



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS

LEIDIMAS Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014

1	2	4	1	3	5	5	8	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

(Juridinio asmens kodas)

Termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2), Elektrinės g. 2, Vilnius, tel. (8 5) 266 7480
(ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

AB Vilniaus šilumos tinklai, Spaudos g. 6-1, Vilnius, tel. 1840, el. p. info@chc.lt
(veiklos vykdytojas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Ramūnas Štreimikis, tel. 8 61535886, el. p. ramunas.streimikis@chc.lt
(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

Pakeistą leidimą (be priedų) sudaro 93 lapai.

Išduotas 2004 m. gruodžio 31 d. Nr. VR-4.7-V-01-38 Vilniaus RAAD
Atnaujintas 2010 m. gruodžio 31 d.

Pakeistas 2014 m. spalio 21 d. Aplinkos apsaugos agentūros
Pakeistas 2015 m. gruodžio 9 d.
Pakeistas 2017 m. balandžio 10 d. (pakeistas ūkinės veiklos vykdytojo pavadinimas)
Pakeistas 2017 m. lapkričio 2 d.
Pakeistas 2020 m. gegužės 6 d.
Pakeistas 2023 m. balandžio d.

Direktorė

Milda Račienė
(vardas, pavardė)
A.V.

(parašas)

Paraiška leidimui pakeisti suderinta su:

Nacionaliniu visuomenės sveikatos centru prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentu su sąlygomis 2022-11-09 raštu Nr. (10-11 14.3.12 Mr)2-53887

(derinusios institucijos pavadinimas, suderinimo data)

I. BENDROJI DALIS

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

Sklypas, kuriame įsikūrusi AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2) yra Elektrinės g. 2, pietvakarinėje Vilniaus miesto dalyje, kairiajame Neries krante, šalia Savanorių prospekto ir Elektrinės gatvės sankryžos.

E-2 nominalus šiluminis našumas yra 992,1 MW: taršos šaltinis Nr. 001 – 465,2 MW, taršos šaltinis Nr. 002 – 466,9 MW, taršos šaltinis Nr. 005 – 60 MW.

2. Ūkinės veiklos aprašymas

Situacinis elektrinės E-2 planas pateiktas 1 paveiksle. Elektrinės teritorijos centro koordinatės pagal Lietuvos koordinacių sistemą (LKS-94) yra: X - 579500, Y – 6059300. Ruože tarp upės ir elektrinės teritorijos yra įsikūrusi UAB „Grinda“, dalis teritorijos nenaudojama. Iš pietų ir pietryčių pusės prie elektrinės šliejasi gamybinės teritorijos, į šiaurės rytus yra Vilkpėdės parkas. Šiaurinėse elektrinės priegose yra AB „Lietuvos geležinkeliai“ Vilniaus 2-a vandenvietė.

Elektrinės teritorijos vakarinėje dalyje – skystojo kuro ūkis, kurio eksploatavimas atnaujinamas. Kuro ūkyje sumontuoti penki antžeminiai skysto kuro rezervuarai: du rezervuarai po 10 000 m³ talpos ir trys rezervuarai po 2 000 m³ (užkonservuoti ir nenaudojami) talpos. Piečiau – mazuto siurblinė, už kurios mazuto išpylimo estakada su tarpiniais mazuto rezervuarais. Pietryčių kryptimi apie 90 m atstumu nuo skysto kuro rezervuarų parko – UAB „Circle K Lietuva“ degalinė. Pietinėje elektrinės sklypo dalyje, už pagrindinio korpuso stovi chemijos cechas. Šalia chemijos cecho yra chemijos cecho išorės bakai, kuriuose laikomi cheminiai reagentai. Rytų kryptimi 120 m atstumu – UAB „Avarija“ gamybiniai pastatai, servisas.



1 pav. Termofikācijas elektrinēs Nr.2 situacinis planas

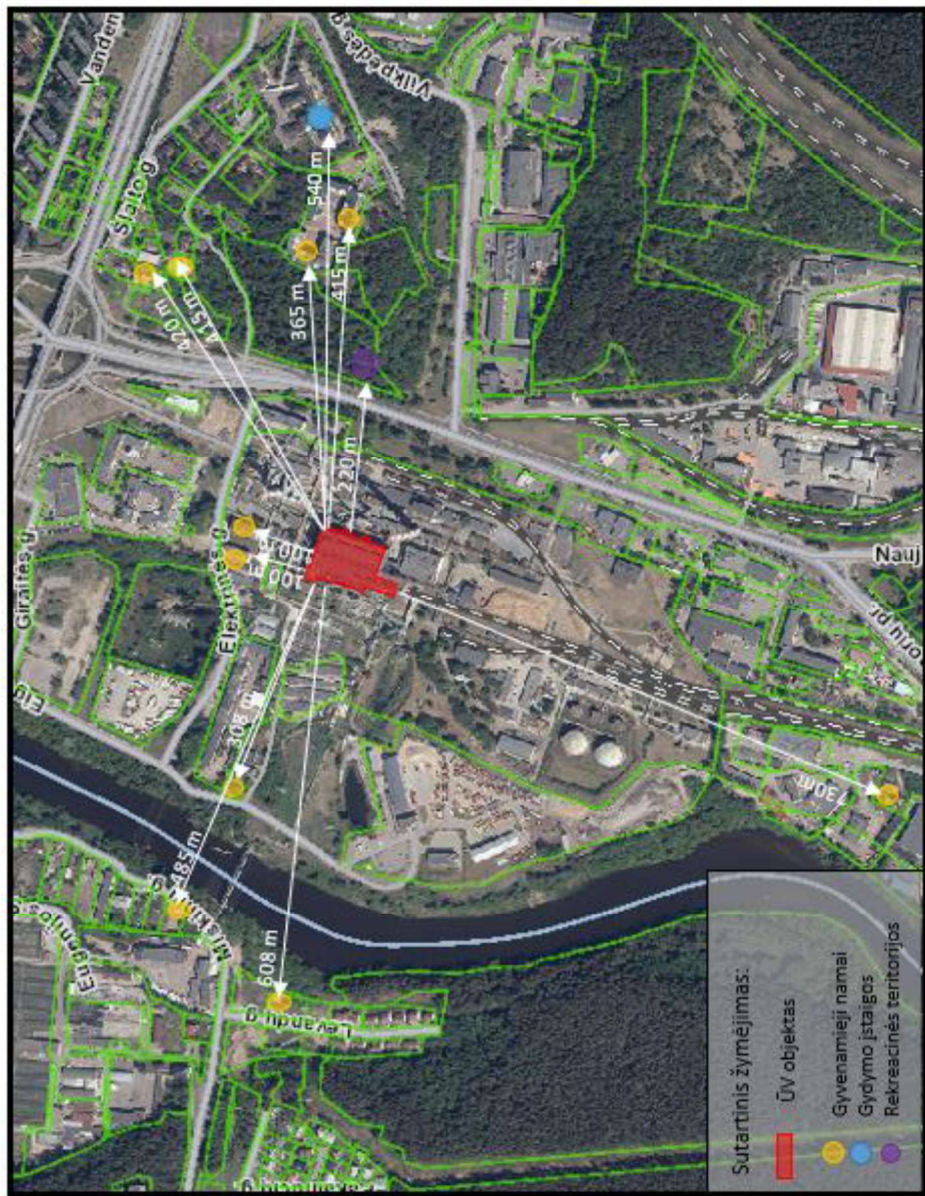
Termofikacinės elektrinės Nr.2 (E-2) užimamas teritorijos plotas yra 19,5260 ha. Pastatų, pagalbinių patalpų, kuriose vykdoma ūkinė veikla, savininkas yra AB Vilniaus šilumos tinklai.

