gaisrinės įrangos testavimo kiekius, kurie bendrai išleidžiami į melioracijos griovį.

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Ei. Nr.	Teršalo pavadinimas	Didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas										Valymo efektyvumas, %
		DLK mom., mg/l	LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	LK vid., mg/l	DLT paros, t/m	LT paros, t/d	DLT metu, t/m.	LT metų t/m			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Skendinčios medžiagos	50	50	30	30	0,0025	0,0025	0,756 ²	0,756	85-90		
		7	7	5	5	0,0004	0,0004	0,126 ²	0,126	85-90		
		34	34	23	23	0,0019	0,0019	0,646 ²	0,646	-		
	BDS ₇											

¹ vertinamos tik nuo taršių teritorijų susidariusios ir į valymo įrenginius patenkančios paviršinės nuotekos (13400 m³/m.);

² vertinamos visos paviršinės nuotekos, įskaitant nuotekų po gaisrinės įrangos testavimo kiekius, kurie bendrai išleidžiami į melioracijos griovį (28075 m³/m.).

Paviršinės (lietaus) nuotekos turi būti išvalomos iki LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007, Nr. 42-1594) patvirtintu Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytą leistino užterštumo verčių.

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

Jėgainėje įrengtos reikalingos apsaugos priemonės nuo pavojingų medžiagų patekimo į dirvožemį bei gruntinį vandenį:

- aplink visus jėgainės pastatus ir aikštelės dangą yra asfaltuota arba grysta kieta danga;
- jėgainės teritorijoje paviršinės nuotekos surenkamos ir prieš išleidžiamos į tinklus yra išvalomos valymo įrenginių;
- kuras (nepavojingos komunalinės po antrinio rūšiavimo ir nepavojingos pramoninės atliekos) yra laikomos vandeniui nelaidžiose patalpose – kuro bunkerįje;
- jėgainėje yra įdiegta dūmų valymo sistema, kuri efektyviai išvalo ir užtikrina išmetamų dūmų oro kokybę, taip apsaugant ir šalia esantį dirvožemį;
- dirvožemiui ir gruntiniam vandeniui bus vykdomas monitoringas. Monitoringo programa pateikiama priede Nr. 7.

12. Atliekų susidarymas. Įmonėje susidarancios atliekos (pavadinimas, kodas).

Kauno kogeneracinės jėgainės eksploatacijos metu susidarys pavojingos ir nepavojingos atliekos. Susidariusios pavojingos atliekos planuojamos naudoti objekte bus sandėliuojamos ne ilgiau nei šešis mėnesius, o nepavojingos – ne ilgiau nei vienerius metus iki jų perdavimo licencijuotiems atliekų tvarkymo įmonėms.

Atliekų susidarymas pagal atskirus technologinius procesus:

Kuro (nepavojingos komunalinės ir pramoninės atliekos) deginimo procesai. Jų metu susidarys nepavojingos atliekos – dugno pelenai (šlakas) ir garo katilų dulkės (katilo pelenai); šios atliekos yra žymimos vienu atliekų kodu 19 01 12. Atliekos sandėliuojamos uždarame dugno pelenų pakrovimo pastate, bunkeriuose. Atliekų pakrovimas į sunkvežimius vykdomas Šlako pastate. Pagal galimybes atliekos gali būti panaudojamos cemento pramonėje arba šalinamos sąvartyne. Perduodant atliekų tvarkytojams atliekos papildomai apdorojamos nebus.

Dūmų valymo procesai. Jų metu susidarys pavojingos atliekos – lakieji pelenai bei išmetamųjų dujų valymo liekanos; šios atliekos yra žymimos vienu atliekų kodu 19 01 13*. Lakieji pelenai ir dujų valymo kietosios atliekos dūmų dujų valymo proceso metu pateks į atskirą uždara galutinio produkto bunkerį. Pavojingos atliekos laikinai laikomos iki perdavimo licencijuotoms pavojingų atliekų tvarkymo įmonėms. Šios pavojingos atliekos iškraunamos į specialų autotransportą/ar bus pakuojamos taip, kad nekeletų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai, laikinai laikomos iki perdavimo licencijuotoms pavojingų atliekų tvarkymo įmonėms.

