



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

### TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

**LEIDIMAS Nr. Šm-28/T-Š.8-5/2015**

2	4	5	3	5	8	5	8	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(Juridinio asmens kodas)

AB „Šiaulių energija“ Pietinė katilinė, Pramonės g. 10, Šiauliai, tel. 8-41-591200  
(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

AB „Šiaulių energija“, Pramonės g. 10, Šiauliai, tel. 8-41-591200, faks.8-41-540307  
el. p. [info@senergija.lt](mailto:info@senergija.lt)

---

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

Leidimą (be priedų) sudaro puslapiai.

Išduotas Šiaulių RAAD 2007m. spalio 10 d. Nr. 28.

Koreguotas Šiaulių RAAD: 2013 m. kovo 6 d., 2013 m. balandžio 5d.

Atnaujintas Šiaulių RAAD 2012 m. rugsėjo 11 d. Nr. Šm-28

Pakeistas Aplinkos apsaugos agentūros 2015 m. vasario 6 d., pakeistam leidimui suteiktas Nr. T-Š.8-5/2015 pagal Aplinkos apsaugos agentūros numeracijos tvarką., 2017 m. kovo 20 d., 2017 m. gruodžio 1 d. pakeistam leidimui suteiktas Nr. Šm-28/T-Š.8-5/2015.

Pakeistas 2022 m. vasario d.

Teisės skyriaus vedėja,  
atliekanti direktoriaus funkcijas

Aldona Teresė Kučinskienė

(vardas, pavardė)

A.V.

\_\_\_\_\_ (parašas)

Paraiška leidimui pakeisti suderinta su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentu 2022-02-01 raštu Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-7797

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

## I. BENDROJI DALIS

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

AB „Šiaulių energija“ Pietinė katilinė įsikūrusi Šiaulių miesto pietvakarinėje dalyje, pramoniniame rajone tarp Pramonės ir Daubos gatvių. Aplink įmonės teritoriją išsidėsčiusios kitos pramonės įmonės.

Bendras po rekonstrukcijos Pietinėje katilinėje instaliuotas šiluminis galingumas bus – 293,521 MW (kartu su kilnojamos katilinės 1,890 MW galia – 295,411 MW). Po antro modernizacijos etapo (rekonstravus PTVM-50 Nr.3), galia padidės iki 305,161 MW, tačiau kuro sunaudojimo ir energijos gamybos apimtys neišaugs.

Šilumos energijos gamyba – 2 680 980 MWh;

Elektros energijos gamyba - 95 000 MWh

### 2. Ūkinės veiklos aprašymas.

Pietinėje katilinėje dabartiniu metu eksploatuojami 23 stacionarus organizuoti ir 6 neorganizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai bei mobili katilinė (neorganizuotas taršos šaltinis).

Įmonėje įrengti 7 vandens šildymo katilai, du garo katilai ir kilnojama (mobili) katilinė. Bendras po rekonstrukcijos Pietinėje katilinėje instaliuotas šiluminis galingumas bus – 293,521 MW (kartu su kilnojamos katilinės 1,890 MW galia – 295,411 MW). Po antro modernizacijos etapo (rekonstravus PTVM-50 Nr.3), galia padidės iki 305,161 MW, tačiau kuro sunaudojimo ir energijos gamybos apimtys neišaugs.

Pagrindinis kuras – biokuras (biokuras – smulkinta mediena, medienos atliekos. Yra numatyta galimybė dalį smulkintos medienos, medienos atliekų pakeisti durpėmis ir šiaudais), gamtinės dujos, rezervinis kuras – mazutas. Garo generatoriaus BROX– dyzelinas ir dujos. Kilnojamos katilinės kuras – dyzelinas. Avarinių elektros generatorių kuras – dyzelinas.

Taip pat katilinėje įrengti 7 kompresoriniai šilumos siurbliai KŠS6 (vanduo-vanduo). Siurbliai naudodami kondensato šilumą po ekonomizaizerio, pašildo grįžtamą termofikacinį vandenį. Ataušintą perteklinį kondensatą, mėginių aušinimui naudojamą vandenį, po šilumokaičio, galima panaudoti katilinės technologiniams poreikiams. Tai leidžia dar labiau sumažinti šilumos nuostolius bei katilinės technologinėms reikmėms naudojamo vandens kiekį. Kompresoriai taršos į aplinkos orą neišskiria.

a.t.š. 001. Per 120 m aukščio kaminą išmetami degimo produktai nuo VŠK Nr. 3 (PTVM-50, 47,25 MW (po rekonstrukcijos bus 57 MW)) ir Nr.4 (PTVM-50, 47,25 MW) bei nuo VŠK Nr.6 (PTVM-100, 116 MW). Dūmų kanalo linijoje sumontuotas kondensacinis ekonomizaizeris. Pagrindinis kuras – gamtinės dujos, rezervinis – mazutas. Deginat dujas į aplinkos orą gali išsiskirti anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas, deginant rezervinį kurą - mazutą į aplinkos orą gali išsiskirti anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės, vanadžio pentoksidas ir sieros dioksidas. Degimo produktų koncentracijos nustatomos matavimais, metinė tarša apskaičiuojama įvertinus kuro sąnaudas. Yra galimybė vienu metu deginti dujų-mazuto mišinį.

a.t.š. 003. Per 30,0 m aukščio kaminą išmetami degimo produktai nuo VŠK Nr.1 (HWK-10000ECO; 10,3 MW galios) ir Nr.2 (HWK-10000ECO; 10,3 MW galios). Kuras – gamtinės dujos. Deginat dujas į aplinkos orą gali išsiskirti anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas. Prie šio šaltinio įrengtas (į kaminą pajungtas dūmtakis) nuo 1,765 MW garo generatorius (BROX, kuras – gamtinės dujos arba dyzelinas). Garo generatorius skirtas mazuto rezervuarų šildymui. Metinė tarša apskaičiuojama įvertinus kuro sąnaudas.

a.t.š. 014. Termofikacinėje elektrinėje įrengtas 60,0 m aukščio kaminas, per kurį į aplinkos orą išmetami degimo produktai nuo biokuro garo katilo (40,393 MW šiluminės galios). Termofikacinėje katilinėje įrengtas elektrostatinis filtras, skirtas kietųjų dalelių (pelenų) pašalinimui iš dūmų (valymo efektyvumas apie 99,7 %). Vėliau dūmai patenka į kondensacinį ekonomizerį, kuriame vandens pagalba papildomai išsodinamos kietosios dalelės (valymo efektyvumas apie 50,0%). Garo katilė įrengti ir dujiniai degikliai, kurie užtikrina katilo darbo efektyvumą. Kuras – gamtinės dujos. Degikliai įsijungia automatiškai režimu, jeigu nepakanka biokuro pakuros galios, esant blogai kuro kokybei. Dujų degimo metu susidariusių teršalų kiekis apskaičiuojamas pagal dujų sąnaudas. Deginant biokurą (medieną, durpes ar šiaudus) į aplinkos orą gali išsiskirti anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas. Degimo produktų koncentracijos nustatomos tiesioginiais matavimais, metinė tarša apskaičiuojama įvertinus kuro sąnaudas.

a.t.š. 020. Per 60,0 m aukščio kaminą išmetami degimo produktai nuo 2-jų biokuro katilų (VP 18.16.6300), kurių kiekvieno šiluminė galia po 10 MW (iš viso 20 MW). Deginant biokurą į aplinkos orą gali išsiskirti anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės ir sieros dioksidas. Degimo produktų koncentracijos nustatomos matavimais, metinė tarša apskaičiuojama įvertinus kuro sąnaudas.

a.t.š.021. Termofikacinės elektrinės sustabdymo avariniu atveju, t. y. nutrūkus elektros energijos tiekimui į katilinę, naudojamas dyzelinis elektros generatorius (0,203 MW). Dyzelinis generatorius įrengtas katilinės viduje. Katilinei dirbant normaliu režimu, dyzelinis generatorius nedirba. Kuras – dyzelinas. Generatoriaus variklio darbo metu į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės. Išsiskyrusių teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

a.t.š.022. Saugiam biokuro katilų sustabdymui avariniu atveju, t. y. nutrūkus elektros energijos tiekimui į katilinę, termofikacinio vandens cirkuliacijai bus naudojamas avarinis siurblys, kurio variklis maitinamas nuo dyzelinio elektros generatoriaus (0,060 MW). Dyzelinis generatorius įrengtas katilinės viduje. Katilinei dirbant normaliu režimu, dyzelinis generatorius nedirba. Kuras – dyzelinas. Generatoriaus variklio darbo metu į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai ir kietosios dalelės. Išsiskyrusių teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

a.t.š. 015-019. Medienos čipsai gaminami smulkinant medieną, juose gali būti iki 1% medienos dulkių. Kadangi atvežamas biokuras natūraliai drėgnas, iškrovimo ir pakrovimo metu gali nudulkėti iki 0,5% medienos dulkių. Biokuro sandėlyje įrengti penki stoginiai deflektoriai, per kuriuos į aplinkos orą patenka kietosios dalelės. Metinė tarša apskaičiuojama įvertinus taršos šaltinių darbo valandas.

a.t.š. 605. Pelenus (šalutinį produktą) sandėliuojant, iškraunant iš konteinerių, maišant sausus su šlapiais, kraunant išvežimui atviroje laikino sandėliavimo aikštelėje į aplinkos orą skiriasi teršalai – kietosios dalelės. Teršalai skiriasi neorganizuotai. Išsiskiriančių teršalų kiekis (g/s) apskaičiuojamas įvertinant krovimo našumą, pelenų drėgnumą ir sandėlio plotą. Aikštelę supa aukštas pylimas (saugo nuo vyraujančių vėjų), sausų ir šlapių pelenų (šalutinio produkto) maišymas ir papildomas drėkinimas (vasaros ar kitais periodais, kada vyrauja sausi orai) leidžia sumažinti kietųjų dalelių išsiskyrimą.

a.t.š. 606. Rūšiuojant atvežtą biokurą, atrūšiuotas (neatitinkantys numatytos frakcijos) biokuras sandėliuojamas atviroje sandėliavimo aikštelėje (šalia kuro sandėlio) arba lauko aikštelėje. Sukaupus tam tikrą atrūšiuoto biokuro kiekį, jis smulkinamas technika (iki 5 kartų per metus). Smulkinant ir sandėliuojant, perkraunant biokurą į aplinkos orą neorganizuotai skiriasi teršalai – kietosios dalelės. Išsiskiriančių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

a.t.š.607 Katilinės pietrytinėje teritorijoje įrengta lauko aikštelė (sandėlis) biokurui. Biokuras yra atvežamas autotransportu ir frontalinio krautuvu supilamas į krūvą. Biokuro išpylimo ir sandėliavimo metu į aplinkos orą skiriasi kietosios dalelės, kurių kiekis įvertintas balansiniais skaičiavimais.

Įrengimų remonto ir statinių priežiūros tarnybos dirbtuvės. Įrengimų remonto dirbtuvėse atliekami įvairūs remonto darbai: galandinimas, suvirinimas. Nuo galandinimo staklių išsiskiriančios kietosios dalelės sulaikomos dulkių gaudytuve ZIL - 900M. Gaudytuvo projektinis valymo efektyvumas – 80,0%, faktinis – 71,6%. Dalis kietųjų dalelių patenka į aplinkos orą (a.t.š. 004). Metinė tarša apskaičiuojama įvertinus taršos šaltinių darbo valandas.

Metalai suvirinami el. suv. aparatais, suvirinimo pusautomatais. Suvirinimui naudojami OK tipo elektrodai ir SV tipo viela. Taip pat naudojamas dujinis suvirinimo aparatas, tokiam suvirinimui naudojamas propanas ir acetilenas. Į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, fluoridai, fluoro vandenilis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano oksidai (a.t.š. 005; 024). Išsiskyrusių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

Stalių dirbtuvės. Stalių dirbtuvėse apdirbama mediena. Nuo staklių išsiskiriančios kietosios dalelės nutraukiamos į dirbtuvių viduje įrengtą oro valymo įrenginį Kadis. Išvalytas oras grąžinamas į dirbtuvių patalpas. Taršos į aplinkos orą nėra.