Elektrinės vietos padėtis vietovės plane (situacijos planas) pateiktas 1 pav. Mokyklų, ligoninių, saugomų teritorijų bei apsaugos zonų, istorinių, kultūrinių arba archeologinių vertybių šalia elektrinės teritorijos nėra (žr. žemiau esančiame 2 paveiksle).

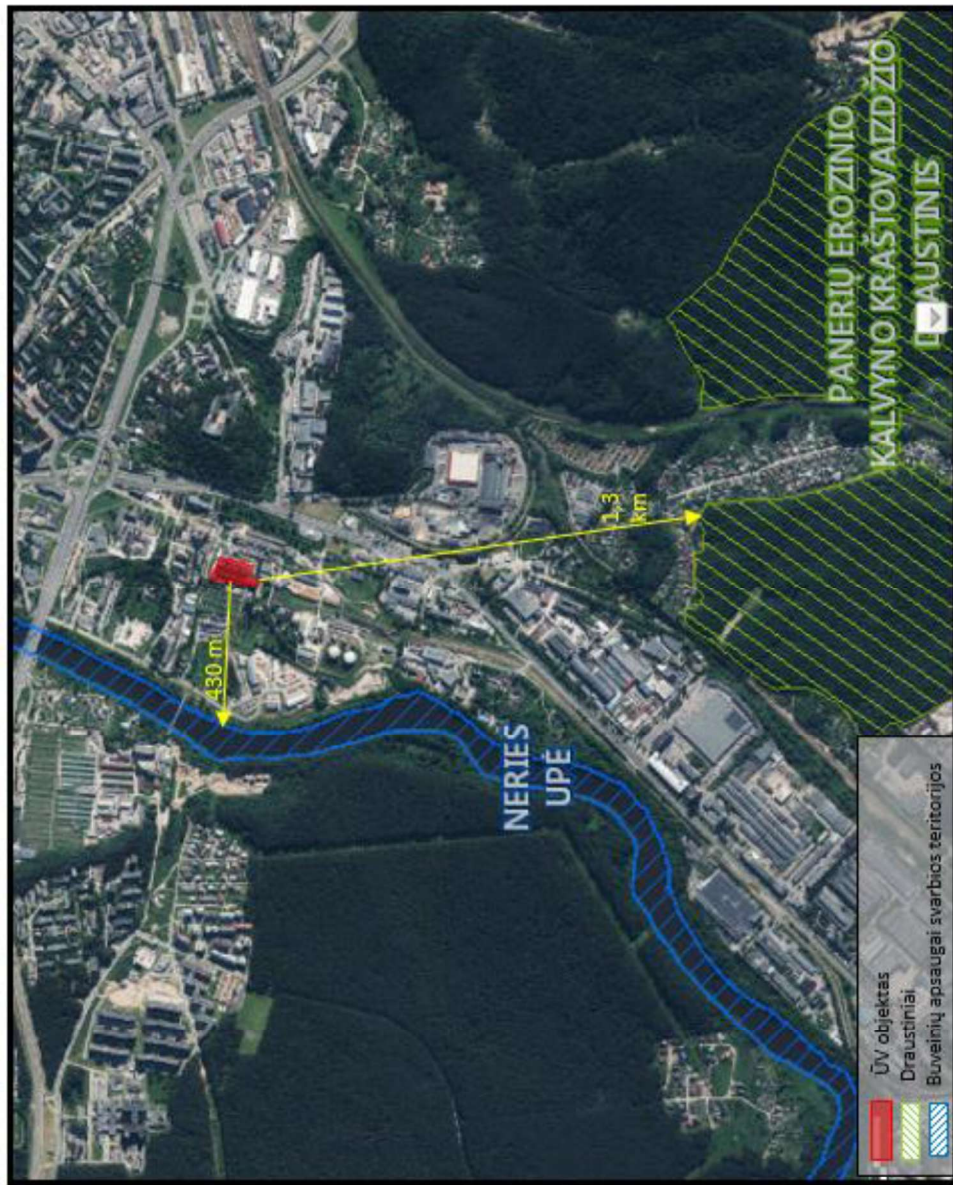
Elektrinės artimoje aplinkoje saugomų teritorijų nėra (žr. žemiau esančiame 3 paveiksle). Maždaug už 1,8 km šiaurės kryptimi nuo elektrinės yra Karoliniškių, už ~1,0 km į pietus – Panerių erozinio kraštovaizdžio draustiniai, o už ~0,3 km į rytus – Vilkpėdės ligininės statinių kompleksas, už ~0,7km į šiaurės rytus – Dievo Apvaizdos bažnyčia, o už ~0,9 km į šiaurės – Vingio parko kultūros vertybės.

Arčiausiai nuo ūkinės veiklos vietos yra Neries upė (Natura 2000 – buveinių apsaugai svarbi teritorija). Ji nuo E-2 arčiausiai nutolusi apie 88 m. Ūkinės veiklos metu į Neries upę yra išleidžiamos gamybinės (pagrinde aušinimo) nuotekos.