Pagalbinio ūkio eksploatavimo metu susidarys naudota tepalinė alyva, paviršinių nuotekų valymo dumblas, smėlio gaudyklės ir naftos produktų atliekos, absorbentai, filtrų medžiagos, pakuočės, užteršti apsauginiai drabužiai, transporto priemonių aptarnavimo atliekos, dienos šviesos lempos, stiklas, plastikas ir popierius bei mišrios komunalinės ir pramoninės atliekos. Įmonės ūkinėje veikloje susidariusios atliekos perduodamos atliekų surinkimo ir tvarkymo įmonėms.

12.1. Nepavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas:

12 lentelė. Leidžiamos naudoti nepavojingosios atliekos.

Irenginio pavadinimas Kauno kogeneracinė jėgainė

Kodas	Leidžiamos naudoti atliekos		Atliekų naudojimo veikla		Tolimesnis atliekų apdorojimas*
	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1-R11)	Projektinis irenginio pajėgumas	
1	2	3	4	5	6
02 01 03	augalų audinių atliekos	žemės ūkio, sodininkystės, akvakultūros, miškininkystės, medžioklės ir žūklės atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
02 01 07	miškininkystės atliekos	miško tvarkymo liekanos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
02 02 03	vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	mėsos, žuvies ir kito gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
03 01 01	medžio žievės ir kamsčiamedžio atliekos	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)	200 000 t/m	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
03 03 01	medžio žievės ir medienos atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
03 03 07	mechanškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virinimo brokas	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
03 03 08	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rušiavimo atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos			Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1

04 02 09	sudėtinių medžiagų (impregnuoti tekstilės gaminiai, elastomerai, termoplastikai) atliekos	tekstilės pramonės atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
04 02 21	neperdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
04 02 22	perdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
07 05 14	kietosios atliekos nenurodytos 07-05-13	medikamentų GMTN atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
07 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	medikamentų GMTN atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
16 01 19	plastikai	plastikai likę po antrinio rūšiavimo	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
16 01 22	kitaip neapibrėžtos sudedamosios dalys	eksplloatuoti netinkamos įvairios paskirties transporto priemonės (įskaitant nesavaeigės mašinas) ir atliekos išardžius eksploatuoti netinkamas transporto priemones bei transporto priemonių aptarnavimo atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R4, R12, D1
16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R5, R12, D1
16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
17 02 01	medis	statybinės ir griovimo atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1

19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingų atliekų	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
19 02 06	fizinio ir cheminio apdorojimo dumblas, nenurodytas 19 02 05	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R4, R12, D1
19 02 10	degos atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
19 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
19 08 01	rūšiavimo atliekos	nuotekų valymo įrenginių atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	nuotekų valymo įrenginių atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13	nuotekų valymo įrenginių atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 12 01	popierius ir kartonas	popierius ir kartonas po mechaninio apdorojimo	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 12 04	plastikai ir guma	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos	Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1

19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	mediena po mechaninio apdorojimo		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 12 08	tekstilės dirbiniai	tekstilės dirbiniai po mechaninio apdorojimo		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1
19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras) arba kietasis atgautasis kuras	degiosios atliekos po mechaninio apdorojimo		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	įvairios atliekos po mechaninio apdorojimo		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
20 02 03	kitos biologiškai nesuyrančios atliekos	sodų ir parkų atliekos (įskaitant kapinių atliekas)		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
20 03 02	turgavičių atliekos	buitinės atliekos iš turgavičių		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R12, D1
20 03 07	didžiosios atliekos	stambiagabaritinės atliekos		Perduodami atliekų tvarkytojams tvarkyti R3, R12, D1

*- bus pagamintas produktas „šilumos energija“, atliekos toliau nebus naudojamos.

13 lentelė. Leidžiamos šalinti nepavojingosios atliekos.

Įmonė nešalins nepavojingųjų atliekų, lentelė nepildoma.

14 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos.