Katilinės mechaninės dirbtuvės. Dirbtuvėse metalas suvirinamas el. suv. aparatais, kur suvirinimas atliekamas naudojant OK tipo elektrodus. Taip pat naudojamas dujinio suvirinimo aparatas su propano ir acetileno dujomis. Į aplinkos orą išsiskiria azoto oksidai, fluoridai, fluoro vandenilis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano oksidai (a.t.š. 006). Išsiskyrusių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

Elektrotechnikos tarnyba. Tarnybos dirbtuvėse taisomi įvairūs prietaisai ir įrenginiai, atliekami suvirinimo ir litavimo darbai. Suvirinimui naudojami OK tipo elektrodai, metalai suvirinami el. suv. aparatais. Į aplinkos orą išsiskiria fluoridai, fluoro vandenilis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano oksidai (a.t.š. 007; 008). Litavimo metu į aplinkos orą išsiskiria nedideli kiekiai švino neorganinių junginių (a.t.š. 008; 023). Išsiskyrusių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

Dispečerinio valdymo ir šilumos tinklų tarnyba. Tarnybos dirbtuvėse metalas suvirinamas el. suv. aparatais, suvirinimui naudojami OK tipo elektrodai. Taip pat naudojamas dujinio suvirinimo aparatas su propano ir acetileno dujomis. Į aplinkos orą išsiskiria azoto oksidai, fluoridai, fluoro vandenilis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano oksidai (a.t.š. 009). Išsiskyrusių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

Veiklos aptarnavimo skyrius (garažas). Įmonės garaže įrengtas automobilių variklių išbandymo stendas, akumuliatorinė ir suvirinimo postas. Išbandant variklius sudeginamas benzinas ir dyzelinas, į aplinkos orą skiriasi anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės (a.t.š. 010). Išsiskyrusių teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

Akumuliatorinėje kraunami rūgštinais akumuliatoriai, ruošiamas elektrolitas, kuriuo papildomi eksploatuojami akumuliatoriai. Į aplinkos orą išsiskiria nedideli kiekiai sieros rūgšties (a.t.š. 011, 012). Išsiskyrusių teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

Suvirinimo poste metalai suvirinami el. suv. aparatais. Į aplinkos orą išsiskiria fluoridai, fluoro vandenilis, geležis ir jos junginiai, kietosios dalelės, mangano oksidai (a.t.š. 013). Išsiskyrusių teršalų kiekis apskaičiuojamas balansiniais skaičiavimais.

Mazuto saugojimas. Pietinėje katilinėje yra 4 rezervuarai mazutui. Mazutas saugomas trijuose (2000 m<sup>3</sup> talpos kiekvienas) šildomuose rezervuaruose, kurie apdengti cinkuota ir aliuminio skarda, turinčia vakuuminius vožtuvus. 10000 m<sup>3</sup> talpos rezervuaras išvalytas ir neeksploatuojamas. Į įmonę mazutas atvežamas geležinkelio vagonais arba vilkikais su cisterna, iškraunamas pašildant garu. Saugant mazutą išsiskiria LOJ. Rezervuaruose saugoma iki 4800 t mazuto. Saugant ir paskirstant mazutą, į aplinkos orą išsiskiria LOJ (a.t.š. 601), kurių kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais. Faktinis LOJ išsiskyrimas yra minimalus, nes talpyklos alsuokliai yra su slėginiais vožtuvais.

Degalinė. Įmonės teritorijoje įrengta žinybinė degalinė, kurioje benzinai ir dyzelinas saugomi (10m<sup>3</sup> tūrio kiekviena) požeminėse (3 vnt.) talpyklose. Saugant ir paskirstant šviesuosius naftos produktus į aplinkos orą išsiskiria LOJ [naftos angliavandeniai], kurių kiekis įvertinamas skaičiavimo būdu (a.t.š. 602). Faktinis LOJ išsiskyrimas yra minimalus, nes talpyklos alsuokliai yra su slėginiais vožtuvais. Talpyklų pildymo metu oras surenkamas į kurą atvežusius benzovežius.

Mobili katilinė. Prie Pietinės katilinės yra priskirta ir kilnojama (mobili) katilinė. Ši katilinė atsitikus avarijai t.y. sutrikus šilumos energijos tiekimui, gali būti pristatoma į bet kurį miesto mikrorajoną arba už miesto ribų. Kilnojama (mobili) katilinė turi autonominę kuro talpą. Atvežta į reikiamą vietą katilinė lanksčiomis jungtimis sujungiama su esamomis šiluminėmis trasomis ir tiekia gaminamą šilumą. Šioje mobilioje katilinėje sumontuotas vienas vandens šildymo katilas Superac 1860. Jos šiluminis našumas – 1,890 MW. Katilinės kaminas 5,5 m aukščio, 0,45 m diametro. Kuras – dyzelinas. Į aplinkos orą išsiskiria anglies monoksidas, azoto oksidai, kietosios dalelės, sieros dioksidas (a.t.š. 603), kurių kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

Remontuojant įrangą įmonės teritorijoje atliekami dažymo darbai. Dažymui naudojamas alkidinis gruntas GF-021, gruntas Novakor, emalė „Pentaprim“, skiediklis „646“, vaitspiritas, acetonas ir nefrasas. Dažoma teptuku ar voleliu. Dažymo metu į aplinkos orą išsiskiria acetonas, butanolis, butilacetatas, etanolis, ksilenas, LOJ ir toluenas. Išsiskyrusių teršalų kiekis įvertinamas balansiniais skaičiavimais.

2020 metais buvo atlikti Pietinės katilinės aplinkos oro taršos šaltinių matavimai, parengta ir su AAA suderinta inventORIZACIJOS ataskaita. 2021-02-03 d. rašto Nr. (30.3)-A4E-1376 kopija pateikiama

Planuojamų išsiskirti teršalų kiekių skaičiavimai pridedami 3 priede.

Aplinkos oro taršos šaltiniai pažymėti schemeje, schema pridedama 4 priede.

AB „Šiaulių energija“ Pietinėje katilinėje eksploatuojama požeminio vandens vandenvietė. Išgautas požeminis gamybinis vanduo naudojamas tinklų papildymui ir kitoms technologinėms reikmėms. Vanduo, išgytas iš UAB „Šiaulių vandenys“, naudojamas buitinėms ir technologinėms reikmėms. Požeminio gamybinio vandens kiekio apskaitos mazgas įrengtas gaisrinės siurblinės patalpoje. Išgyto iš UAB „Šiaulių vandenys“ vandens kiekio apskaitai įrengti trys vandens skaitikliai (eksploatuojami UAB „Šiaulių vandenys“), vienas DN100 su duomenų nuskaitymu, kitas DN150 ant apvedimo linijos be nuskaitymo su elektrifikuota sklende ir dar vienas (DN40) ant kitos vandentiekio įvado linijos.

### 3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Pietinė katilinė	
Katilinė (daugiau kaip 50 MW)	Šilumos energijos gamyba Pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymo Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ 1 priedo 1.1 punktą.
Katilinė (mažiau kaip 50 MW)	Šilumos ir elektros energijos gamyba
	Kita vykdoma ūkinė veikla:
	- iš paviršinių ar požeminių vandens telkinių paimama ar planuojama paimti 100 m <sup>3</sup> per parą (vidutinis metinis paėmimas) ir daugiau vandens
	- Išleidžiama 50 m <sup>3</sup> ir daugiau nuotekų per parą
	- išmetama į aplinkos orą 10 tonų per metus ar daugiau teršalų (taip pat CO <sub>2</sub> )
	- per mėnesį susidaro 1 tona ar daugiau pavojingų atliekų

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

AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės projektinis šiluminis našumas >20,0 MW, todėl katilinei reikia gauti leidimą išmesti šiltnamio dujas.

Pagaminta šilumos energija centralizuotais šilumos tinklais tiekama Šiaulių m. ir Šiaulių r. vartotojams. Pagaminta elektros energija suvartojama savoms reikmėms, o jos perteklius parduodamas kaip viešuosius ryšius atitinkanti elektros energija. Šilumos bei elektros energiją gamina vandens šildymo ir garo katilais.

Pagrindinis kuras – gamtinės dujos ir biokuras. Papildomas (rezervinis) kuras – mazutas. Taip pat numatyta naudoti durpes ir šiaudus. Deginant gamtines dujas, mazutą, durpes, šiaudus, biokurą išsiskirs iškastinės ir biomasės kilmės šiltnamio efektą sukeliančios dujos (CO<sub>2</sub>).

### 5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

Šiuo metu AB „Šiaulių energija“ taiko nesertifikuotą aplinkos apsaugos vadybos sistemą, kuri yra artima standartizuotai AVS. AB „Šiaulių energija“ turi parengtą ir įmonės vadovo patvirtintą aplinkos apsaugos politiką, kurioje yra nustatyti pagrindiniai aplinkos apsaugos principai: laikytis bendrovei taikomų teisinių reikalavimų, kurie reglamentuoja aplinkos apsaugą; patikimai, efektyviai gaminti šilumos ir elektros energiją, darant kuo mažesnę poveikį aplinkai; pirmenybę teikti tiems tiekėjams, kurie turi sertifikuotą aplinkos

apsaugos vadybos sistemą; pagal galimybes mažinti atmosferos, dirvožemio, vandens taršą, atliekų susidarymą ir tausoti neatsinaujinančius gamtos išteklius; vykdančią taršos prevenciją, gerinti aplinkos apsaugos veiksmingumą; vystyti centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, siekiant sumažinti vietinių taršos šaltinių skaičių; supažindinti klientus, rangovus ir tiekėjus su bendrovės aplinkosauginiais reikalavimais; šviesti, mokyti bendrovės darbuotojus, ugdyti jų supratimą ir atsakomybę, kad aplinkos apsauga bei gamtinių išteklių tausojimas yra ne tik bendrovės, bet ir jų asmeninė pareiga.

Įmonėje paskirstytos darbuotojų pareigos ir atsakomybės, parengti pareiginiai nuostatai, mokymo programos: darbuotojai nuolat keičiasi informacija apie naujausius teisės aktus, aplinkos apsaugos reikalavimus, dalyvauja įvairiuose mokymuose ir seminaruose, kvalifikacijos-kompetencijos kėlimo kursuose.

Kasmet darbuotojams sudaromos priešavarinės ir priešgaisrinės mokymo programos, organizuojami mokymai, tikrinamos žinios. Vykdomos priešgaisrinės treniruotės, priešavarinės treniruotės. Atestacija vykdoma pagal teisės aktų reikalavimus.

Įvertinta ekologinių ir techninių avarijų, kritinių situacijų tikimybė, įdiegta kompiuterizuota gamybos procesų valdymo ir kontrolės sistema, užtikrinanti efektyvų procesų valdymą, o veiklos procesai ir procedūros yra apibrėžti, dokumentuoti: dokumentai periodiškai peržiūrimi, jei reikia, ištaisomi, papildomi ar atnaujinami, laikomi padaliniuose pas atsakingus asmenis pagal nurodytą kiekvieno dokumento paskirtį, o nebenaudojami (pasenę) dokumentai iki sunaikinimo yra saugomi archyve.

AB „Šiaulių energija“ parengties ekstremaliai energetikos padėčiai plane ir bendrovės išmetamų teršalų kiekio į aplinką, įvykus avarijai ar sutrikus kurą deginančio įrenginio veiklai, sumažinimo nuostatose yra numatyti atsakomieji veiksniai, įvykus netikėtiems ar atsitiktiniams incidentams, o darbuotojai gerai žino, kaip elgtis avarinių situacijų atveju, turi pakankamai žinių, užtikrinančių, kad jų veikla (likviduojant padarinius) neprieštaraus įmonės aplinkos apsaugos tikslams.

Įmonėje efektyviai naudojami įrenginiai, žaliavos, energija, taikomos mažiau taršios medžiagos, vykdomas AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės mazuto ūkio, AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės vandenvietės ir AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringas, analizuojamas aplinkos apsaugos veiksmingumas.

Nuolat vykdoma kuro, emisijų į atmosferą, vandens, sunaudojamos ir pagaminamos elektros ir šilumos energijos apskaita bei įvairiapusė analizė, analizuojamos poveikio aplinkai kitimo tendencijos, o atsižvelgiant į tai kuriami ilgalaikiai ir kasmetiniai investicijų ir aplinkosauginių priemonių planai bei ieškoma papildomų priemonių ir vidinių rezervų aplinkosaugos veiksmingumui didinti (atliekama vadovybinė analizė).