Artimiausia vandenvietė yra apie 10 m atstumu į šiaurę nuo teritorijos ribos nutolusi geležinkeliečių Vilniaus 2-oji vandenvietė. Šiai vandenvietei nustatyta tik griežto režimo vandenvietės apsaugos zona (VAZ), kuri apribota vandenvietės teritorijos tvora ir elektrinės teritorijos nesiekia. E-2 teritorija taip pat patenka į Vilniaus pietvakarinės VAZ cheminės taršos apribojimo juostos 3b sektorių (apskaičiuota Vingio, Bukčių, Jankiškių ir kt. vandenvietėms).



2 pav. Objekto padėtis gyvenamųjų namų, visuomeninės ir rekreacinės paskirties objektų atžvilgiu

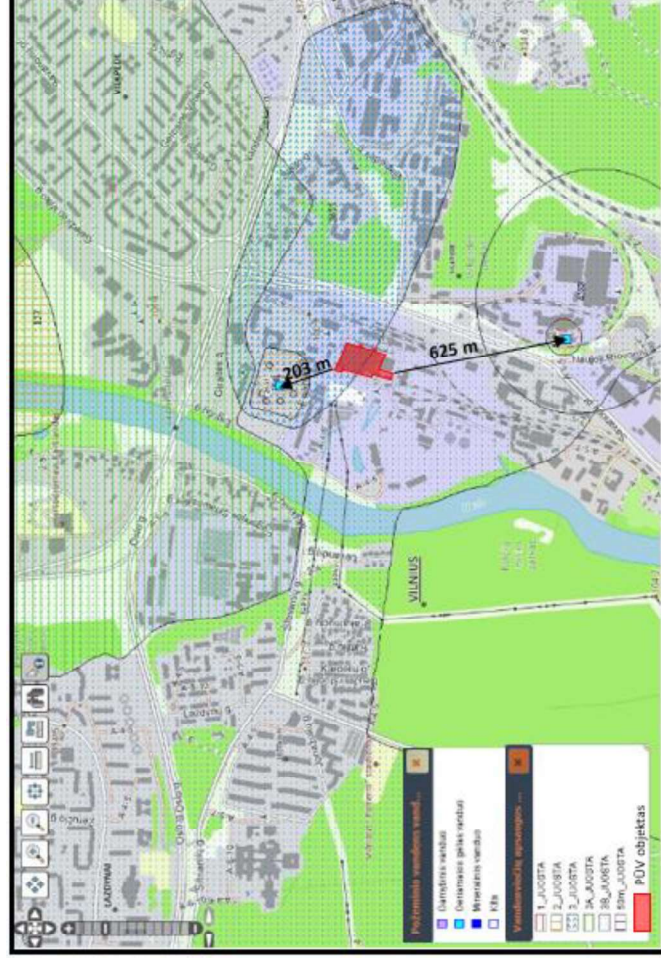


3 pav. Ištrauka iš saugomų teritorijų kadastro žemėlapio.

Elektrinės teritorijoje vandenviečių nėra (4 pav.). Arčiausiai ūkinės veiklos teritorijos esančios vandenvietės:

- naudojama „Lietuvos geležinkelių“ Vilniaus II-oji geriamo vandens vandenvietė Nr. 2655, nutolusi nuo Bendrovės teritorijos apie 185 m atstumu, nuo PŪV objekto – apie 203 m į šiaurės vakarus. Jos VAZ nėra įsteigta, VAZ projektas parengtas. PŪV teritorija patenka į šios vandenvietės apsaugos zonos 3-iają juostą;
- naudojama AB „Silikatas“ (Vilniaus m.) geriamo gėlo vandens vandenvietė Nr. 4588, nuo Bendrovės teritorijos nutolusi apie 285, o nuo PŪV objekto - apie 625 m į pietryčius. Jos VAZ nėra įsteigta, VAZ projektas parengtas. PŪV teritorija nepatenka į šios vandenvietės apsaugos zoną.

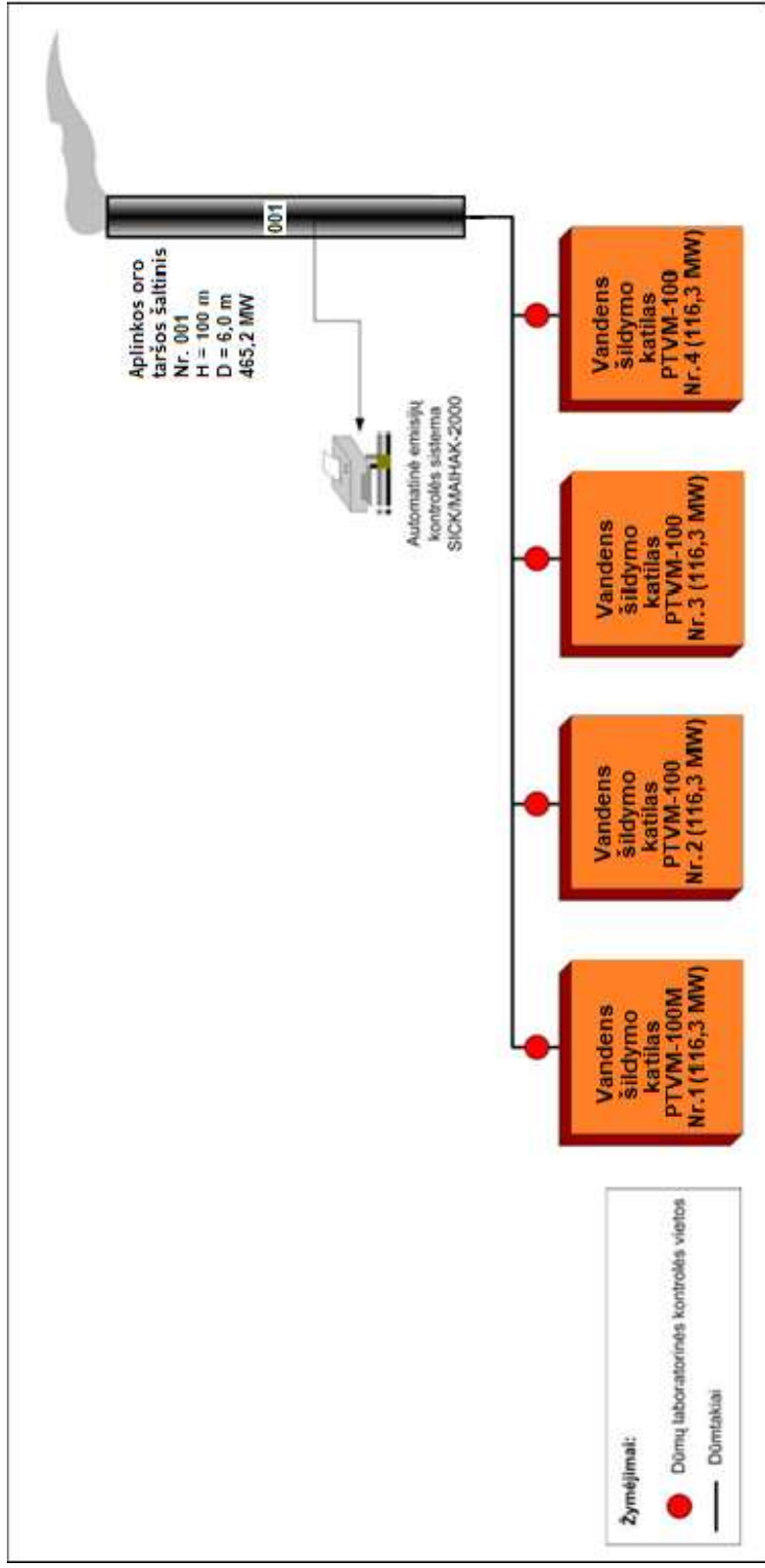
Be to, visa Elektrinės teritorija patenka į A. Panerių, Vingio, Bukčių ir kitų vandenviečių apjungtą Vilniaus pietvakarinės vandenvietės apsaugos zonos 3-iosios juostos 3b sektorijų.