Įrenginio pavadinimas: **Kauno kogeneracinė jėgainė**

Kodas	Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos		Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti
	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	
02 01 03	augalų audinių atliekos	žemės ūkio, sodininkystės, akvakultūros, miškininkystės, medžioklės ir žūklės atliekos	Atliekos paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)
02 01 07	miškininkystės atliekos	miško tvarkymo liekanos	Projektinis įrenginio pajėgumas

02 02 03	vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	mėsos, žuvies ir kito gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos	R12 (atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų)	200 000 t/m
03 01 01	medžio žievės ir kamščiamedžio atliekos	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos		
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos		
03 03 01	medžio žievės ir medienos atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos		
03 03 07	mechaniškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virinimo brokas	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos		
03 03 08	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos		
04 02 09	sudėtinių medžiagų (impregnuoti tekstilės gaminiai, elastomerai, termoplastikai) atliekos	tekstilės pramonės atliekos		
04 02 21	neperdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos		
04 02 22	perdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos		
07 05 14	kietosios atliekos nenurodytos 07-05-13	medikamentų GMTN atliekos		
07 05 99	kitais neapibrėžtos atliekos	medikamentų GMTN atliekos		
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai		
16 01 19	plastikai	plastikai likę po antrinio rūšiavimo		
16 01 22	kitais neapibrėžtos sudedamosios dalys	ekspluatuoti netinkamos įvairios paskirties transporto priemonės (įskaitant nesavaeigės mašinas) ir		

		atliekos išardžius eksploatuoti netinkamas transporto priemonės bei transporto priemonių aptarnavimo atliekos	
16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	
16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	
17 02 01	medis	statybinės ir griovimo atliekos	
19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingų atliekų	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdoravimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	
19 02 06	fizinio ir cheminio apdoravimo dumblas, nenurodytas 19 02 05	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdoravimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	
19 02 10	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdoravimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)	
19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdoravimo atliekos	
19 05 99	kitai neapibrėžtos atliekos	aerobinio kietųjų atliekų apdoravimo atliekos	
19 08 01	rūšiavimo atliekos	nuotekų valymo įrenginių atliekos	
19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumblas	nuotekų valymo įrenginių atliekos	
19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumblas, nenurodytas 19 08 13	nuotekų valymo įrenginių atliekos	
19 12 01	popierius ir kartonas	popierius ir kartonas po mechaninio apdoravimo	
19 12 04	plastikai ir guma	kitai neapibrėžtos atliekų mechaninio apdoravimo (pvz., rūšiavimo,	

		smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos	
19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	mediena po mechaninio apdorojimo	
19 12 08	tekstilės dirbiniai	tekstilės dirbiniai po mechaninio apdorojimo	
19 12 10	degytosios atliekos (iš atliekų gautas kuras) arba kietasis atgautasis kuras	degytosios atliekos po mechaninio apdorojimo	
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	įvairios atliekos po mechaninio apdorojimo	
20 02 03	kitos biologiška nesyrančios atliekos	sodų ir parkų atliekos (įskaitant kapinių atliekas)	
20 03 02	turgaviečių atliekos	buitinės atliekos iš turgaviečių	
20 03 07	didžiosios atliekos	stambiai gabaritinės atliekos	

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

Įrenginio pavadinimas Kauno kogeneracinė jėgainė

Atliekos		Naudojimui ir (ar) šalimui skirtų atliekų laikymas		Tolimesnis atliekų apdorojimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidaranciu atliekų, kiekis, t		
1	2	3	4	5		
02 01 03	augalų audinių atliekos	žemės ūkio, sodininkystės, akvakultūros, miškininkystės, medžioklės ir žūklės atliekos	R13 (R1-R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas)	5		
02 01 07	miškininkystės atliekos	miško tvarkymo liekanos				
02 02 03	vartoti ar perdirbti netinkamos medžiagos	mėsos, žuvies ir kito gyvūninės kilmės maisto gamybos ir perdirbimo atliekos				
03 01 01	medžio žievės ir kamsčiamedžio atliekos	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos				
03 01 05	pjuvenos, drožlės, skiedros, mediena, medienos drožlių plokštės ir fanera, nenurodyti 03 01 04	medienos perdirbimo ir plokščių bei baldų gamybos atliekos				
03 03 01	medžio žievės ir medienos atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos				
03 03 07	mechanškai atskirtas popieriaus ir kartono atliekų virinimo brokas	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos				
						5488,0 t
						R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
						R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
						R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
						R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
						R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)