#### **6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.**

Paraiškos deklaracijoje, kurią pasirašė AB „Šiaulių energija“ Generalinis direktorius Virgilijus Pavlavičius nurodoma, kad Paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

2 lentelė. Įrenginio atitikties GPGB palyginamasis įvertinimas

Eil.Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>BENDROSIOS GPGB IŠVADOS</b>					
<b>1.1.</b>	<b>Aplinkosaugos vadybos sistemos</b>					
1.1.1.	Oras, nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Siekiant pagerinti bendrą aplinkos apsaugos veiksmingumą, GPGB yra įgyvendinti ir taikyti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS), kuriai būdingos šios ypatybės:		Atitinka iš dalies	Šiuo metu AB „Šiaulių energija“ taiko nesertifikuotą aplinkos apsaugos vadybos sistemą, kuri yra artima standartizuotai AVS. AB „Šiaulių energija“ turi parengtą ir įmonės vadovo patvirtintą aplinkos apsaugos politiką, kurioje yra nustatyti pagrindiniai aplinkos apsaugos principai: laikytis bendrovei taikomų teisinių reikalavimų, kurie reglamentuoja aplinkos apsaugą; patikimai, efektyviai gaminti šilumos ir elektros energiją, darant kuo mažesnę poveikį aplinkai; pirmenybę teikti tiems tiekėjams, kurie turi sertifikuotą aplinkos apsaugos vadybos sistemą; pagal galimybes mažinti atmosferos, dirvožemio, vandens taršą, atliekų susidarymą ir tausoti neatsinaujinančius gamtos išteklius; vykdyti taršos prevenciją, gerinti aplinkos apsaugos veiksmingumą; vystyti centralizuoto šilumos tiekimo sistemą, siekiant sumažinti vietinių taršos šaltinių skaičių; supažindinti klientus, rangovus ir tiekėjus su bendrovės aplinkosauginiais reikalavimais; šviesti, mokyti bendrovės darbuotojus, ugdyti jų supratimą ir atsakomybę, kad aplinkos apsauga bei gamtinių išteklių tausojimas yra ne tik bendrovės, bet ir jų asmeninė pareiga.
1.1.1.1.			vadovybės, įskaitant aukščiausiąją vadovybę, įsipareigojimas;			
1.1.1.2.			vadovybės nustatoma aplinkosaugos politika, apimanti nuolatinį įrangos aplinkosauginio veiksmingumo gerinimą;			
1.1.1.3.			su finansiniu planavimu ir investicijomis susijusių būtinų procedūrų, tikslų ir uždavinių planavimas ir įgyvendinimas			
1.1.1.4.			švaresnių technologijų plėtros stebėjimas			
1.1.1.5.			kokybės užtikrinimo ir (arba) kokybės kontrolės programos, skirtas užtikrinti, kad visos visų rūšių kuro savybės būtų nustatytos ir kontroliuojamos:			
1.1.1.5.1.			valdymo planą, skirtą sumažinti į orą ir (arba) į vandenį išmetamų teršalų kiekį neįprastomis eksploatacijos sąlygomis, įskaitant paleidimo ir sustabdymo laikotarpius			
1.1.1.5.2.			atliekų tvarkymo planą, skirtą užtikrinti, kad atliekų nesusidarytų, o susidariusios atliekos būtų pakartotinai naudojamos, perdirbamos arba kitaip regeneruojamos, įskaitant GPGB 16 pateiktą metodų taikymą			
1.1.1.5.3.	dulkių valdymo planą, skirtą išvengti pasklidusių išmetamųjų teršalų susidarymo kraunant, iškraunant, sandėliuojant ir (arba) tvarkant kurą, liekanas arba priedus arba, jei tai neįmanoma, sumažinti jų kiekį					
1	2	3	4	5	6	7



1.1.1.5.4	Oras, nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	jei tikimasi arba yra pagrįsta tikėtis, kad bus sukeltas jautriems receptoriams poveikį darantis triukšmas, – triukšmo valdymo planą.		<b>netaikoma</b>	Triukšmo lygis ties teritorijos riba neviršija leistinų normų.
1.1.1.5.5.			jei deginamos, dujinamos arba bendrai deginamos nemalonaus kvapo medžiagos, – kvapų valdymo planą, įskaitant		<b>netaikoma</b>	Kuras – gamtinės dujos, neturinčios kvapo ir į degiklius tiekiamos uždara, sandaria sistema. Rezervinis kuras (mazutas) naudojamas retai ir yra laikomas uždaroje talpoje ir deginimui tiekiamas uždara sistema.
<b>1.2.</b>	<b>Stebėseną</b>					
1.2.1.	Energetinis efektyvumas	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	atlikti eksploatacinį bandymą blokui veikiant visa apkrova (1) ir laikantis EN standartų nustatyti dujinimo, IDKC ir (arba) kurą deginančių blokų bendrą elektrinį naudingumą ir (arba) bendrą grynąjį kuro naudingumą, ir (arba) bendrą mechaninės energijos naudingumą.		<b>atitinka</b>	Prieš pradėdant eksploatuoti naują įrenginį yra atliekami eksploataciniai bandymai, kad būtų galima nustatyti ar įrenginys atitinka techninėje specifikacijoje nurodytus parametrus. Atlikus bandymus, parengiamos režiminės kortelės, kad būtų užtikrintas įrenginio efektyvus, saugus eksploatavimas.
1.2.2.			GPGB yra vykdyti pagrindinių proceso parametrų, susijusių su teršalų išmetimu į orą ir vandenį, įskaitant nurodytuosius toliau, stebėseną:			
1.2.2.1.			<u>Dūmtakių dujos</u> : srauto, deguonies kiekio, temperatūros ir slėgio periodiniai arba nuolatinis matavimas.		<b>atitinka</b>	Stebėseną vykdoma periodiniais ir nuolatiniais matavimais
1.2.2.2.			<u>Dūmtakių dujų apdorojimo nuotekos</u> : srauto, pH ir temperatūros nuolatinis matavimas		<b>atitinka iš dalies</b>	Stebėseną vykdoma periodiniais matavimais
1.2.3.	Oras, nuotekos		GPGB yra stebėti į orą išmetamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra ISO, nacionalinių ar kitų tarptautinių standartų, kuriuose pateikti lygiavertės mokslinės kokybės duomenys, taikymas.			
1.2.3.1.			NOx [gamtinės dujos]	nuolat	<b>atitinka iš dalies</b>	Į oro išmetamų teršalų kiekis stebimas nenuolatinio būdu, pagal sudarytą (suderintą su Aplinkos apsaugos agentūra) monitoringo programą. Įmonė svarsto galimybę, artimiausiu metu įsigyti nuolatinio matavimo sistemą, kuri atitiks
1.2.3.2.			CO – [gamtinės dujos]	nuolat	<b>atitinka iš dalies</b>	

1	2	3	4	5	6	7
						EN standartus.
1.2.3.3.			SO <sub>2</sub> [mazutu ir (arba) gazoliu kūrenami katilai]	nuolat	<b>netaikoma</b>	mazutas rezervinis kuras
1.2.3.4.			dulkės [mazutu ir (arba) gazoliu kūrenami katilai]	nuolat	<b>netaikoma</b>	mazutas rezervinis kuras
1.2.3.5.	oras	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Metalai ir pusmetaliai, išskyrus gyvsidabrį (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) [mazutu ir (arba) gasoliu kūrenami katilai]	kasmet	<b>netaikoma</b>	Mazutas rezervinis kuras
1.2.4.	nuotekos		GPGB yra stebėti į vandenį iš dūmtakių dujų apdorojimo įrenginių išleidžiamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų.	kas mėnesį	<b>netaikoma</b>	Nuotekos perduodamos nuotekų tvarkytojui. Nuotekoms nustatytos ribinės vertės, kurių negalima viršyti. Verčių laikymąsi tikrina nuotekų tvarkytojas (pagal galiojančius teisės aktus). Įmonė vykdo nenuolatinį monitoringą.
1.2.4.1.			BOA			
1.2.4.2.			ChDS			
1.2.4.3.			BSM			
1.2.4.4.			fluoridai			
1.2.4.5.			Sulfatai			
1.2.3.6.			Metalai ir pusmetaliai			
1.2.3.7.			Chloridai (Cl-)			
1.2.3.8.	Bendrasis azoto kiekis					
<b>1.3.</b>	<b>Bendras aplinkosauginis ir deginimo veiksmingumas</b>					
1.3.1.			GPGB 6.Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį kurą deginančių įrenginių veiksmingumą ir sumažinti į orą išmetamo CO ir nesudegusių medžiagų kiekį, GPGB yra optimizuoti degimą:			
1.3.1.1.	oras	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Kuro derinimas ir maišymas		<b>atitinka</b>	Katilinėje įdiegta procesų valdymo sistema, kuri automatiškai reguliuoja paduodamo oro ir dujų kiekį (mažina oro pertekliaus koeficientą. Atliekami reguliarūs (nenuolatiniai) degimo produktų matavimai (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ). Pagal matavimo rezultatus koreguojamas degimo procesas.
1.3.1.2.			Techninė degimo sistemos priežiūra		<b>atitinka</b>	Katilinės įrenginiai nuolat prižiūrimi ir tikrinami.
1.3.1.3.			Pažangioji kontrolės sistema		<b>atitinka</b>	Pagrindiniai įrenginiai yra nuolat tikrinami, įrengtos signalizacijos (ispėja apie įrenginio gedimą ar netinkamą veikimą), nustatytos apsaugos, kurios viršijus

						nustatytus parametrus šių perspėjimo signalą į katilų valdymo pultą.
1.3.1.4			Gerai sukonstruota degimo įranga		<b>atitinka</b>	Nustatytais terminais atliekami katilų techninės būklės tikrinimai.
1.3.1.5			Kuro pasirinkimas		<b>atitinka</b>	Katilinė eksploatuoja taip, kad atsinaujinančio kuro dalis sudarytų kuo didesnę viso sunaudojamo kuro dali.
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1.3.2.	Oras, nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	GPGB 7.Siekiant sumažinti į orą išmetamo amoniako, kuris susidaro taršai NOx mažinti naudojant selektyviąją katalizinę redukciją (SKR) ir (arba) selektyviąją nekatalizinę redukciją (SNKR), kiekį, GPGB yra optimizuoti SKR ir (arba) SNKR konstrukciją ir (arba) veikimą (pvz., optimizuoti reagentus pagal NOx santykį, homogeniškai paskirstyti reagentus ir naudoti optimalaus dydžio reagentų lašelius).		<b>netaikoma</b>	Įmonėje nenaudojama nei SKR nei SNKR redukcija
1.3.2			Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai			
1.3.2.1.			GPGB 8.Siekiant, kad įprastinės eksploatacijos sąlygomis į orą nebūtų išmetama teršalų arba kad jų būtų išmetama mažiau, GPGB yra naudojant tinkamą konstrukciją, tinkamai eksploatuojant ir atliekant techninę priežiūrą užtikrinti, kad taršos mažinimo sistemos būtų naudojamos optimaliu pajėgumu ir dažnumu.		<b>atitinka</b>	Pagrindiniai įrenginiai yra nuolat tikrinami, įrengtos signalizacijos (ispėja apie įrenginio gedimą ar netinkamą veikimą), nustatytos apsaugos, kurios viršijus nustatytus parametrus šių perspėjimo signalą į katilų valdymo pultą. Įrenginių priežiūra atliekama pagal patvirtintą techninės priežiūros programą.
1.3.2.2.			GPGB 9. Į visų naudojamų kuro rūšių kokybės užtikrinimo ir (arba) kokybės kontrolės programas įtraukti šiuos elementus:			
1.3.2.2.1			Biomasė ir (arba) durpės – apatinis šilumingumas, drėgnumas		<b>atitinka</b>	Biokuro šilumingumas ir drėgnumas nustatomas AB „Šiaulių energija“ akredituotoje laboratorijoje.