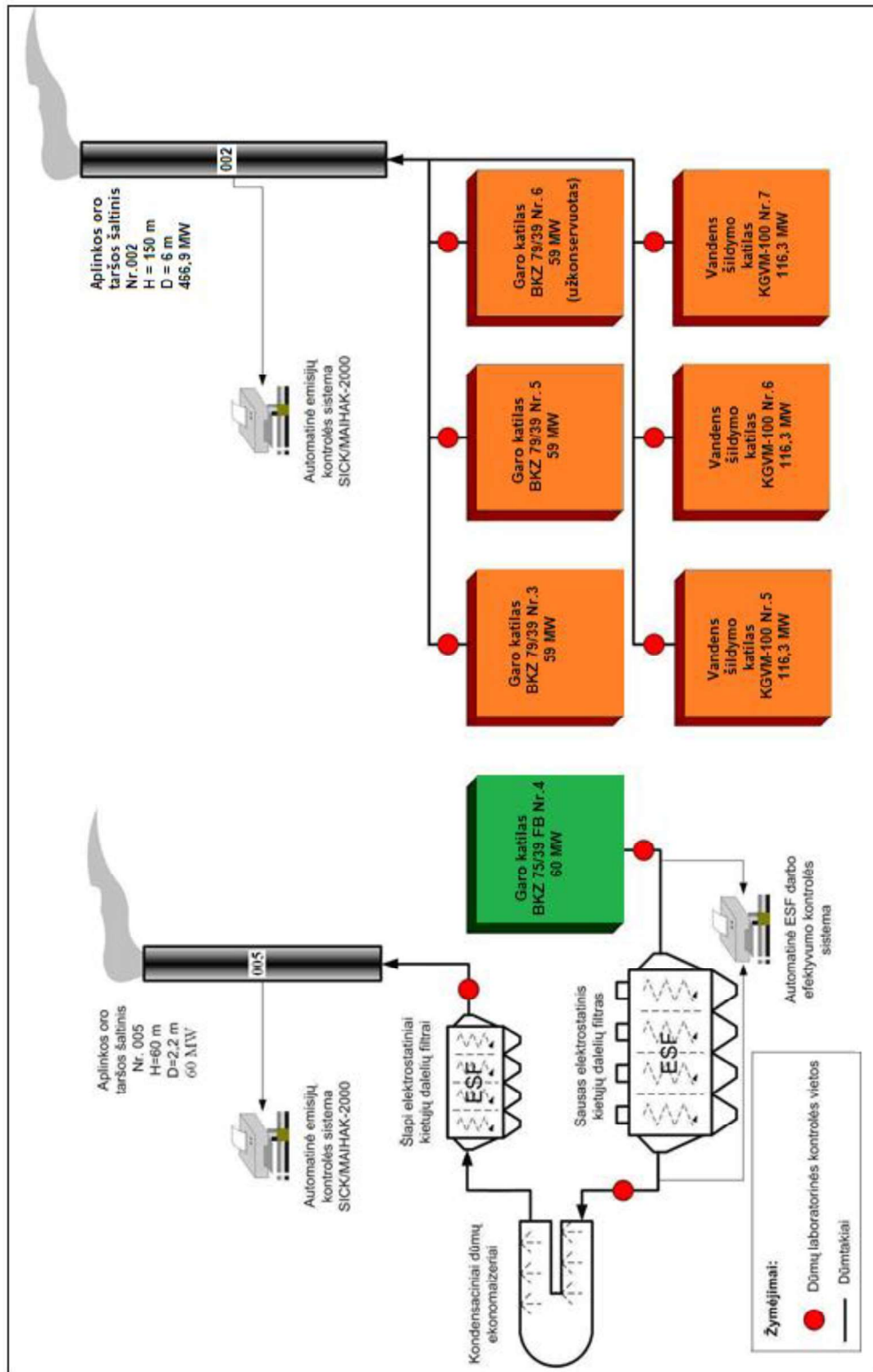
4 pav. Ištrauka iš požeminio vandens vandenviečių su VAZ ribomis žemėlapis

ŠILUMOS ENERGIJOS GAMYBOS KATILAI

Šilumos energija termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 (E-2) yra gaminama vandens šildymo ir garo katiluose. E-2 yra dvi vandens šildymo katilinės (VŠK) ir viena garo katilinė (GK). Katilų išsidėstymas katilinėse, bei jų, kaip teršalų išsiskyrimo šaltinių pajungimas prie organizuotų taršos šaltinių (kaminų) yra pavaizduotas paveiksle Nr. 5 „Taršos šaltinis Nr.001 ir prie jo pajungti kurą deginantys įrenginiai“, ir paveiksle Nr. 6 „Taršos šaltiniai Nr.002 ir Nr.005 ir prie jų pajungti kurą deginantys įrenginiai“. Elektrinės planas su pavaizduotais taršos šaltiniais pateikiamas paraiškos priede Nr.1.