03 03 08	perdirbti skirto popieriaus ir kartono rūšiavimo atliekos	medienos masės, popieriaus bei kartono gamybos ir perdirbimo atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
04 02 09	sudėtinių medžiagų (impregnuoti tekstilės gaminiai, elastomerai, termoplastikai) atliekos	tekstilės pramonės atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
04 02 21	neperdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
04 02 22	perdirbto tekstilės pluošto atliekos	tekstilės pramonės atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
07 05 14	kietosios atliekos nenurodytos 07-05-13	medikamentų GMTN atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
07 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	medikamentų GMTN atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
15 02 03	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
16 01 19	plastikai	plastikai likę po antrinio rūšiavimo	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
16 01 22	kitaip neapibrėžtos sudedamosios dalys	eksploatuoti netinkamos įvairios paskirties transporto priemonės (įskaitant nesavaeigės mašinos) ir atliekos išardžius eksploatuoti netinkamas transporto priemones bei transporto priemonių aptarnavimo atliekos	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
16 03 04	neorganinės atliekos, nenurodytos 16 03 03	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
16 03 06	organinės atliekos, nenurodytos 16 03 05	netinkamos naudoti gaminių partijos ir nenaudoti gaminiai	R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)

17 02 01	medis	statybinės ir griovimo atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 02 03	iš anksto sumaišytos atliekos, sudarytos tik iš nepavojingų atliekų	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 02 06	fizinio ir cheminio apdorojimo dumbblas, nenurodytas 19 02 05	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 02 10	degios atliekos, nenurodytos 19 02 08 ir 19 02 09	atliekos po specialaus fizinio/cheminio atliekų apdorojimo (įskaitant dechromaciją, decianidaciją, neutralizavimą)			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 05 01	nekompostuotos komunalinių ir panašių atliekų frakcijos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 05 99	kitaip neapibrėžtos atliekos	aerobinio kietųjų atliekų apdorojimo atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 08 01	rūšiavimo atliekos	nuotekų valymo įrenginių atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 08 05	miesto buitinių nuotekų valymo dumbblas	nuotekų valymo įrenginių atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 08 14	kitokio pramoninių nuotekų valymo dumbblas, nenurodytas 19 08 13	nuotekų valymo įrenginių atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 12 01	popierius ir kartonas	popierius ir kartonas po mechaninio apdorojimo			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 12 04	plastikai ir guma	kitaip neapibrėžtos atliekų mechaninio apdorojimo (pvz., rūšiavimo, smulkinimo, suslėgimo, granuliavimo) atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 12 07	mediena, nenurodyta 19 12 06	mediena po mechaninio apdorojimo			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)

19 12 08	tekstilės dirbiniai	tekstilės dirbiniai po mechaninio apdorojimo			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 12 10	degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras) arba kietasis atgautasis kuras	degiosios atliekos po mechaninio apdorojimo			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11	įvairios atliekos po mechaninio apdorojimo			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
20 02 03	kitos biologiskai nesuyrančios atliekos	sodų ir parkų atliekos (įskaitant kapinių atliekas)			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
20 03 02	turgaviečių atliekos	buitinės atliekos iš turgaviečių			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
20 03 07	didžiosios atliekos	stambiagabaritinės atliekos			R1 (iš esmės naudojamas kurui arba kitais būdais energijai gauti)
19 01 12	dugno penelai ir šlakas, nenurodyti 19 01 11	sudegus nepavojingoms atliekoms likę pelenai, įskaitant ir garo katilo dulkes (katilo pelenus) (19 01 16)	D15 (D1-D14 veikloms šalinti skirtų atliekų laikymas) R13 (R1-R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas)		R10 (apdorojimas žemėje, naudingas žemės ūkiui ar gerinantis aplinkos būklę) D1 (išvertimas ant žemės ar po žeme)

19 01 02	iš dugno pelėnų išskirtos medžiagos, kuriuose yra geležies	atliekose jau buvę ir nesudegę geležies gabalai	R13 (R1-R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas)	Perduodama atliekų tvarkytojams R4 (metalu ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas) D1 (išvertimas ant žemės ar po žeme) D8 (šioje lentelėje nenurodytas biologinis apdorojimas, kurio metu gaunami galutiniai junginiai ar mišiniai šalinami vykdant bet kurią iš D1-D12 veiklų) D9 (šioje lentelėje nenurodytas fizikinis-cheminis apdorojimas, kurio metu gaunami galutiniai junginiai ar mišiniai šalinami vykdant bet kurią iš D1-D12 veiklų)
----------	--	---	---	--

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8). Įmonė nelaikys nepavojingų atliekų veiklos kodu (S8), lentelė nepildoma.