1.3.2.2.2.			Mazutas – peleningumas, C, S, N, Ni, V nustatymas		<b>atitinka</b>	Mazuto tiekėjas su kiekviena partija pateikia kuro kokybės sertifikatą.
1.3.2.2.3.			Gamtinės dujos – apatinis šilumingumas, sudėties nustatymas		<b>atitinka</b>	Gamtinių dujų kokybę užtikrina tiekėjas, tiekiantis dujas centralizuotais tinklais. Kuro šiluminigumas nurodomas tiekėjo elektroninėje sistemoje.
1.3.2.3.			GPGB 10. Proporcingai atsižvelgiant į galimai išmesimų teršalų svarbą sudaryti ir įgyvendinti valdymo planą, kuris turi būti aplinkosaugos vadybos sistemos dalis		<b>atitinka</b>	Yra parengtos nuostatos įvykus avarijai bei sutrikus kurą deginančio įrenginio veiklai, siekiant sumažinti išmetamų teršalų kiekį į aplinką.
1	2	3	4	5	6	7
1.4.	<b>Energetinis efektyvumas</b>					
1.4.1.	Oras, nuotekos, atliekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	GPGB 12. Siekiant padidinti kurą deginančių blokų, dujinimo ir (arba) IDKC blokų, kurie eksploatuojami $\geq 1\,500$ h per metus, energinį efektyvumą tinkamai derinti toliau nurodytus metodus:			
1.4.1.1.			Degimo optimizavimas		<b>atitinka</b>	Katilinėje įdiegta procesų valdymo sistema, kuri automatiškai reguliuoja paduodamo oro kiekį (mažina oro pertekliaus koeficientą).
1.4.1.2.			Darbinės terpės sąlygų optimizavimas (Eksploatuojama esant didžiausiam įmanomam darbinės terpės dujų arba garų slėgiui ir temperatūrai)		<b>atitinka</b>	Eksploatuojama pagal sudarytus režimus.
1.4.1.3.			Garų ciklo optimizavimas		<b>netaikoma</b>	Katilai, kuriems taikomas GPGB yra vandens šildymo katilai.
1.4.1.4.			Energijos sąnaudų sumažinimas		<b>atitinka</b>	Nuolat ieškoma būdų, kad būtų galima sumažinti sąnaudas
1.4.1.5.			Degimo oro pakaitinimas		<b>atitinka</b>	Degimui tiekiamas oras yra pašildomas oro šildytuvuose arba imamas iš katilinės vidaus patalpų.
1.4.1.6.			Kuro pakaitinimas		<b>atitinka</b>	Rezervinis kuras yra pašildomas,
1.4.1.7.			Pažangioji kontrolės sistema (kompiuterizuota pagrindinių degimo parametrų kontrolė, padedanti padidinti degimo efektyvumą)		<b>atitinka</b>	Katilinėje įdiegta procesų valdymo sistema, kuri automatiškai reguliuoja paduodamo oro kiekį (mažina oro pertekliaus koeficientą).

1.4.1.8.			Paduodamo vandens pakaitinimas naudojant rekuperuotą šilumą		<b>atitinka</b>	Katilinėje įrengti 7 kompresoriniai šilumos siurbliai KSS6 (vanduo-vanduo). Siurbliai naudojami kondensato šilumą po ekonomizerio, pašildo grįžtamą termofikacinį vandenį. Ataušintą perteklinį kondensatą, mėginių aušinimui naudojamą vandenį, po šilumokaičio, galima panaudoti katilinės technologiniams poreikiams.
1.4.1.9.			Šilumos rekuperavimas naudojant bendrą šilumos ir elektros energijos gamybą		<b>netaikoma</b>	Katilai, kuriems taikomas GPGB yra vandens šildymo katilai.
1.4.1.10.			Kogeneracijos galimybės numatymas		<b>netaikoma</b>	
1.4.1.11.			Dūmtakių dujų kondensatorius (visuotinai taikomas kogeneraciniams blokams, su sąlyga, kad žemos temperatūros šilumos poreikis yra pakankamas)		<b>netaikoma</b>	
1	2	3	4	5	6	
<b>1.5.</b>	<b>Vandens naudojimas ir į vandenį išleidžiami teršalai</b>					
1.5.1.	nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	GPGB 13. Vieno ar abiejų toliau pateiktų metodų taikymas, Siekiant sunaudoti mažiau vandens ir sumažinti išleidžiamų užterštų nuotekų kiekį.			
1.5.1.1.			Vandens recirkuliavimas (įrenginio liekamojo vandens srautai, įskaitant nutekamąjį vandenį, vėl panaudojami kitoms reikmėms.)		<b>atitinka</b>	Katilinės technologinėms reikmėms yra naudojamas kondensatas ir mėginių aušinimo vanduo, kuris (suregulius pH) yra grąžinamas į technologinį procesą.
1.5.1.2.			Sausų nuosėdinių pelenų tvarkymas (sausai, karšti nuosėdiniai pelenai iš kūryklos krenta ant mechaninių konvejerių sistemos ir yra aušinami aplinkos oru. Tam vandens nenaudojama)		<b>netaikoma</b>	DKDĮ - vandens šildymo katiluose (PTVM-100 Nr.6, PTVM-50 Nr.3,4) nenaudojamas kietas kuras.
1.5.2.1.			GPGB 14. Sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, neužteršti neužteršti nuotekų (Paprastai atskiriami ir apdorojami nuotekų srautai apima paviršinių nuotekų vandenį, aušinimo vandenį ir nuotekas, susidariusias apdorojant dūmtakių dujas.)		<b>atitinka</b>	Katilinės teritorijoje įrengtos naftos produktų gaudyklės, kurios galimai užterštas nuotekas apvalo ir taip yra užkertamas kelias vandens taršai.
1.5.2.2.			GPGB 15. Siekiant sumažinti apdorojant dūmtakių dujas į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra tinkamai derinti toliau nurodytus metodus ir		<b>netaikoma</b>	

			taikyti antrinius metodus kuo arčiau šaltinio, kad būtų išvengta praskiedimo.			
1.5.3.	Su GPGB siejami apdorojus dūmtakių dujas tiesiogiai į nuotekų priimtuvą išleidžiamų išmetamųjų teršalų kiekiai					
1.5.3.1.	nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurų deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Bendroji organinė anglis (BOA)	20–50 mg/l	<b>netaikoma</b>	Nuotekos perduodamos nuotekų tvarkytojui. Nuotekoms nustatytos ribinės vertės, kurių negalima viršyti. Verčių laikymąsi tikrina nuotekų tvarkytojas (pagal galiojančius teisės aktus). Įmonė vykdo nenuolatinį monitoringą.
1.5.3.2.			Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	60–150 mg/l		
1.5.3.3.			Bendrasis skendinčių medžiagų kiekis (BSM)	10–30 mg/l		
1.5.3.4.			Fluoridai (F <sup>-</sup> )	10–25 mg/l		
1.5.3.5.			Sulfatai (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1,3–2,0 g/l		
1.5.3.6.			Lengvai išsiskiriantys sulfidai (S <sup>2-</sup> )	0,1–0,2 mg/l		
1.5.3.7.			Sulfitai (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	1–20 mg/l		
1	2	3	4	5	6	7
1.5.3.8.	nuotekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurų deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Metalai ir pusmetaliai:		<b>netaikoma</b>	Nuotekos perduodamos nuotekų tvarkytojui. Nuotekoms nustatytos ribinės vertės, kurių negalima viršyti. Verčių laikymąsi tikrina nuotekų tvarkytojas (pagal galiojančius teisės aktus). Įmonė vykdo nenuolatinį monitoringą.
1.5.3.8.1.			As	10–50 µg/l		
1.5.3.8.2.			Cd	2–5 µg/l		
1.5.3.8.3.			Cr	10–50 µg/l		
1.5.3.8.4.			Cu	10–50 µg/l		
1.5.3.8.5.			Hg	0,2–3 µg/l		
1.5.3.8.6.			Ni	10–50 µg/l		
1.5.3.8.7.			Pb	10–20 µg/l		
1.5.3.8.8.	Zn	50–200 µg				
1.6.	<b>Atliekų tvarkymas</b>					
1.6.1.	atliekos	<b>GPGB išvados dėl didelių kurų deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu)	GPGB 16. Mažinti šalinamų atliekų kiekį:		<b>netaikoma</b>	DKDJ deginant dujas ir rezervinį kurą nesusidaro atliekų ar šalutinio produkto. Šalutinis produktas susidaro eksploatuojant mažesnės nei 50 MW galios katiluose.
1.6.1.1.			išvengiant atliekų susidarymo, pvz., padidinant susidarančių liekanų, kurios yra šalutiniai produktai, dalį			
1.6.1.2.			Paruošiant atliekas pakartotiniam panaudojimui, pvz., taikant konkrečius reikiamos kokybės kriterijus			

1.6.1.3.		Nr. C(2017) 5225	Perdirbti atliekas			
1.6.1.4.			Susidariusių atliekų panaudojimas kitaip (pvz. energijai gauti)			
1.7.	<b>Skleidžiamas triukšmas</b>					
1.7.1.			Siekiant sumažinti skleidžiamą triukšmą, GPGB yra vieno iš toliau pateiktų metodų arba jų derinio taikymas.		<b>atitinka</b>	Pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra katilinės viduje. Triukšmas, už katilinės teritorijos ribų, neviršija ribinių verčių.
1.7.1.1.		<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Veiklos priemonės		-	
1.7.1.2.	oras		Mažiau triukšmo skleidžianti įranga			
1.7.1.3.			Triukšmo silpninimas			
1.7.1.4.			Triukšmo slopinimo įranga			
1.7.1.5.			Tinkamas pastatų ir įrangos vietos parinkimas			
1	2	3	4	5	6	7
2.	<b>GPGB IŠVADOS DĖL KIETOJO KURO DEGINIMO</b>				<b>netaikoma</b>	Įmonės kietąjį kurą deginančių įrenginių galios galingumas < 50 MW
3.	<b>GPGB IŠVADOS DĖL SKYSTOJO KURO DEGINIMO</b>					
3.1.	<b>Mazutu ir (arba) gazoliu kūrenami katilai</b>					
3.1.1.			Energetinis efektyvumas			
3.1.1.1.	Energetinis efektyvumas	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b> (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)	Grynasis elektrinis naudingumas (%)	35,6–37,4	<b>atitinka</b>	Mazutas deginamas kaip rezervinis. Siekiama kuo efektyviau eksploatuoti katilus.
3.1.1.2.			Bendras grynasis kuro naudingumas (%)	80–96	<b>atitinka</b>	Mazutas deginamas kaip rezervinis. Siekiama kuo efektyviau eksploatuoti katilus. Po rekonstrukcijos katilo Nr.6 NVK - ≥ 91%; katilų Nr.3, Nr.4 - 87,8%
3.1.2.	oras		Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai (mg/Nm <sup>3</sup> )			

3.1.2.1.			<b>NOx.</b> Kurą deginančio įrenginio bendra nominalioji šiluminė galia (MWth); <100. paros vidurkis ar ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis	210–330	<b>netaikoma</b>	Mazutas deginamas kaip rezervinis kuras (Po rekonstrukcijos katilų Nr.6, Nr.3, Nr.4 NOx išmetimai <300).
3.1.2.2.			Orientacinis vidutinis per metus išmetamo <b>CO</b> kiekis. Kurą deginančio įrenginio bendra nominalioji šiluminė galia (MWth); <100	10–30	<b>netaikoma</b>	Mazutas – rezervinis kuras.
3.1.3.			Siekiant išvengti SOx, HCl ir HF išmetimo į orą katiluose degant mazutui ir (arba) gazoliui arba sumažinti išmetamą jų kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.		<b>netaikoma</b>	Mazutas – rezervinis kuras
3.1.3.1.			<b>SO<sub>2</sub>.</b> Kurą deginančio įrenginio bendra nominalioji šiluminė galia (MWth); <100 paros vidurkis ar ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis	150–165	<b>netaikoma</b>	Mazutas yra pagrindinis kuras, o rezervinis kuras. Šiuo metu naudojamo kuro sieringumas yra mažesnis nei 1 %, o tai leidžia daugiau sumažinti išmetamo SO <sub>2</sub> kiekį.
3.1.4.			Į orą išmetamos dulės ir kietosiose dalelėse esantys metalai		<b>netaikoma</b>	Mazutas yra rezervinis kuras, kurį deginant atliekami nenuolatiniai kietųjų dalelių matavimai.
3.1.4.1.			GPGB 30.Siekiant sumažinti katiluose deginant mazutą ir (arba) gazolį į orą išmetamų dulkių ir kietosiose dalelėse esančių metalų kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.			
3.1.4.1.1.			Elektrostatinis nusodintuvas		<b>netaikoma</b>	Mazutas yra rezervinis kuras, kuris naudojamas retai ir trumpais periodais.
3.1.4.1.2.			Rankovinis filtras		<b>netaikoma</b>	Naudojamas mažai peleningas ir mažai sieringas kuras.
3.1.4.1.3.			Multiciklonai		<b>netaikoma</b>	
1	2	3	4	5	6	7
3.1.5.		<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių</b>	Su GPGB siejami katiluose degant mazutui ir (arba) gazoliui į orą išmetamų dulkių kiekiai			
3.1.5.1.	oras	<i>(pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</i>	<b>Kietosios dalelės.</b> Kurą deginančio įrenginio bendra nominalioji šiluminė galia (MWth); <300 Paros vidurkis ar ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis	7 - 22	<b>netaikoma</b>	Mazutas yra rezervinis kuras, kuris naudojamas retai ir trumpais periodais. Naudojamas mažai peleningas kuras, kurį naudojant susidaro mažiau kietųjų dalelių.
4.	<b>GPGB IŠVADOS DĖL DUJINIO KURO DEGINIMO</b>					