5 pav. Taršos šaltinis Nr. 001 ir prie jo pajungti kurą deginantys įrenginiai



6 pav. Taršos šaltiniai Nr. 002 ir Nr. 005 ir prie jų pajungti kurą deginantys įrenginiai

Dūmai iš keturių vandens šildymo katilų PTVM-100 (vandens šildymo katilinė Nr. 1) į atmosferą išmetami per 100 m aukščio kamina (taršos šaltinis Nr. 001), iš garo katilų BKZ 75-39FB (garo katilinė) ir trijų vandens šildymo katilų KVGGM-100 (vandens šildymo katilinė Nr. 2 ir garo katilinė) – per 150 m aukščio kamina (taršos šaltinis Nr. 002). Dūmai iš garo katilinėje esančio biokuro katilo BKZ 75-39FB Nr. 4 į atmosferą patenka per 60 m aukščio kamina (taršos šaltinis Nr. 005).

Taršos šaltiniuose Nr. 001, 002 ir 005 sumontuota „SICK/MAIHAK“ Vokiečių gamybos automatinė emisijų monitoringo sistemos (toliau - AMS), kurios matuoja CO, NO_x, SO₂ ir KD, taip pat deguonies kiekį, temperatūrą bei slėgį. Pradėjus deginti gamtinių dujų ir mazuto mišinį, oro taršos šaltiniuose Nr. 001 ir 002 bus nuolat matuojamos anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido ir kietųjų dalelių koncentracijos. Nustojus deginti mazutą, bus grįžta prie nenuolatinių SO₂ ir kietųjų dalelių matavimų. Oro taršos šaltinyje Nr. 005 nuolatiniai matavimai nėra privalomi, tačiau yra įdiegtos automatinės (nepertraukiamos) anglies monoksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių matavimo ir duomenų registravimo sistemos. SO₂ koncentracija o.t.š. Nr. 005 nustatoma rankiniu būdu 1 kartą per metus šildymo sezono metu. Automatinės monitoringo sistemos duomenys pateikiami AB Vilniaus šilumos tinklai svetainėje (<https://www.chc.lt/lt/musu-veikla/apie-ab-vilniaus-silumos-tinklus/aplinkosauga/123>) ir atnaujinami kuo dažniau, atsižvelgiant į technines galimybes, bet ne rečiau, kaip kartą per savaitę. Šios AMS suteikia galimybę palaikyti optimalų ekologinį režimą.

Garo katilinė

Katilai BKZ-75-39 FB Nr. 3, 5, 6

Termofikacinėje elektrinėje Nr.2 (E-2) garo katilinėje yra keturi garo katilai BKZ-75-39 FB tipo.

BKZ-75-39 FB tipo garo katilas yra natūralios cirkuliacijos, su vienu būgnu ir vertikaliais garo vandens vamzdžiais. Katilas skirtas perkaitinto garo gamybai. Jo kaitinimo paviršiai turi „Π“ formą. Konvektyvinis garo perkaitintuvas patalpintas horizontalioje dūmtakio dalyje.

Galiniai katilo šildymo paviršiai dvilaisniai. Ekonomaizeris ir oro šildytuvas išdėstyti vertikaliaje dūmtakio šachtoje sekcijomis.

Katile deginamos dujos ir skystasis kuras.

Garo katilų BKZ-75-39FB charakteristikos:

Nominalus našumas - 75 t/h (59 MW); nominalus darbinis slėgis būgne - 44 kG/cm²; perkaitinto garo temperatūra - 440 °C; katilo vandens tūris - 50 m³.

Katilo kūrykla - kamerinė, pilnai ekranuota 60x3 mm vamzdžiais.

Vandens ekonomaizeris – plieninis „verdančio“ tipo, dvilaispnis.

Oro pašildytuvas - dvilaispnis. Oras pučiamas tarp oro pašildytuvo vamzdžių, praeina keturias eigas ir nukreipiamas į degiklius. Oras šildomas išeinančiais iš kūryklos dūmais, praeinančiais pašildytuvo vamzdelių viduje.

Katilo degikliai.

Katilo priekinėje sienoje įrengti keturi pagrindiniai dujų-mazuto reversiniai degikliai. Degikliai išdėstyti dviem aukštais.

Dujų degiklio dujų našumas 1800 Nm³/h

Mazuto išpurškimui katiluose Nr. 3, 5 naudojami mechaniniai purkštuvai.

Mazuto purkštuvų našumas 1250 kg/h ir 1650 kg/h;

Mažo apkrovimo darbo režimams naudojami apie 1250 kG/h našumo purkštuvai.

Katile Nr.6 naudojami garo-mechaniniai purkštuvai, kurių:

Purkštuvų našumas - 1800 kg/h; Išpurškiančio garo slėgis - 6,0 kG/cm²; Mazuto slėgis - 0,7÷2,0MPa (7÷20 kG/cm²).

Pūtimo ventiliatorius yra išcentrinis, VD-20 tipo su ašiniu kreipiamuoju aparatu.

Dūmsiurbis yra išcentrinis D-20x2 tipo su supaprastintu kreipiamuoju aparatu.

Avarinių situacijų savalaikiai signalizacijai ir likvidacijai katilas aprūpintas apsaugų, avarinės ir technologinės signalizacijos įrenginiais.

Garų katilinėje esančių garų katilų pamaitinimui naudojamas chemijos ūkyje paruoštas vanduo (platesnė informacija prie skyriaus „Techninis vanduo“), o šioje katilinėje esančių mechanizmų aušinimui reikalingas vanduo yra imamas iš Neries upės. Garo katilinėje ataušinus mechanizmus, aušinimo vanduo nukreipiamas į naftos gaudyklę, o iš jos į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio apskaitytos ir sukontroliuotos nuotekos per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

Biokuro katilas BKZ-75-39 FB Nr.4

BKZ-75-39 FB tipo garo katilas yra natūralios cirkuliacijos, su vienu būgnu ir vertikaliais garo vandens vamzdžiais. Katilas skirtas perkaitinto garo gamybai. Jo kaitinimo paviršius turi „П“ formą. Konvektyvinis garo perkaitintuvas patalpintas horizontalioje dūmtakio dalyje. Galiniai katilo šildymo paviršiai dvilaispniai. Ekonoaizeris ir oro šildytuvas išdėstyti vertikaliaje dūmtakio šachtoje sekcijomis.