12.2. Pavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas:

17 lentelė. Leidžiamos naudoti pavojingosios atliekos. Įmonė nenaudos pavojingųjų atliekų, lentelė nepildoma.

18 lentelė. Leidžiamos šalinti pavojingosios atliekos. Įmonė nešalins pavojingųjų atliekų, lentelė nepildoma.

19 lentelė. Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos. Įmonė neruoš naudoti ir (ar) šalinti pavojingųjų atliekų, lentelė nepildoma.

20 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

Irenginio pavadinimas **Kauno kogeneracinė jėgainė**

1 Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas	2 Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas	3 Atliekos kodas	4 Atliekos pavadinimas	5 Patikslintas atliekos pavadinimas	6 Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas		8 Tolimesnis atliekų apdorojimas
					Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarantių atliekų kiekis, t	
TS-30	Pavojingi pelenai ir šlakas lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingų medžiagų	19 01 13*	lakieji pelenai, kuriuose yra pavojingų medžiagų	pelėnai likę po dūmų valymo, įskaitant ir dujų valymo kietąsias atliekas (19 01 07*)	D15 (D1-D14 veikloms šalinti skirtų atliekų laikymas)	336	Perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams: D8 (šioje lentelėje nenurodytas biologinis apdorojimas, kurio metu gaunami galutiniai junginiai ar mišiniai šalinami vykdant bet kurią iš D1-D12 veiklų) D9 (šioje lentelėje nenurodytas fizikinis-cheminis apdorojimas, kurio metu gaunami galutiniai junginiai ar mišiniai šalinami vykdant bet kurią iš D1-D12 veiklų)
TS-03	Naftos produktais užteršti dumbilai, gruntai ir atliekos	13 05 01*	žvyro gaudyklės ir naftos produktų/vandens separatorių	naftos produktų turinys iš lietaus	R13 (R1-R12 veikloms naudoti skirtų atliekų)	1,63	Perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams: R5

T5-02	Alyvų atliekos	13 02 07*	15 02 02* kietosios medžiagos absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	valymo įrenginių tepaluoti skudurai ir vienkartiniai darbo drabužiai	laikymas	(kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas)
			lengvai biologiskai suyranči variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	tepalas	R13 (R1-R12 veikloms naudoti skirtų atliekų laikymas)	Perduodama licencijuotiems pavojingų atliekų tvarkytojams: R9 (pakartotinis naftos rafinavimas arba kitoks pakartotinis naftos produktų naudojimas)

21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8). Įmonė neapdoruoja pavojingų atliekų ir nenumato laikyti kodu (S8), lentelė nepildoma.

13. Sąlygos pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 8¹ punktuose nurodytą informaciją
Informacija pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimus:

8.1. Įrenginys turi būti prižiūrimas ir eksploatuojamas atsižvelgiant į Reikalavimų laikymąsi deginant atitinkamų kategorijų atliekas
Įrenginys suprojektuotas, įrengtas, prižiūrimas ir bus eksploatuojamas atsižvelgiant į Reikalavimų laikymąsi deginant atitinkamų kategorijų atliekas, t. y.:

- neviršys Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų 5 priede nustatytų į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinių verčių;
- išmetamųjų dujų valymo nuotekų tvarkymas vykdomas vadovaujantis Atliekų deginimo aplinkosauginiais reikalavimais, kitos nuotekos – Nuotekų tvarkymo reglamentu.

Informacija apie teršalų ribines vertes, kurios neviršija nustatytų ribinių verčių pateikta atitinkamai skyrių: „Tarša į aplinkos orą“ ir „Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką“ lentelėse.

8.2. deginimo ar bendro deginimo procese gauta šiluma turi būti panaudojama, kiek tai praktiškai įmanoma, gaminant šilumą ir elektrą, panaudojant garų technologiniuose procesuose ar tiekiant šilumą šilumos tinklams

UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ veiklos metu deginamos nepavojingos komunalinės ir pramoninės atliekos ir biokuras, gauta elektros energija bei šiluma panaudojama kiek tai įmanoma. Elektros energija perduodama į el. energijos tinklą, šiluma naudojama patalpų šildymui šaltojo sezono metu bei tiekiama centralizuotiems šilumos vartotojams.