4.1.			Jeigu nenurodyta kitaip, šiame skirsnyje pateiktos GPGB išvados visuotinai taikomos gamtinių dujų deginimui.			
4.1.1.	Energetinis efektyvumas	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225</b>	Energetinis efektyvumas		<b>atitinka</b>	Katilinėje sumontuota automatinė procesų valdymo sistema, kurios pagalba reguliuojamas paduodamo oro ir dujų santykis, išmetamosiose dujose pastoviai matuojamas deguonies kiekis. Pagal matavimo rezultatus koreguojamas degimo procesas ir dujinis kuras panaudojamas efektyviai.
4.1.1.1.			GPGB 40. Siekiant padidinti gamtinių dujų degimo energinį efektyvumą, GPGB yra tinkamai derinti GPGB 12 ir toliau nurodytus metodus - Kombinuotasis ciklas		<b>netaikoma</b>	Katilams PTVM-100 ir PTVM-50, nėra galimybės pritaikyti kombinuotą ciklą.
4.1.1.2.			Su GPGB siejami EE rodikliai, taikomi gamtinių dujų degimui			
4.1.1.2.1.			Grynasis elektrinis naudingumas (%)	38 – 40	<b>netaikoma</b>	Katilai, kurie yra didesnės nei 50 MW galios, yra vandens šildymo katilai, elektros gamyba nevykdoma.
4.1.1.2.2.			Bendras grynasis kuro naudingumas (%)	78 – 95	<b>atitinka</b>	Katiluose sumontuota automatinė procesų valdymo sistema, kurios pagalba reguliuojamas paduodamo oro ir dujų santykis, išmetamosiose dujose pastoviai matuojamas deguonies kiekis. Tai pagerina NVK.
4.1.2.			oras	Į orą išmetami NOX, CO, nemetaniniai LOJ ir CH4		<b>atitinka</b>
1	2	3	4	5	6	7
4.1.2.1.	oras	<b>GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių</b>	GPGB 41. Siekiant išvengti NOX išmetimo į orą katiluose degant gamtinėms dujoms arba sumažinti išmetamą jų kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.			
4.1.2.1.1.			Tiekiamo oro ir (arba) kuro srauto dalijimas		<b>atitinka</b>	Dujos ir oras tiekiamas atskirais kanalais.
4.1.2.1.2.			Dūmtakių dujų recirkuliacija		<b>netaikoma</b>	Ribinės vertės pasiekiamos be recirkuliacijos. Esant poreikiui, recirkuliaciją bus galima taikyti kaip

	<b>įrenginių</b> <i>(pranešta dokumentu Nr. C(2017) 5225)</i>				papildomą priemonę (pirmiausiai atlikus analizę dėl taikymo naudingumo).
4.1.2.1.3.		Mažai NO <sub>x</sub> išmetantys degikliai		<b>atitinkama</b>	Modernizuotiems katilams PTVM-100, o vėliau ir PTVM-50, diejami nauji degikliai, kurie padės sumažinti NO <sub>x</sub> išmetimus.
4.1.2.1.4.		Pažangioji kontrolės sistema		<b>atitinka</b>	Nauji degikliai (modernizuotam katilui PTVM-100, o vėliau ir PTVM-50) bus pilnai automatizuoti, katilų valdymui bus pritaikyta programinė įranga.
4.1.2.1.5.		Degimo oro temperatūros mažinimas		<b>atitinka</b>	Modernizuotų katilų bandymo metu, bus nustatyta optimaliausia temperatūra, oro kiekis reguliuosis priklausomai nuo katilų apkrovimo.
4.1.2.1.6.		Selektyvioji nekatalizinė redukcija (SNKR)		<b>netaikoma</b>	
4.1.2.1.7.		Selektyvioji katalizinė redukcija (SKR)		<b>netaikoma</b>	
4.1.2.2.		GPGB 44. Siekiant išvengti CO išmetimo į orą degant gamtiniams dujoms arba sumažinti išmetamą jo kiekį, GPGB yra optimizuoti degimą ir (arba) naudoti oksidacijos katalizatorius.		<b>atitinka</b>	Katilinėje sumontuota automatinė procesų valdymo sistema, kurios pagalba reguliuojamas paduodamo oro ir dujų santykis, išmetamosiose dujose pastoviai matuojamas deguonies kiekis (tinkamai parinktas deguonies kiekis neleidžia susidaryti CO). Rekonstruotų katilų į aplinkos orą išmetamų teršalų (anglies monoksido ir azoto oksidų) bei deguonies kiekio stebėsenai (degimo proceso katluose optimizacijai), bus įrengti dūmų sudėties analizatoriai. Sick Sidor dūmų sudėties analizatoriai (analogiški AMS) atliks matavimus už rekonstruotų katilų. Analizatoriai bus su CO, NO ir O <sub>2</sub> matavimo moduliais, kurių duomenys bus perduodami į dūmų analizės sistemos spintą bei atvaizduojami katilo valdymo pulte.

## II. LEIDIMO SĄLYGOS

**3 lentelė. Aplinkosaugos veikslių planas**

Parametras	Vienetai	Siekiamos ribinės vertės (pagal GPGB)	Esamos vertės	Veiksmai tikslui pasiekti	Laukiami rezultatai	Įgyvendinimo data
1	2	3	4	5	6	7
NO <sub>x</sub> išmetimai į orą (a.t.š. 001)	mg/Nm <sup>3</sup>	100	172	Po PTVM-100 katilo modernizacijos, numatoma PTVM-50 Nr.3 katilo modernizacija	sumažėję NO <sub>x</sub> išmetimai (mažiau 100 mg/Nm <sup>3</sup> )	2022-2025 m.
NO <sub>x</sub> ir CO išmetimų kontrolė (a.t.š. 001)	-	Nepertraukiamas monitoringas	-	Nepertraukiamo monitoringo sistemos įdiegimas (a.t.š. 001)	Išmetimų teršalų nuolatinis monitoringas	2022-2026 m.

**7. Vandens išgavimas.**

AB „Šiaulių energija“ Pietinėje katilinėje eksploatuojama požeminio gamybinio vandens vandenvietė. Išgautas požeminis vanduo naudojamas tinklų papildymui ir kitoms technologinėms reikmėms. Apskaitos mazgas įrengtas gaisrinės siurblinės patalpoje. Perkamo vandens iš UAB „Šiaulių vandenys“ apskaitai įrengti trys vandens skaitikliai, vienas DN100 su duomenų nuskaitymu, kitas DN150 ant apvedimo linijos be nuskaitymo su elektrifikuota sklende ir dar vienas (DN40) ant kitos vandentiekio įvado linijos. Perkamas vanduo iš UAB „Šiaulių vandenys“ vandentiekio tinklų naudojamas tinklų papildymui, katilinės technologinėms ir buitinėms reikmėms. Šalto vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo sutarties Nr.J82022 kopija pateikiama 7 priede. Vandenvietės išteklių aprobuoti – 900 m<sup>3</sup>/d. Leidimo naudoti žemės išteklius (išskyrus angliavandenilius) ir ertmes 2019-03-14 Nr.PV-19-6 ir Lietuvos geologijos tarnybos prie AM direktoriaus 2019 m. sausio 21 d. įsakymo Nr. 1-17 „Dėl AB „Šiaulių energija“ gamybinio vandens vandenvietės požeminio vandens išteklių aprobavimo ir įrašymo žemės gelmių registro žemės gelmių išteklių dalyje“ kopijos pateikiamos 8 priede.

Katilinėje įrengti 7 kompresoriniai šilumos siurbliai KŠS6 (vanduo-vanduo). Siurbliai naudojami kondensato šilumą po ekonomizaizerių, pašildo grįžtamą termofikacinį vandenį. Ataušintas kondensatas, po šilumokaičio, mėginio aušinimo vanduo, naudojamas katilinės technologiniams poreikiams. Tai leidžia dar labiau sumažinti šilumos nuostolius bei katilinės technologinėms reikmėms naudojamo vandens kiekį (panaudojamas švarus kondensatas). Kompresoriniai šilumos siurbliai taršos į aplinkos orą neišskiria.

Pietinės k. pastate įrengta vidaus gaisrų gesinimo sistema, kuriai gali būti naudojamas iš gręžinio išgautas, kompresorinių siurblių surinktas vanduo ir UAB „Šiaulių vandenys“ vanduo. Priešgaisriniuose rezervuaruose sukauptas vanduo taip pat gali būti naudojamas technologiniams poreikiams užtikrinti.

**4 lentelė.** Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį

Lentelė nepildoma. Vandens iš paviršinio vandens telkinio neišgaunama.

**5 lentelė.** Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Eil. Nr.	Vandenvietės					Eksploataciniai gręžiniai	
	Pavadinimas	Adresas	Centro koordinatės (LKS 94)	Pogrupis	Kodas Žemės gelmių registre	Nr. žemės gelmių registre	Projektinis našumas m <sup>3</sup> /h
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	AB „Šiaulių energija“ vandenvietė	Pramonės g. 10, Šiauliai	6197474; 457027	A ir B kategorijos (viršutinis permas, P <sub>2</sub> )	2355	28737	37,5

## 8. Tarša į aplinkos orą

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	250	323,184
Azoto oksidai (B)	5872	0,263
Azoto oksidai (C)	6044	0,06232
Kietosios dalelės (A)	6493	8,611
Kietosios dalelės (B)	6486	0,0171
Kietosios dalelės (C)	4281	9,564
Sieros dioksidas (A)	1753	40,798
Vanadžio pentoksidas (A)	2023	0,306
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	
Acetonas	65	0,049
Butanolis	359	0,018
Butilacetatas	367	0,017
Etanolis	739	0,013

Ksilenas	1260	0,126
LOJ	308	1,333
Toluenas	1950	0,064
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
Anglies monoksidas (A)	177	1108,527
Anglies monoksidas (B)	5917	0,1174
Anglies monoksidas (C)	6069	0,0005
Fluoridai	3015	0,0037
Fluoro vandenilis	862	0,00264
Geležis ir jos junginiai	3113	0,0298
Mangano oksidai	3516	0,00138
Sieros rūgštis	1761	0,002
Švino organiniai ir neorganiniai junginiai	2094	0,000004
	Iš viso:	1493,110

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša			
	Nr.	pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
				vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
katilinė VŠK PTVM-50 (47,25 MW) Nr.3 VŠK PTVM-50 (47,25 MW) Nr.4 VŠK PTVM-100 (116 MW) Nr.6 <sup>1</sup>	001	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	300/400*	100/nenormuojama**	40,089
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	300/450*	100/450** <sup>3</sup>	114,613
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	5/100*	5/25**	4,396
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	35/1700*	35/850** <sup>4</sup>	17,397
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	g/s	0,01417	0,01417	0,306
VŠK HWK-10000 ECO (10,3 MW) Nr.1 VŠK HWK-10000 ECO (10,3 MW) Nr.2 Garo generatorius BROX (1,765 MW)	003	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	400/400***		3,785
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	350/450***		10,541
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	20 <sup>2</sup> /200***		0,340
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	35/1700***		1,269
Garo katilas DPCT-50-45-460 (40,393MW)	014	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	1000		764,000
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750		145,139
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	300		0,935
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000		14,781
Biokuro vandens šildymo katilai VP 18.16.6300 2 vnt.	020	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	1000		299,091
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750		47,750

(po 10MW)		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	300	2,587
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000	5,772
Mobili katilinė VŠK Superac 1860 (1,890 MW)	603	Anglies monoksidas (A)	177	mg/Nm <sup>3</sup>	500	1,562
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	650	5,141
		Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	250	0,353
		Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	1700	1,579
Irengimų remonto ir statinių priežiūros tarnybos dirbtuvės [galandinimas]	004	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,05555	0,068
Irengimų remonto ir statinių priežiūros tarnybos dirbtuvės [suvirinimas]	005	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00004	0,0003
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00335	0,0245
		Fluoridai	3015	g/s	0,00005	0,0004
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00004	0,0003
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00055	0,004
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00005	0,0004
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,00003	0,0002
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Katilinės mechaninės dirbtuvės [suvirinimas]	006	Anglies monoksidas (C)	6069	g/s	0,00001	0,00009
		Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00252	0,0184
		Fluoridai	3015	g/s	0,00008	0,0006
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00005	0,0004
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00058	0,0042
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00008	0,0006
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,00003	0,0002
Elektrotechnikos tarnyba [suvirinimas]	007	Fluoridai	3015	g/s	0,00015	0,0001
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00015	0,0001
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00152	0,001
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00015	0,0001
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,00005	0,00003
Elektrotechnikos tarnyba [suvirinimas, litavimas]	008	Fluoridai	3015	g/s	0,00015	0,0011
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00011	0,0008
		Geležis ir jos junginiai	3113	g/s	0,00123	0,009
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00015	0,0011
		Mangano oksidai	3516	g/s	0,00005	0,0004
		Švino organiniai ir neorganiniai junginiai	2094	g/s	0,0000002	0,000002
Dispečerinio valdymo ir šilumos tinklų tarnyba [suvirinimas]	009	Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,00265	0,0194
		Fluoridai	3015	g/s	0,00015	0,0011
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,00011	0,0008