Garo katilas BKZ-75, anksčiau naudotas gamtinių dujų ir mazuto deginimui, buvo rekonstruotas pritaikant kietojo biokuro ir durpių deginimui. Katilo užkūrimui naudojamos gamtinės dujos. Tuo tikslu katilo apatinėje dalyje sumontuota specialiai verdančio sluoksnio tipo pakura.

Verdančio sluoksnio suformavimui naudojama inertinė įkrova - smėlis, kuri, oro veikiami, juda aukšty-nžemyn ir perduoda šilumą kurui, inicijuodama kietojo kuro degimą. Sudėtingumas yra tinkamos verdančio sluoksnio temperatūros palaikyme, kad deginamo kuro pelenai nesilydytų ir nesudarytų šlako darinių. Temperatūra verdančiame sluoksnyje kontroliuojama ir palaikoma apie 850-900 °C. Kuras paduodamas iš viršaus, į verdančio sluoksnio viršutinę dalį. Įkrovai judant, kuras pasiskirsto po visą plotą.

Verdančio sluoksnio pakurose kuras dega pakopomis, laipsniškai: pagrindinis deginimas vyksta pačiame verdančiame sluoksnyje, o čia susidarę nepilno degimo produktai sudega išdegimo kameroje, esančioje virš verdančio sluoksnio. Į verdančio sluoksnio apačią tiekiamas pirminis oras, o antrinis ir tretinis oras tiekiami virš verdančio sluoksnio, į išdegimo kamara, per skirtinguose aukščiuose išdėstytas angas.

Pagrindiniai katilo parametrai: projektinis našumas – 75 t/val.; garo slėgis – 40 bar (4,0 MPa); perkaitinto garo temperatūra $T_g = 435 \pm 5^\circ\text{C}$.

Unikalus rekonstruoto katilo ypatumas yra naujo tipo verdančiojo sluoksnio ardymas su „HYBEX[®]“ tipo grotelėmis. Jo konstrukcija iš esmės pritaikyta taip, kad būtų geriau pašalinama kūryklos pado sukietėjusi (rupioji) medžiaga (smėlis, pelenai, šlakas), lyginant su įprastu ardynu.

Katile sumontuotos pado šlako, pelenų šalinimo ir smėlio padavimo sistemos. Šlakas iš kūryklos pado šalinamas iš ardyno per keturis latakus (piltuvus), o toliau transportuojamas vandeniu aušinamam sraiginiu transporteriu į sieta (filtrą), iš kurio dalis vėl grįžta į katilo kūryklą, dalis į pelenų konteinerį.

Oro traktas po pagrindinio oro ventiliatoriaus rekonstruotas, įrengta antrinio ir tretinio oro padavimo sistema. Katilo degimo oras skirstomas į pirminį (virimo) ir antrinį/tretinį (virš ugnies pučiamą) orą. Visą degimo orą, skirtą katilo ir paleidimo degiklio degimo palaikymui, paduoda pagrindinis oro ventiliatorius (PgV). Šaltas oras po pagrindinio ventiliatoriaus kanalais nukreipiamas į garo kaloriferius (KK-4k, KK-4d), kur turi būti pašildytas iki 80°C. Po garo kaloriferių dalis oro paduodama į dujų paleidimo degiklį ir į pirminio oro traktą, pagrindinis oro srautas nukreipiamas į katilo konvektyvinės dalies oro pašildytuvus. Katilo pašildytuvuose priklausomai nuo katilo apkrovimo, oras pašyla iki 365°C. Po pašildytuvų oro ortakiai apjuosia katilą iš abiejų šonų ir yra padalinti į pirminio oro ortakius ir virš ugnies pučiamo oro antrinio ir tretinio oro ortakius.

2015 m. garo katilui Nr.4 suprojektuota NO_x mažinimo priemonių sistema. Katilo viršutinėje dalyje įrengtos 4 gilzės (vietos), kuriose išpurškiamas karbamido tirpalas, suspaustas oras ir vanduo. Karbamido tirpalas AUS-40 naudojamas kaip NO_x redukavimo medžiaga. Dvi tirpalo išpurškimo vietos numatytos katilo priekinėje ekrano dalyje ir po vieną šoniniuose ekranuose. Iš valdymo bloko tirpalas paduodamas į 4 katilo ekranuose įrengtus purkštukus. Karbamido tirpalas į katilą išpurškiamas suspausto oro pagalba. Jo koncentracija ir kiekis reguliuojamas pagal katilo išmetamuose degimo produktuose esančio NO_x kiekį, katilo apkrovimą ir temperatūrą. Šiuos parametrus matuoja esami davikliai, kurie signalus siunčia į valdiklį.

2010 m. buvo pastatyta kondensacinio ekonomaizerio sistema ir garo katilo BKZ 75/39 FB Nr.4 degimo produktai nukreipiami ne tik į

„sausą“ elektrostatinį filtrą, bet ir į kondensacinio ekonomizerio sistemą ir „šlapius“ elektrostatinus filtrus, kur degimo produktai (nuo kietųjų dalelių) išvalomi papildomai.

Pagrindinė kondensacinio ekonomizerio paskirtis yra iš degimo produktų išgauti dalį vandens garuose esančios slaptosios garavimo šilumos, kuri iki tol buvo išmetama į aplinką. Kondensacijos proceso paspartinimui ekonomizeryje yra naudojamas iš dūmų sukondensuotas kondensatas. Ekonomizeryje purkštukų pagalba išpurskiami kondensato lašeliai papildomai sulauk didesnę dalį degimo produktuose likusių kietų dalelių. Išpurskiamas kondensatas yra surenkamas ekonomizerio dugne, iš kur siurblių pagalba tiekiamas į termofikacinio vandens šilumokaitį, kuriame kondensatas aušinamas iš miesto grįžtančiu termofikaciniu vandeniu (termofikacinis vanduo ir ekonomizerio kondensatas tarpusavyje nesimaišo). Po šilumokaicio, ataušinus kondensatą, dalis kondensato grįžta į ekonomizerį tolimesniam kondensacijos procesui užtikrinti, o kita dalis nuvedama į valymo modulius (Lamella separatorius, smėlio filtrai), kur nuo kondensato atskiriamos surinktos kietosios dalelės. Susidaręs kondensatas – gali būti šarminis arba rūgštinis, priklausomai nuo kuro sudėties, todėl kondensato pH sureguliuojamas į kondensatą atitinkamai dozuojant natrio šarmą arba citrinos rūgštį. Sureguliuavus pH ir išvalius kondensato nuotekas, anksčiau minėtuose valymo moduluose, perteklinės nuotekos (kondensatas), pratekęsios nuotekų kiekio apskaitos prietaisą, yra nuvedamos į gamybinių nuotekų nuotakyną, t. y. technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio nuotekos per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