8.3. turi būti kiek įmanoma sumažintas liekanų kiekis ir kenksmingumas, o susidariusios liekanos, jei įmanoma, perdirbtos

Jėgainės veiklos metu naudojami dūmų valymo įrenginiai taršos prevencijai, deginimo liekanų susidarymui naudojami metalų separatorius, t. y. iš degimo liekanų metalo detektoriumi išrūšiuojamos metalo atliekos, kurios iškart perduodamos tolimesniam licencijuotam atliekų tvarkytojui, perdirbimui ar naudojimui.

8.4. liekanos, kurių neįmanoma išvengti, sumažinti arba perdirbti, turi būti šalinamos laikantis teisės aktuose nustatytų reikalavimų

Susidariusios degimo liekanos (atliekos) tvarkomos teisės aktu nustatyta tvarka, atliekos perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkytojams, kurie atliekas naudos arba šalins. Degimo liekanos yra pelenai ir valymo įrenginių sukaupti teršalai.

8.5. leidžiamų deginti atliekų sąrašas, parengtas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse pateiktą atliekų sąrašą, ir bendras leidžiamas deginti atliekų kiekis

Leidžiamų deginti atliekų sąrašas pateiktas skyriaus „Atliekų susidarymas“ lentelėse, bendras deginamas atliekų kiekis – iki 200.000,00 t/m.

8.6. deginimo arba bendro deginimo įrenginio atliekų deginimo nominalus galingumas, išreikštas MWth

Atliekų deginimo įrenginio nominalus galingumas – 85 MWth

8.7. į orą ir vandenį išmetamų teršalų ribinės vertės

Veiklos metu į orą ir vandenį išmetamų teršalų ribinės vertės nustatytos vadovaujantis Atliekų deginimo apinkosauginiais reikalavimais, patvirtintais 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) ir šios:

- neviršys Atliekų deginimo apinkosauginius reikalavimų VI priede nustatytų į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinių verčių;
- išmetamųjų dujų valymo nuotekų tvarkymas vykdomas vadovaujantis Atliekų deginimo apinkosauginiais reikalavimais, kitos nuotekos – Nuotekų tvarkymo reglamentu.

Informacija apie teršalų ribines vertes ir jų atitikimą nustatytoms ribinėms vertėms pateikta atitinkamai skyrių: „Tarša į aplinkos orą“ ir VIII „Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką“ lentelėse.

8.8. mėginių ėmimo ir matavimo tvarka ir periodiškumas, užtikrinantys teršalų išmetimo stebėseną

Įrenginio eksploatacijos metu vykdomas technologinių procesų monitoringas, taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringas poveikio požeminiam ir paviršiniam vandeniui monitoringas.

Informacija apie Aplinkos monitoringo programą pateikta priede Nr. 7.

Ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringas vykdomas nuolatinio ar nenuolatinio matavimo būdu. Jėgainės įrenginys, vadovaujantis Atliekų deginimo apinkosauginių reikalavimų VIII ir IX skyriuose nustatytais reikalavimais vykdo nuolatinį šių į aplinkos orą išmetamų teršalų monitoringą.

8.9. didžiausias leistinas valymo arba matavimo prietaisų technškai neišvengiamo sustabdymo, sutrikimų arba gedimų laikotarpis, per kurį į orą išmetamų teršalų ir nuotekų kiekis gali viršyti nustatytas išmetamų teršalų ribines vertes

Pateikiama Paraiškos 13 lentelėje.