		Geležis ir jos junginiai	<b>3113</b>	g/s	0,00123	0,009
		Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,00015	0,0011
		Mangano oksidai	<b>3516</b>	g/s	0,00005	0,0004
Garažas [variklių išbandymo stendas]	010	Anglies monoksidas (B)	<b>5917</b>	g/s	0,02153	0,0314
		Azoto oksidai (B)	<b>5872</b>	g/s	0,00139	0,002
		Kietosios dalelės (B)	<b>6486</b>	g/s	0,00007	0,0001
Garažas [akumuliatorių krovimo įrenginys]	011	Sieros rūgštis	<b>1761</b>	g/s	0,00059	0,001
Garažas [akumuliatorių krovimo įrenginys]	012	Sieros rūgštis	<b>1761</b>	g/s	0,00059	0,001
Garažas [suvirinimas]	013	Anglies monoksidas (C)	<b>6069</b>	g/s	0,00010	0,00009
		Azoto oksidai (C)	<b>6044</b>	g/s	0,00002	0,00002
		Fluoridai	<b>3015</b>	g/s	0,00022	0,0002
		Fluoro vandenilis	<b>862</b>	g/s	0,00022	0,0002
		Geležis ir jos junginiai	<b>3113</b>	g/s	0,00247	0,0022
		Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,00022	0,0002
		Mangano oksidai	<b>3516</b>	g/s	0,00014	0,00013
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Kuro sandėlis [patalpa]	015	Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,05945	0,633
	016	Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,06418	1,289
	017	Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,06989	1,332
	018	Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,06541	1,830
	019	Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,06525	1,667
Katilinė Dyzelinis elektros generatorius (0,203 MW)	021	Anglies monoksidas (B)	<b>5917</b>	g/s	0,00347	0,054
		Azoto oksidai (B)	<b>5872</b>	g/s	0,01157	0,163
		Kietosios dalelės (B)	<b>6486</b>	g/s	0,00116	0,011
Katilinė Dyzelinis elektros generatorius (0,060 MW)	022	Anglies monoksidas (B)	<b>5917</b>	g/s	0,00116	0,032
		Azoto oksidai (B)	<b>5872</b>	g/s	0,00347	0,098
		Kietosios dalelės (B)	<b>6486</b>	g/s	0,00023	0,006
Elektrotechnikos tarnyba [litavimas]	023	Švino organiniai ir neorganiniai junginiai	<b>2094</b>	g/s	0,000002	0,000002
Įrengimų remonto ir statinių prižiūros tarnybos dirbtuvės [suvirinimas]	024	Fluoridai	<b>3015</b>	g/s	0,00028	0,0001
		Fluoro vandenilis	<b>862</b>	g/s	0,00011	0,00004
		Geležis ir jos junginiai	<b>3113</b>	g/s	0,00111	0,0004
		Kietosios dalelės (C)	<b>4281</b>	g/s	0,00028	0,0001
		Mangano oksidai	<b>3516</b>	g/s	0,00006	0,00002
Mazuto ūkis [rezervuarai]	601	LOJ	<b>308</b>	g/s	0,07861	0,930

degalinė	602	LOJ	308	g/s	0,01344	0,159
Remonto darbai [dažymas]	604	Acetonas	65	g/s	0,04027	0,049
		Butanolis	359	g/s	0,01479	0,018
		Butilacetatas	367	g/s	0,01381	0,017
		Etanolis	379	g/s	0,01036	0,013
		Ksilenas	1260	g/s	0,10355	0,126
		LOJ	308	g/s	0,20036	0,244
		Toluenas	1950	g/s	0,05227	0,064
Pelenų sandėlis	605	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,07346	1,714
Kuro sandėlis [atrušiuot biokuro smulkinimas]	606	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,00818	0,1724
Biokuro aikštelė [biokuro saugojimas]	607	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,04579	0,855
					Iš viso įrenginių:	1493,110

\*- pirmą reikšmę deginant dujas, antra reikšmę deginat mazutą. Mazutas ir dujos gali būti deginamos kartu (mišriai) viename ar atskiruose katiluose. Ribinės vertės (mišriam kurui) nustatomos pagal galių ir ribinių verčių santykius (26 priedas).

\*\* - normatyvai nuo 2023 m. sausio 1 d. Pirmą reikšmę deginant dujas, antra reikšmę deginat mazutą. Mazutas ir dujos gali būti deginamos kartu (mišriai) viename ar atskiruose katiluose. Ribinės vertės (mišriam kurui) nustatomos pagal galių ir ribinių verčių santykius.

\*\*\* - antra reikšmė normatyvas deginant dyzeliną su garo generatoriumi BROX (galia – 1,765 MW) arba deginant dyzeliną ir gamtines dujas su garo generatoriumi ir su vienu iš vandens šildymo katilų. Bendras taršos šaltinio instaliuotas šiluminis galingumas neviršys 20,6 MW.

<sup>1</sup> - Šiuo metu yra rekonstruojamas vandens šildymo katilas PTVM-100 Nr.6. Po rekonstrukcijos (2021 m. IV ketv. – 2022 m. I ketv.), katilo galia bus 116 MW. Deginant mazutą ilgiau nei 1500 val., tada katilų galia bus nedidesnė nei 99 MW. Įvykdžius PTVM-100 Nr.6 rekonstrukciją, bus rekonstruojamas katilas PTVM-50 Nr.3 (galia po rekonstrukcijos bus 57 MW).

<sup>2</sup> – Remiantis LAND 43-2013 2 priedu, ribinės vertės laikymosi kontrolė privaloma, kai nustatoma viršyta CO ribinė vertė.

<sup>3</sup> – Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinis kuras yra dujos, mazutas - rezervinis kuras, kuris naudojamas (mažiau nei 1500 valandų per metus) tik išskirtiniais atvejais, esant žemai oro temperatūrai (kai yra didelis šilumos energijos poreikis), dėl nepakankamo tiekiamų dujų kiekio ar sutrikus biokuro katilų darbui, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 „Dėl Specialiųjų reikalavimų dideliems kurą deginantiems įrenginiams patvirtinimo“ 1 priedu bus taikoma NOx ribinės vertės išimtis – „Kietąjį arba skystąjį kurą deginantiems įrenginiams, kurių bendra nominali šiluminė galia neviršija 500 MW ir kuriems leidimas išduotas anksčiau nei 2002 m. lapkričio 27 d. arba kurių ūkio subjektai iki tos datos pateikė paraišką dėl leidimo išdavimo su sąlyga, kad tie įrenginiai pradėti eksploatuoti ne vėliau kaip 2003 m. lapkričio 27 d., ir kurie eksploatuojami ne daugiau kaip 1 500 eksploatavimo valandų per metus (slenkantis penkerių metų vidurkis), išmetamo NOx ribinė vertė yra 450 mg/Nm<sup>3</sup>“. Esant poreikiui deginti mazutą ilgiau nei 1500 val., tuomet būtų užtikrinama, kad mazutą deginančių įrenginių galia nebus viršijama 99 MW ir NOx vertė būtų taikoma - 450 mg/Nm<sup>3</sup>. Įrenginiams dirbant dujiniu kuru, bus laikomasi dujiniui kurui taikomų ribinių verčių (nebus taikomi eksploatavimo trukmės ir galios mažinimo apribojimai).

<sup>4</sup> – Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinis kuras yra dujos, mazutas - rezervinis kuras, kuris naudojamas (mažiau nei 1500 valandų per metus) tik išskirtiniais atvejais, esant žemai oro temperatūrai (kai yra didelis šilumos energijos poreikis), dėl nepakankamo tiekiamų dujų kiekio ar sutrikus biokuro katilų darbui, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 28 d. įsakymo Nr. 486 „Dėl Specialiųjų reikalavimų dideliems kurą deginantiems įrenginiams patvirtinimo“ 1 priedu bus taikoma SO2 ribinės vertės išimtis – „Skystąjį kurą deginantiems įrenginiams, kuriems leidimas buvo išduotas anksčiau nei 2002 m. lapkričio 27 d. arba dėl kurių iki tos datos jų ūkio subjektai pateikė paraišką dėl leidimo išdavimo, su sąlyga, kad tie įrenginiai pradėti eksploatuoti ne vėliau kaip 2003 m. lapkričio 27 d., ir kurie yra eksploatuojami ne daugiau kaip 1 500 eksploatavimo valandų per metus (slenkantis penkerių metų vidurkis), taikoma išmetamo SO2 ribinė vertė yra 850 mg/Nm<sup>3</sup>, kai ji išmeta įrenginys, kurio bendra nominali šiluminė galia neviršija 300 MW, ir 400 mg/Nm<sup>3</sup> ribinė vertė, kai ji išmeta įrenginys, kurio bendra nominali šiluminė galia viršija



300 MW<sup>4</sup>. Esant poreikiui deginti mazutą ilgiau nei 1500 val., tuomet būtų užtikrinama, kad mazutą deginančių įrenginių galia nebus viršijama 99 MW ir SO<sub>2</sub> vertė būtų taikoma - 350 mg/Nm<sup>3</sup>. Įrenginiams dirbant dujiniu kuru, bus laikomasi dujiniui kurui taikomų ribinių verčių (nebus taikomi eksploatavimo trukmės ir galios mažinimo apribojimai).

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

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai	Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės				Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas
		išmetimų trukmė, val., min. (kas reikalinga, pabraukti)	teršalas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm <sup>3</sup>	
			pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7
001	Paleidimas, derinimas, apkrovos režimo ketimas, sustabdymas	240 val	Anglies monoksidas (A)	177	600/800*	*- pirma reikšmė nurodyta deginant dujinį kurą, antroji – deginant rezervinį kurą mazutą.
			Azoto oksidai (A)	250	700/900*	
			Kietosios dalelės (A)	6493	10/200*	
			Sieros dioksidas (A)	1753	70/3400*	
003	Paleidimas, derinimas, apkrovos režimo ketimas, sustabdymas	120 val	Anglies monoksidas (A)	177	4000	Vertės būtų taikomos vykdant derinimo darbus, užkurimo ir stabdymo metu, keičiant darbo režimą, deginant mazutą ilgiau nei 1500 val. ir esant katilų galiai didesnei nei 99 MW, kt. nenumatytais atvejais.
			Azoto oksidai (A)	250	1500	
			Kietosios dalelės (A)	6493	400	
			Sieros dioksidas (A)	1753	3400	
014	Paleidimas, derinimas, apkrovos režimo ketimas, sustabdymas	170 val	Anglies monoksidas (A)	177	4000	Esant elektros energijos tiekimo sutrikimams įmonėje bus įjungiami dyzeliniai generatoriai. Maksimalus planuojamas metinis kuro sunaudojimas – 8,0 t dyzelino.
			Azoto oksidai (A)	250	1500	
			Kietosios dalelės (A)	6493	600	
			Sieros dioksidas (A)	1753	4000	
020	Paleidimas, derinimas, apkrovos režimo ketimas, sustabdymas	170 val	Anglies monoksidas (A)	177	4000	
			Azoto oksidai (A)	250	1500	
			Kietosios dalelės (A)	6493	600	
			Sieros dioksidas (A)	1753	4000	

#### 9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD)

AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės projektinis šiluminis našumas >20,0 MW, todėl katilinei reikia gauti leidimą išmesti šiltnamio dujas. Pagaminta šilumos energija centralizuotais šilumos tinklais tiekama Šiaulių m. ir Šiaulių r. vartotojams. Pagaminta elektros energija suvartojama savoms reikmėms, o jos perteklius parduodamas kaip viešuosius ryšius atitinkanti elektros energija. Šilumos bei elektros energiją gamina vandens šildymo ir garo katilais.

Pagrindinis kuras – gamtinės dujos ir biokuras. Papildomas (rezervinis) kuras – mazutas. Taip pat numatyta naudoti durpes ir šiaudus. Deginant gamtines dujas, mazutą, durpes, šiaudus, biokurą išsiskirs iškastinės ir biomasės kilmės šiltnamio efektą sukeliančios dujos (CO<sub>2</sub>).