2015 m. garo katilui BKZ 75/39 FB Nr.4 įdiegta nekatalitinė NOx mažinimo sistema, t.y. į katilo kūryklą dozuojama NOx redukavimo medžiaga (karbamido tirpalas), kuri leidžia užtikrinti išsiskiriančių iš biokuro katilo NO_x kiekį iki 300 mg/Nm³. Į katilą dozuojant karbamido tirpalą, aukštoje temperatūroje karbamidas skyla į amoniaką ir anglies dioksidą. Dalis nsureagavusio amoniako kartu su degimo produktais, einant per kondensacinį ekonomizerį tirpsta kondensate ir kartu su kitomis gamybinėmis nuotekomis išleidžiamas per išleistuvą Nr. 3. Amonio jonų padidėjimas nuotekose gali sąlygoti amonio azoto ir bendrojo azoto padidėjimą išleistuve Nr.3, todėl aplinkos monitoringo programoje yra įtraukta papildoma šių teršalų kontrolė.

Kondensacinio ekonomizerio valymo moduluose susidariusios skendincios medžiagos (šlapi pelenai) yra nukreipiamos į didmaišius. Didmaišiuose prisikaupę šlapi pelenai yra atiduodami atliekų tvarkytojams.

Vandens šildymo katilinė Nr. 1

Vandens šildymo katilinėje Nr. 1 pirmasis PTVM-100 katilas yra modernizuotas ir dabar jis yra PTVM-100 M Nr. 1 - tiesiasrovis, bokštinės komponuotės su natūralia trauka. Katilas gali dirbti ne tik su trauka, kaip paprastai, bet ir su slėgiu kūrykloje, nes jo ekraniniai vamzdžiai tarpusavyje per visą ilgį yra sujungti ir kūrykla yra sandari. Katilas gali dirbti tik pagal dvieigę schemą pikiniu režimu. Papildomai įdiegtas dūmų recirkuliacijos

dūmsiurbis, trys skląsciai su elektros pavaromis. Dūmų recirkuliacijos dūmsiurbis priklausomai nuo katilo aprovimo tiekia dūmus po oro pūtimo ventiliatorių.

Katilo pagrindiniai techniniai duomenys:

Šiluminis galingumas: pikinis - 120 Gcal/h, nominalus - 100 Gcal/h, vidutinis - 70 Gcal/h, minimalus - 35 Gcal/h.

Vandens debitas: nominalus - 2500 t/h, minimalus - 2100 t/h.

Kuro sąnaudos esant nominaliam apkrovimui:

Deginant mazutą, kai $Q = 9200 \div 9700 \text{ kcal/kg} - 11500 \text{ kg/h}$ (nominalus); - 13800 kg/h (pikinis); deginant dujas, kai $Q = 7900 \div 8100 \text{ kcal/nm}^3 - 14000 \text{ nm}^3/\text{h}$ (nominalus); - 16800 nm³/h (pikinis).

Katilo cirkuliacijos schema.

Šaltas termofikacinis vanduo tiekiamas į du skirstomuosius kolektorius. Šiais ekranais vanduo kyla į viršų iki tarpinių kolekatorių, iš kurių vandens srautas patenka į konvektyvinio pluošto kolektorius, o iš jų eina per trijų konvektyvinių "U" formos paketų pluoštus ir kyla iki viršutinių kolekatorių. Iš viršutinių priekinio ir galinio ekranų kolekatorių vanduo patenka į viršutinius šoninių ekranų kolektorius, kurie yra perskirti pusiau pertvara, ir toliau leidžiasi šoniniais ekranais iki apatinių kolekatorių ir per dvylika sujungiamųjų vamzdžių išeina į du surenkamuosius kolektorius ir toliau išeina į katilinės termofikacinius vamzdynus.

Katile sumontuoti 6 anglų firmos „Hamworthy“ dujų-mazuto degikliai, užtikrinantys sumažintą NO_x emisiją. Šie degikliai turi individualius D formos ortakius, reguliavimo, matavimo, kontrolės prietaisus ir įrengimus, taip pat armatūrą. Priešingose katilo pusėse yra sumontuota po 3 degiklius. Kuro tiekimo į degiklius linijos sumontuotos taip, kad vienu metu atskirose katilo pusėse galima būtų deginti skirtingą kurą, t.y. vienoje pusėje dujas, o kitoje mazutą.

Degimui reikalingas oras yra imamas už katilinės ribų. Oras kiekvienos katilo pusės degikliams yra tiekiamas atskirai. Ventiliatoriaus išsiurbime yra du lygiagretūs „Diamond Annubar“ tipo kiekio matavimo prietaisai, termometrai. Ventiliatoriaus spaudimo linijoje yra skląstis su „ABB“ firmos pneumatine pavara, kaloriferis ir trys rankiniai skląsciai. Po jų ortakyje yra sumontuotos pertvaros, kurios padalija ortakį į tris lygiagrečius ortakius. Prieš kiekvieną degiklį yra individualus oro skląstis, valdomas pneumatine pavara.

Oro pūtimo ventiliatoriai pagaminti Lenkijos gamykloje „FAWENT“. Ventiliatoriai išcentriniai, vienpusio išsiurbimo su atgal užlenktomis mentelėmis, skirti oro tiekimui į katilo kūryklą, esant maksimaliai oro temperatūrai iki 100°C ir oro dulktumui iki 1,5 g/m³. Kiekvienas ventiliatorius turi dviejų greičių trifazį 380V įtampos elektros variklį. Ventiliatorių ir elektros variklių guoliai tepami tirštu tepalu ir nereikalauja aušinimo vandeniui.