14. Salygos pagal Atliekų savartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų savartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.
15. 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 jį laikytis.
16. Reikalavimai ūkio subjektų aplinkos monitoringui (stebėsenai), ūkio subjekto monitoringo programai vykdyti.
 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.
17. Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti ir triukšmo mažinimo priemonės.
 Vykdyti Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamento 2019-10-23 raštu Nr. (2-11 14.3.12 E)2-50895 nustatomas sąlygas:
Ūkinės veiklos vykdymo metu su numatytomis triukšmo slopinimo priemonėmis (prie ventiliatorių plokštumos įrengta akustine užtvara (AL-IS), kurios aukštis yra 3,0 m, ilgis – 78,28 m bei ties rytine ir šiaurine stiklo riba įrengta akustine užtvara (AL-IS), kurios aukštis svyruoja nuo 2 iki 3,5 m, ilgis – 105,5 m (abiejų užtvarų garso sugeris DLα – klase A4 (16dB)) ekvivalentinis triukšmo lygis ties artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų stiklų ribomis, negali viršyti:
- ✓ *Veterinarų g. 25 pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 42 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 39 dBA ir nakties (Lnaktis) – 36 dBA;*
 - ✓ *Elektrikų g. 12 pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 43 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 40 dBA ir nakties (Lnaktis) – 37 dBA;*
 - ✓ *Partizanų g. 83A pagal dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties (Lnaktis) triukšmo rodiklius – <30 dBA;*
 - ✓ *Veterinarų g. 28 pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 39 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 36 dBA ir nakties (Lnaktis) – 33 dBA.*
- Ties vykdomos veiklos stiklo ribomis ekvivalentinis triukšmo lygis su triukšmą slopinančiomis priemonėmis, negali viršyti:*
- ✓ *Šiaurinė teritorijos pusė pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 65 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 62 dBA ir nakties (Lnaktis) – 55 dBA;*
 - ✓ *Pietinė teritorijos pusė pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 50 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 47 dBA ir nakties (Lnaktis) – 44 dBA;*
 - ✓ *Rytinė teritorijos pusė pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 49 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 48 dBA ir nakties (Lnaktis) – 40 dBA;*
 - ✓ *Vakarinė teritorijos pusė pagal dienos triukšmo rodiklį (Ldiena) – 40 dBA, pagal vakaro (Lvakaras) – 36 dBA ir nakties (Lnaktis) – 31 dBA;*
- Pagrindinis įvažiavimas į teritoriją iš rytinės stiklo pusės keliu iš magistralinio kelio A1. Išvažiavimas tuo pačiu projektuojamu keliu link Terminalo gatvės iš kurios transporto srautai pajudės į magistralinį kelią A6 link A1. Transporto srautų ekvivalentinis triukšmo lygis ties artimiausiais gyvenamosios paskirties pastatais neturi viršyti:*
- ✓ *Veterinarų g. 25 dienos metu – 42,3 dBA, vakaro metu – 29,9 dBA;*

- ✓ *Elektrikų g. 12 dienos metu – 42,1 dBA, vakaro metu – 31,7 dBA;*
- ✓ *Veterinarių g. 28 dienos metu – 43,0 dBA, vakaro metu – 32,3 dBA;*
- ✓ *Parizanų g. 83A dienos metu – 44,2 dBA, vakaro metu – 33,5 dBA.*

Turi būti užtikrinama, kad su vykdoma ūkine veikla susijęs triukšmas ties nustatyta Kauno kogeneracinės jėgainės sanitarinės apsaugos zonos gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas.

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

19. Leidžiamas kvapų išmetimas ir sąlygos kvapams sumažinti, pvz., rezervuarų uždengimas/uždarymas, garų, susidarančių užpildant lakių medžiagų garavimą).

Vykdyti Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamento 2019-10-23 raštu Nr. (2-11 14.3.12 E)2-50895 nustatomas sąlygas:

Vykdomos ūkinės veiklos metu deginant kurą (8000 val./metus) bei kuomet priimtos atliekos nebus deginamos (760 val./metus) objekto išmetamų kvapų I valandos vidurkinio laiko intervalo maksimali kvapų koncentracija sudarys 0,05 OUE/m³.

Turi būti užtikrinta, kad vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamas kvapas ties nustatyta Kauno kogeneracinės jėgainės sanitarinės apsaugos zonos (55 525 m²) riba bei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, reglamentuojamos kvapo ribinės vertės.