**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 <sub>2</sub> ), azoto suboksidas (N <sub>2</sub> 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)	Anglies dioksidas (CO <sub>2</sub> )

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

Pietinėje katilinėje ūkinės veiklos metu susidaro šios nuotekos:

- ūkio (gamybos)-buities nuotekos;
- paviršinės (lietaus) nuotekos.

Visos Pietinėje katilinėje susidariusios nuotekos išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ eksploatuojamus fekalinės arba lietaus kanalizacijos tinklus. Nuotekos (ūkio/gamybinės, buitinės) išleidžiamos išleistuvais Nr.F-1 (Pramonės g. 10) ir Nr.F-2 (Pramonės g. 10A). Per išleistuvą Nr. F-1 išleidžiamų nuotekų kiekis apskaitomas skaitikliu, o per išleistuvą Nr.F-2 – pagal suvartoto vandens kiekį. Šalto vandens tiekimo bei nuotekų tvarkymo sutartyje (Geriamojo vandens tiekimo ir gamybinių nuotekų tvarkymo sutartis (UAB „Šiaulių vandenys“) – AB „Šiaulių energija“, 2016-05-24, Nr. J82022, galioja neterminuotai) nurodytos leistinos teršiančių medžiagų koncentracijos. Sutarties kopija pateikiama 7 priede.

Paviršinės (lietaus) nuotekos išleidžiamos į miesto lietaus kanalizacijos tinklus, kuriuos eksploatuoja UAB „Šiaulių vandenys“ (juridinis pagrindas - 2016-04-22 sutartis Paviršinių nuotekų tvarkymo sutartis Nr. J83130. Neterminuota. Sutarties kopija pateikiama 9 priede. Per išleistuvą Nr.L-1 išleidžiamos lietaus (paviršinės) nuotekos iš Pramonės g. 10 teritorijos, o per išleistuvą Nr. L-2 – lietaus nuotekos iš teritorijos Pramonės g. 10a. Mazuto ūkio estakadoje susidariusios paviršinės (lietaus) nuotekos, prieš išleidžiant į miesto tinklus, valomos naftos produktų gaudyklėje NPG-2 ir išleidžiamos į miesto fekalinės kanalizacijos tinklus per išleistuvą F-1. Nuo įmonės eksploatuojamos degalinės teritorijos surinktos lietaus (paviršinės) nuotekos valomos naftos gaudyklėje NPG-1 ir išleidžiamos į miesto fekalinės kanalizacijos tinklus per išleistuvą F-1. Nuotekų ir vandentiekio tinklų schema pateikiama 19 priede.

**10 lentelė.** Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eil. Nr.	Nuotekų išleidimo vieta / priimtovas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė	teršalais		
				M3/d	parametras	mato vnt.
1	2	3	4 5	6	7	8
1.	UAB „Šiaulių vandenys“ fekalinės kanalizacijos tinklai F-1 (x=456856, y=6197617)	Ūkio (technologinės/gamybinės) ir buitinės ir lietaus nuotekos (nuo taršių teritorijų) išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ fekalinės kanalizacijos tinklus	200	BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	350
				nafta ir jos produktai	mg/l	5
2.	UAB „Šiaulių vandenys“ fekalinės kanalizacijos tinklai F-2 (x=456745, y=6197135)	Ūkio (technologinės/gamybinės) ir buitinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Šiaulių vandenys“ fekalinės kanalizacijos tinklus	49,9	bendras fosforas	mg/l	10
				bendras azotas	mg/l	50
				SM	mg/l	350
3.	UAB „Šiaulių vandenys“ paviršinių nuotekų kanalizacijos tinklai L-1 (x=456932, y=6197704)	Paviršinės nuotekos nuo Pietinės katilinės teritorijos Pramonės g. 10 (7,1378 ha, išskyrus degalinę ir mazuto rezervuarų ūkų), sąlyginai švarios nuotekos	-	BDS <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	50
				BDS <sub>7</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	57,5
4.	UAB „Šiaulių vandenys“ paviršinių nuotekų kanalizacijos tinklai L-2 (x=456770, y=6197146)	Paviršinės nuotekos nuo Pietinės katilinės teritorijos Pramonės g. 10A (2,206 ha)	-	SM	mg/l	150
				Naftos produktai	mg/l	10

**11 lentelė.** Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

Lentelė nepildoma. Visos nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus tinklus. Tiesiogiai į gamtinę aplinką nuotekos neišleidžiamos.

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

Įmonė kiekvienais metais, pagal parengtą ir su AAA suderintą monitoringo programą, atlieka poveikio oro kokybei, poveikio požeminiam vandeniui vandenvietėje ir mazuto talpyklų teritorijoje monitoringą.

#### Požeminio vandens monitoringas.

Vandenvietė. AB „Šiaulių energija“ pietinės katilinės vandenvietėje eksploatuojamo vandens kokybė buvo gera. Per metus išgauto vandens kiekis sumažėjo 1,77 karto. Vidutinis paros debitas siekė 197,1 m<sup>3</sup>/parą. Vanduo buvo gėlas, vidutinės mineralizacijos ir vidutinio kietumo. Redukuotos azoto formos – amonio – kiekis viršijo SRV, tačiau padidinta amonio koncentracija yra gamtinės kilmės. Daugiau nė viena tirta cheminė analizė SRV ar RRV nesiekė ir neviršijo, taigi, neigiamo eksploatacijos poveikio požeminiam vandeniui nenustatyta.

Mazuto talpyklų teritorija. Gruntinio vandens kokybė buvo gera. Gręžinio Nr. 34183 vanduo buvo gamtoje įprasto kalcio hidrokarbonatinio tipo, vidutinės mineralizacijos ir vidutinio kietumo. Vandenyje užfiksuoti tik padidėję vandenyje nikelio kiekiai. Nei vienos tirtos cheminės analizės vertė nustatytų reikalavimų neviršijo, todėl mazuto ūkyje vykdomos tiesioginės veiklos neigiamo poveikio požeminio vandens kokybei nenustatyta.

Geomorfologinis rajonas – Pietinės katilinės teritorija patenka į jūrinės lygumos ir limoglacialinės lygumos rajonus. Artimiausi geotopai: didkalvė Salduvės k. (už 3,7 km šiaurės rytų kryptimi, centro koordinatės x=6199660; y=459885).

### 12. Atliekų susidarymas. Įmonėje susidaranti atliekos (pavadinimas, kodas).

Įmonėje ūkinės veiklos metu susidaro pavojingos ir nepavojingos atliekos bei šalutinis produktas.

#### Nepavojingos atliekos:

dažų ir lako atliekos [08 01 12]; juodųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos [12 01 01]; naudotos padangos [16 01 03]; spalvotųjų metalų laužas [17 04 01]; juodojo metalo laužas [17 04 05]; mišrios statybinės ir griovimo atliekos [17 09 04]; mišrios komunalinės atliekos [20 03 01]; lakieji durpių ir nesudegusios medienos pelenai [10 01 03]; dumblas [10 01 03]; gruntas ir akmenys [17 05 04]; gamybinės atliekos [20 01 99]; popieriaus ir kartono pakuotės [15 01 01], stiklo pakuotės [15 01 07], popieriu ir kartonas [20 01 01]; izoliacinės medžiagos [17 06 04], galvaniniai elementai [20 01 34]; smulki IT ir telekomunikacijų įranga [20 01 36] ir kt. nepavojingos atliekos, kurios susidaro nedažnai.

#### Pavojingos atliekos:

kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva [13 02 08]; naftos produktų/vandens separatorių atliekos [13 05 02]; mazuto rezervuarų valymo atliekos [13 08 99]; absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis medžiagomis [15 02 02]; tepalų filtrai [16 01 07]; degalų filtrai [16 01 21 01]; pavojingos sudedamosios dalys, išimtos iš nebenaudojamos įrangos [16 02 15]; švino akumulatoriai [16 06 01]; izoliacinės medžiagos, kuriose yra asbesto [17 06 01]; dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio [20 01 21]; užteršta plastikinė ir metalinė pakuotės [15 01 10] ir kt. pavojingos atliekos, kurios susidaro nedažnai.

Visos atliekos yra apskaitomos ir tvarkomos laikantis nustatytų atliekų tvarkymo reikalavimų. Su atliekų tvarkytojais yra sudarytos sutartys. Visi AB „Šiaulių energija“ pelenai, susidarę gamybos proceso metu ir atitinkantys leidžiamas cheminių medžiagų koncentracijas, priskiriami prie šalutinio produkto (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2012 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. D1-46/4-63 „Dėl Gamybos liekanų priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo patvirtinimo“). Pelenai, kurie negali būti panaudoti pagal Medienos kuro pelenų tvarkymo ir naudojimo taisyklėse ar viršija nustatytas didžiausias leidžiamąsias cheminių medžiagų koncentracijas pelenuose, užteršti 137Cs radionuklidu ar nėra galimybės perduoti tvarkyti kaip gamybos liekanos (šalutinio produkto), laikomi atliekomis. Atliekos

bus perduodamos licencijuotiems atliekų tvarkytojams. Visose AB „Šiaulių energija“ eksploatuojamose biokuro katilinėse susidarę pelenai (šalutinis produktas), kurių nėra galimybės atiduoti tiesiogiai, laikinai laikomi AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės pelenų laikino saugojimo aikštelėje. Vandens šildymo katilo PTVM-100 Nr.6 ir PTVM-50 Nr. 3 rekonstrukcijos metu numatoma išpjauti prapūtimo ir uždegtuvų vamzdžius, uždaromąją armatūrą, demontuoti degiklius, atjungti garo ir mazuto sistemas iki kolektorių. Demontuoti vamzdynus ir uždaromąją armatūrą, mazuto vamzdynų atramas, demontuoti nereikalingą įrangą. Už rekonstrukcijos metu susidariusių atliekų apskaitą ir sutvarkymą pagal sudarytas sutartis atsako gen. rangovas.

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

**12 lentelė.** Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos  
Lentelė nepildoma. Įmonė nenumato naudoti nepavojingųjų atliekų.

**13 lentelė.** Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos  
Lentelė nepildoma. Įmonė nenumato šalinti nepavojingųjų atliekų.

**14 lentelė.** Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos  
Lentelė nepildoma. Įmonė nenumato paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingąsias atliekas.

**15 lentelė.** Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis  
Lentelė nepildoma. Įmonė nepavojingųjų atliekų laikyti nenumato.

**16 lentelė.** Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).  
Kadangi veiklos metu susidaranti nepavojingosios atliekos laikomos trumpiau nei 1 metus, todėl ši lentelė nepildoma

**12.2. Pavojingųjų atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant laikymą ir paruošimą naudoti ar šalinti):**  
Pavojingos atliekos nėra naudojamos, šalinamos, paruošiamos naudoti ar šalinti, laikomos, lentelės nepildomos.

**17 lentelė.** Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, pavojingosios atliekos  
Pavojingųjų atliekų naudoti neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

**18 lentelė.** Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, pavojingosios atliekos  
Pavojingųjų atliekų nešalina, todėl lentelė nepildoma.

**19 lentelė.** Leidžiamos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos

Pavojingųjų atliekų paruošti naudoti ar šalinti neplanuojame, todėl lentelė nepildoma.

**20 lentelė.** Didžiausias leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis  
Pavojingųjų atliekų laikyti neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

**21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8)**  
Veiklos metu susidarančios pavojingosios atliekos laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, todėl ši 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, 8<sup>1</sup> punktuose nurodytą informaciją.**

Pareiškiamos veiklos metu atliekos nedeginamos, todėl šie duomenys neteikiami.

**14. Sąlygos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

Atliekų sąvartynų įrengimo reikalavimai netaikomi, duomenys neteikiami.

#### **15. Atliekų stebėsenos priemonės**

Atliekų stebėsenos priemonės nenumatytos.

#### **16. Reikalavimai ūkio subjektų aplinkos monitoringui (stebėsenai), ūkio subjekto monitoringo programai vykdyti**

Ūkio subjektų aplinkos monitoringas turi būti vykdomas pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ reikalavimus parengtą ir nustatytą tvarka suderintą ūkio subjektų aplinkos monitoringo programą.

#### **17. Leidžiamas triukšmo išmetimas, reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės**

AB „Šiaulių energija“ pagrindiniai triukšmo sukėlėjai yra sumontuoti patalpų viduje. Prie įrenginių nuolatinių (pastovių) darbo vietų nėra. Pagrindiniai įrenginiai valdomi iš centrinio valdymo pulto. Ūkinės veiklos sukeliama triukšmo lygis (prie teritorijos ribos) dienos, vakaro ir nakties metu neviršija leistinų triukšmo lygių.

Konsultacinė firma UAB „Saugalita“ 2021 m. gruodžio 23,24 dienomis atliko AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės vykdomos ūkinės veiklos pramoninio triukšmo tyrimus. Vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimais, triukšmo matavimai atlikti dienos (7:00-19:00 val.), vakaro (19:00-22:00 val.) ir nakties (22:00-7:00 val.) metu, prie Pietinės k. teritorijos ribos.

Tyrimų metu išmatuotas maksimalus bei ekvivalentinis ir procentinis 95 % garso slėgio lygis (AB „Šiaulių energija“ pramoninio triukšmo tyrimų ataskaita pridedama). Garso slėgio lygiai prie AB „Šiaulių energija“ teritorijos (vakarine, pietine, rytine, šiaurine) riba įvertinti, tyrimų rezultatus palyginant su leidžiamomis garso slėgio lygio vertėmis, nurodytomis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“:

**1 lentelė.** Normuojami triukšmo lygiai (HN 33:2011):

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.		Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA
	Diena	7:00-19:00	
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	Vakaras	19:00-22:00	60
	Naktis	22:00-7:00	55

**2 lentelė.** Triukšmo tyrimų (prie įmonės teritorijos ribų) duomenys

Objekto pavadinimas	Išmatuotas ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA		
	7:00-19:00 val. (diena)	19:00-22:00 val. (vakaras)	22:00-7:00 val. (naktis)
AB „Šiaulių energija“ Pietinės k. vakarinė teritorijos riba	53,7	49,7	46,9
AB „Šiaulių energija“ Pietinės k. pietinė teritorijos riba	48,5	47,8	46,9
AB „Šiaulių energija“ Pietinės k. rytinė teritorijos riba	49,2	48,8	47,9
AB „Šiaulių energija“ Pietinės k. šiaurinė teritorijos riba	59,4	59,2	54,9

AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės triukšmo lygį įtakoja transportas ir šalia teritorijos vykdoma kitų įmonių ūkinė veikla. Ataskaitos duomenys rodo, kad įmonės triukšmo lygis, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 33:2011 (1 lentelėje) nustatytais (Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo) didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais, neviršija leistinų verčių.

Triukšmo mažinimo priemonės.

Vykdoma įrenginių, mechanizmų, autotransporto nuolatinė techninė priežiūra, kad nebūtų viršijamos gamintojo nustatytos triukšmo techninės charakteristikos.

#### **18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas**

Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas nenumatytas

#### **19. Leidžiamas kvapų išmetimas ir kvapų valdymo (mažinimo ) priemonės.**

Pietinėje katilinėje dabartiniu metu eksploatuojami 23 stacionarūs organizuoti ir 6 neorganizuoti aplinkos oro taršos šaltiniai bei mobili katilinė (neorganizuotas taršos šaltinis).

##### Pagrindinė ūkinė veikla.

Įmonėje, deginant gamtines dujas, biokurą, durpes, šiaudus ir mazutą (kaip papildomą/rezervinį kurą), gaminama šilumos ir elektros energija. Pagaminta šilumos energija tiekama į miesto centralizuotus šilumos tiekimo tinklus. Taip pat gaminama ir elektros energija, kurios dalis panaudojama savo reikmėms, perteklius parduodamas. Pagrindinis kuras – biokuras (biokuras – smulkinta mediena, medienos atliekos. Yra numatyta galimybė dalį smulkintos medienos, medienos atliekų pakeisti durpėmis ir šiaudais), gamtinės dujos, rezervinis kuras – mazutas. Garo generatoriaus BROX– dyzelinas ir dujos. Kilnojamos katilinės kuras – dyzelinas. Avarinių elektros generatorių kuras – dyzelinas. Pagrindiniams įmonėje generuojamiems teršalams – KD, CO – kvapo slenkstis nėra nustatytas.

##### Pagalbinė ūkinė veikla.

Įmonėje atliekami įvairūs remonto darbai: galandinimas, suvirinimas, litavimas. Įmonės garaže kraunami akumulatoriai, remontuojami varikliai. Atliekant remonto darbus įmonės teritorijoje atliekami dažymo darbai. Iš įmonės pagalbinės ūkinės veiklos į aplinkos orą išmetamų teršalų žinomą kvapo slenkščio vertę turi: acetonas, azoto dioksidas, butanolis, butilacetatas, etanolis, fluoro vandenilis, ksilenas, sieros dioksidas, toluenas.

Kvapas – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Kvapų emisija paprastai vertinama kaip nepageidaujama arba nemaloni iki tokio laipsnio, kai ji pradeda negatyviai veikti aplinką. Ne visada kvapai tiesiogiai kenksmingi žmonių sveikatai, nes žmonės dažnai kvapus užuodžia ir tada, kai cheminių junginių koncentracija ore dar labai maža. Paprastai tik reikšmingos cheminių junginių koncentracijos, žymiai aukštesnės nei jautrumas kvapams, yra pavojingos žmonių sveikatai.

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymas Nr. V – 885). Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>). Patalpų ore kvapas dar reglamentuojamas pagal cheminių medžiagų kvapo slenkštį higienos normoje HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų



(teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ [7]. Cheminės medžiagos kvapo slenksčio vertė – pati mažiausia cheminės medžiagos koncentracija, kuriai esant 50 % kvapo vertintojų (ekspertų), vadovaudamiesi dinaminės olfaktometrijos metodu, nustatyta LST EN 13725:2004/AC:2006 „Oro kokybė. Kvapo stiprumo nustatymas dinamine olfaktometrija“, pajunta kvapą. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetui (1 OUE/m<sup>3</sup>); Atlikus žinomą kvapo slenksčio vertę turinčių teršalų sklaidos pažemio sluoksnyje skaičiavimus, jų koncentracijos yra mažesnės, negu kvapo slenksčio vertė, todėl kvapas nebus juntamas.

Eil.Nr.	Teršalo pavadinimas	Apskaičiuota maksimali teršalo pažemio koncentracija,	Kvapo slenksčio vertė
1	acetonas	0,0005 mg/m <sup>3</sup>	13,9 mg/m <sup>3</sup>
2	azoto oksidai	0,027 ppm	0,186 ppm
3	butanolis	0,00033 ppm	0,03 ppm
4	butilacetatas	0,00018 ppm	0,007 ppm
5	etanolis	0,00062 mg/m <sup>3</sup>	0,28 mg/m <sup>3</sup>
6	fluoro vandenilis	0,000021 ppm	0,042 ppm
7	ksilenas	0,0063 mg/m <sup>3</sup>	0,078 mg/m <sup>3</sup>
8	sieros dioksidas	0,085 ppm	0,708 ppm
9	toluenas	0,0035 mg/m <sup>3</sup>	0,644 mg/m <sup>3</sup>

Rezervinio kuro – mazuto talpyklų alsuokliuose ir degalinės požeminių rezervuarų alsuokliuose sumontuoti slėginiai vožtuvai, kurie įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis blokuoja angliavandenilių patekimą į aplinkos orą.

## 22 lentelė Leidžiamas kvapų išmetimas

Lentelė nepildoma. Poveikis gyvenamajai aplinkai nereikšmingas.

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

1. Pasibaigus kalendoriniams metams veiklos vykdytojas nuo kitų metų balandžio 30 d. netenka tokio ATL skaičiaus, kuris atitiktų per praėjusius kalendorinius metus faktiškai į atmosferą išmestą ir pagal Prekybos tvarką patikrintą bei patvirtintą anglies dioksido ekvivalento kiekį.
2. Apskaitos vykdymui ir ataskaitų teikimui vykdyti Šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) stebėseną.
3. Iki kiekvienų metų kovo 31 d. būtinai pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai praėjusių kalendorinių metų ŠESD ataskaitą ir nepriklausomo vertintojo tinkamumo patvirtinimo pažymą.

4. Bet kokios eksploatacijos sutrikimo atveju būtina, kiek įmanoma skubiau, atkurti normalias kurą deginančio įrenginio eksploataavimo sąlygas.
5. Bendrovė privalo reguliariai ir laiku kompetentingoms aplinkosaugos institucijoms teikti reikiamas ataskaitas.
6. Įrenginių operatorius privalo pranešti Aplinkos apsaugos agentūrai ir Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos (toliau – AAD) apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.
7. Veiklos vykdytojas privalo raštu pranešti Agentūrai apie planuojamus vykdomos ūkinės veiklos esminius pakeitimus. Įvykus esminiams ūkinės veiklos pakeitimams, kurie apibrėžti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklėse, patvirtintose LR aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – TIPK taisyklės) turi pateikti paraišką TIPK leidimui pakeisti.
8. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti jiems keliamus metrologinius reikalavimus.
9. Atlikus bendrovės rekonstrukciją (t. y. pasikeitus naudojamai technologijai, atsiradus naujiems taršos šaltiniams, pasikeitus išmetamų teršalų kiekiams ir pan.) dėl kurių pasikeitė įmonės poveikis aplinkos orui, parengti naują arba (papildyti galiojančią) inventORIZACIJOS ataskaitą.
10. Veiklos vykdytojas privalo nedelsiant pranešti AAD apie pažeistas šio leidimo sąlygas, didelį poveikį aplinkai turintį incidentą arba avariją ir nedelsiant imtis priemonių apriboti poveikį aplinkai ir užkirsti kelią galimiems incidentams ir avarijoms ateityje.
11. Visi bendrovės vykdomo aplinkos monitoringo taškai (oro taršos mėginių paėmimo vietos) turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugomi nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.
12. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti požeminių vandenų užterštumo būklę pavojingų medžiagų atžvilgiu. Jei dėl įrenginio eksploataavimo pastarieji labai užteršiami šiomis medžiagomis, ir jų būklė skiriasi nuo pirminės būklės eksploataavimo pradžioje, veiklos vykdytojas turi imtis būtinų priemonių dėl tos taršos mažinimo, siekdamas atkurti tą eksploataavimo vietos būklę.
13. Veiklos vykdytojas turi rinkti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujiems ar įdiegus naujus technologinius, gamybinius sprendimus – peržiūrėti įrenginio atitikimą geriausiai prieinamiems gamybos būdams.
14. Gamtinių resursų sunaudojimas, atliekų tvarkymas turi būti apskaitomi ir registruojami atitinkamuose žurnaluose ir laisvai prieinami kontroliuojančioms institucijoms.
15. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinami Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro

2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų gyvenamoje aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojami triukšmo lygiai.

16. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje turi būti užtikrinta Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“ reglamentuojama kvapo vertė.

Bet kokio eksploatacijos sutrikimo atveju būtina kiek įmanoma skubiau pristabdyti ir nutraukti įrenginių darbą, kol bus atkurtos normalios eksploatacijos sąlygos.

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO****Nr. Šm-28/T-Š.8-5/2015 PRIEDAI**

1. AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės, esančios Pramonės g. 10, LT-78502 Šiauliuose, paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti be priedų (47 psl.).

2. Paraiškos derinimo su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentu 2022-02-01 rašto Nr. (6-11 14.3.12 Mr)2-7797 kopija (4 psl.).

3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

3.1. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-10-20 rašto Nr. (30.1)-A4E-11972 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2021-12-16 rašto Nr. (30.1)-A4E-14767 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2022-01-24 Nr. (30.1)-A4E-819 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ siųstų Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentui, kopijos (6 psl.);

3.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-10-20 rašto Nr. (30.1)-A4E-11971 „Pranešimas apie AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės paraiškos gavimą TIPK leidimui pakeisti“, siųsto Šiaulių miesto savivaldybės administracijai, kopija (3 psl.);

3.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-10-19 rašto Nr. (30.1)-A4E-11954 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2021-12-16 rašto Nr. (30.1)-A4E-14766 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2022-01-24 Nr. (30.1)-A4E-820 „Dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siųstų Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos, kopija (6 psl.);

3.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-10-20 rašto Nr. (30.1)-A4E-11978 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“ siųsto UAB „Lietuvos rytas“, kopija (2 psl.);

3.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2021-11-24 rašto Nr. (30.1)-A4E-13599 „Sprendimas nepriimti AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siųsto AB „Šiaulių energija“, kopija (6 psl.);

3.6. Aplinkos apsaugos agentūros 2022-02-04 rašto Nr. (30.1)-A4E-1296 „Sprendimas dėl AB „Šiaulių energija“ Pietinės katilinės patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti priėmimo“, siųsto AB „Šiaulių energija“, kopija (2 psl.).

4. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa.

2022 m. vasario d.

(Priedų sąrašo sudarymo data)

Teisės skyriaus vedėja,  
atliekanti direktoriaus funkcijas

Aldona Teresė Kučinskienė

(Vardas, pavardė)

A. V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)