20. Kitos leidimo sąlygos ir reikalavimai pagal Taisyklių 65 punktą.

1. Įrenginio teritorija, įskaitant atliekų laikymui skirtas vietas, privalo būti tvarkoma ir prižiūrima 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 sudeginimo 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 paskutiniojo oro įpurškimo, kontroliuojamai ir tolygiai, netgi pačiomis nepalankiausiomis sąlygomis, bent dvi sekundes būtų padidinta iki ne mažiau kaip 850 C.
4. Temperatūra matuojama prie degimo kameros vidinės sienelės.
5. Įrenginyje privalo nuolat veikti automatinė sistema, neleidžianti tiesti 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.
6. Veiklos vykdytojas privalo vykdyti aplinkos monitoringą pagal patvirtintą ir reguliariai atnaujinamas programas.

6. Visi 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. Visi 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 eksploatacinius parametrus (reikalavimus) ir periodiškai tikrinami, o patikrinimai registruojami. Patikrinimų dažnumą nustato veiklos vykdytojas.
9. Atliekų deginimo procese gauta energija kiek įmanoma turi būti panaudojama 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 išiliejusiems skysčiams surinkti ir neutralizuoti, o taip pat gaisro gesinimo priemonės.
12. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietas 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, stiekdamas 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 Aplinkos apsaugos departamentui pateikti informaciją apie nutrauktas atliekų priėmimo sutartis dėl besikartojančių aplinkosauginių pažeidimų (pvz. pateikiamos ne tos rūšies atliekos, kurios negali būti priimanos deginimui).
17. Kiekvieną kartą, kai nuolatiniai matavimai rodo, kad dėl išmetamų dujų valymo įrengimų sutrikimų arba gedimų termofikacinė jėgainė veikia neįprastomis (neatitiktinėmis) veiklos sąlygomis (TIPK leidimo 8 lentelė) ilgiau kaip 4 valandas iš eilės (ir ne daugiau kaip 60 valandų per priėmimo prietaisai turi atlikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami. Automatinis matavimo sistemos diegimas ir analizės metodai, taip pat automatinis matavimo sistemos kokybės užtikrinimas ir pamatiniai 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 priėmimo prietaisais turi atlikti metrologinius reikalavimus ir reguliariai kalibruojami. Automatinis matavimo sistemos diegimas ir analizės metodai, taip pat automatinis matavimo sistemos kokybės užtikrinimas ir pamatiniai 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

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO
NR. T-K.4-24/2019 PRIEDAI**

1. Paraiška taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti ir jos priedai.
 - Priedas 1. Dokumentai:
 - PAV sprendimai;
 - Įsakymas už aplinkosaugą;
 - Valstybės rinkliavos už leidimo išdavimą sumokėjimą patvirtinantis dokumentas;
 - Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016-10-05 nutarimas Nr. 980 dėl UAB „Kauno kogeneracinės jėgainės“;
 - Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas.
 - Priedas 2. Saugomos teritorijos ir artimiausios vandenvietės;
 - Priedas 3. Sklypo planas su pažymėtais taršos šaltiniais;
 - Priedas 4. Infrastruktūros objektų schema;
 - Priedas 5. Ekstremalių situacijų valdymo planas;
 - Priedas 6. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų sutarties kopijos; Nuotekų planas su pažymėtais vandens išgavimo ir išleidimo šaltiniais;
 - Priedas 7. Monitoringo programa;
 - Priedas 8. Vandens tvarkymo planas;
 - Priedas 9. Oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai;
 - Priedas 10. Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai;
 - Priedas 11. Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai ir duomenys;
 - Priedas 12. Deklaracija;
 - Priedas 13. Atliekų tvarkymo veiklos nutraukimo planas;
 - Priedas 14. Ekogeologinė tyrimo ataskaita su tyrimo išvada;
 - Priedas 15. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas;
 - Priedas 16. Dūmų valymo schema;
 - Priedas 17. Statybos leidimai;
 - Priedas 18. Kvapai;
 - Priedas 19. ŠESD;
 - Priedas 20. Atliekų deginimo įrenginio energetinio naudingumo koeficiento skaičiavimas.
2. Paraiškos derinimo su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentu rašto 2019-10-23 Nr. (2-11 14.3.12 E)2-50895 kopija.
3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis.
4. Susirašinėjimai su visuomenės atstovais.

2019 m. gruodžio 04 d.
(Priedų sąrašo sudarymo data)

AAA direktorius

Rimgaudas Špokas
(Vardas, pavardė)
A. V



[Handwritten signature]
(parašas)