Ventiliatorių techniniai duomenys:

Tipas WPW-90/1,8AK; nominalus našumas

I greitis - 16,0 m³/s (57600 m³/val.);

II greitis - 20,3 m³/s (73080 m³/val.);

nominalus išvystomas oro slėgis, kai išorės oro temperatūra 0°C:

I greitis - 2680 Pa (27,0 mbar.);

II greitis - 4720 Pa (48,0 mbar);

nominalus apsisukimų skaičius: I greitis - 740 aps./min.;

II greitis - 980 aps./min.

Ventiliatorių elektros variklių techniniai duomenys:

Tipas Sg355M6/8A (dviejų greičių);

nominalus elektros variklio galingumas:

I greitis - 70 kW;

II greitis - 140 kW;

įtampa 380 V;

srovės dažnumas 50 Hz;

n. v. k. esant nominaliam našumui 81 %.

Dūmų recirkuliacijos dūmsiurbio techniniai duomenys:

Tipas GR1120/4, nominalus našumas 28000 m³/h;

Nominalus slėgis 40 mbar;

Apsisukimų skaičius 1470 aps./min;

Maksimali temperatūra 200 °C;

Dūmų recirkuliacijos dūmsiurbio elektros variklio techniniai duomenys:

Tipas IE2-EQ225M4;

Galia 45/54 kW;

Įtampa 400-690 V;

Dažnis 50/60Hz;

Apsisukimų skaičius 1470/1770 aps./min.

Kaloriferių techniniai duomenys:

garo slėgis 1,0 MPa (10 kG/cm²);

garo temperatūra 200 °C;

garo kiekis 3420 kg/h;

skaičiuotina įeinančio oro temperatūra 5 °C;

skaičiuotina išeinančio oro temperatūra 100 °C;

oro kiekis 63000 m³/h;

aerodinaminis pasipriešinimas 515 Pa (5,15 mbar).

Katilas dūmsiurbio neturi. Dūmtakis, kuriame sumontuotas traukos reguliavimo skląstis su „ABB“ firmos pneumatine pavara, yra sujungtas su katilinės gelžbetoniniu kaminu (organizuotas taršos šaltinis Nr. 001, H=100 m).

Kiti vandens šildymo katilinėje Nr.1 katilai yra trys vandens šildymo katilai PTVM-100 tipo Nr.2, Nr.3 ir Nr.4. Katilas Nr.4 baigtas rekonstruoti 2016 metais, sumontuoti žemo našumo NOx degikliai bei dūmų recirkuliacija. Galimas naudoti kuras - gamtinės dujos, mazutas, dyzelinas.

Katilai yra tiesiasroviai, su priverstine tinklo vandens cirkuliacija, bokštinės komponentės su natūralia kamino trauka.

Priklausomai nuo tinklo vandens cirkuliacijos schemas, katilai gali būti dviejų eigių (pikinis režimas) ar keturių eigių (pagrindinis režimas).

Kaitinimo paviršių valymui nuo suodžių katiluose yra sumontuota dujų impulsinė valymo sistema.

Katilų PTVM-100 Nr.2, Nr.3 ir Nr.4 pagrindiniai techniniai duomenys: nominalus našumas - 100 Gcal/h, darbo slėgis - 25 kG/cm²;

Skaičiuotinas termofikacinio vandens debitas:

- dviejų eigių schemoje (pikinis režimas) 2140 t/h;

- keturių eigių schemoje (pagrindinis režimas) 1235 t/h;

Skaičiuotina išeinančių dūmų temperatūra nominaliame apkrovime: dirbant dujomis - 185 °C, dirbant mazutu - 230 °C;

VK-3 degiklių ir pūtimo ventiliatorių kiekis - 16 vnt.;

VK-2 ir VK-4 degiklių skaičius - 6 vnt., pūtimo ventiliatorių - 2 vnt.

Kūrykla pilnai ekranuota vamzdžiais. Viršutinėje kūryklos dalyje esantis konvektyvinis vamzdžių pluoštas susideda iš dviejų paketų, tarp kurių yra 600 mm remontinis tarpas. Konvektyvinio pluošto paketai sudaryti iš „U“ formos gyvatukų su kolektoriais – stovais, išdėstytais frontinėje ir galinėje konvektyvinės dalies sienose.

Katilas PTVM-100 Nr.3 turi 16 degiklių - po 8 vienetus frontinėje ir galinėje sienose. Kiekvienas degiklis turi individualų oro pūtimo ventiliatorių.

Pagrindiniai degiklių duomenys: dujų debitas - 900 m³/h; mazuto debitas - 800 kg/h, dujų slėgis prieš degiklį - 0,2÷0,3 kG/cm² (0,02÷0,03 MPa), mazuto slėgis prieš purkštuvą - 10÷20 kG/cm² (1÷2 MPa).

Dujos į degiklį paduodamos per periferinį žiedo formos kolektorių su išgręžtomis skylutėmis. Dirbant mazutu į degiklį yra įstatomas purkštuvus mechaniniam mazuto išpurškimui.

Katile PTVM-100 Nr.3 sumontuoti C9-57 tipo ventiliatoriai.

Pagrindinės ventiliatorių charakteristikos: oro debitas - 11000 m³/h, oro paspyris - 150 mm v.st.(1500 Pa), elektros variklio galingumas - 10 kW, apsisukimų skaičius - 1460 aps./min.

Katilo kūryklos trauka yra natūrali, susidaranti 100 m. aukščio gelžbetoninio kamino (Nr. 001) poveikyje.

Tinklo vandens cirkuliaciją per vandens šildymo katilus užtikrina tinklo siurbiai.

Tinklo siurblių SE-1250-140 techniniai duomenys: debitas - 1250 m³/h, paspyris - 140 m. v. st., elektros variklio galingumas - 630 kW, apsisukimų skaičius - 1480 aps./min.

2016 metais atlikta katilo PTVM-100 Nr.4 rekonstrukcija, kurios metu buvo įrengti šeši nauji bendrovės „Zeeco“ dujų-mazuto kuro moduliacinio reguliavimo degikliai „GB-V 20“. Galimas naudoti kuras – gamtinės dujos, mažai sieringas (S<1 %) mazutas. Katilo VK-4 dujų sistemos įranga buvo pakeista nauja.

Kiekvieno kombinuoto dviejų kuro rūšių degiklio „GB-V 20“, deginant gamtines dujas vardinė šiluminė galia – (4,6÷23,3) MW . Dujų slėgis prieš katilo degiklius Pd=0,7÷0,8 bar. Kiekvienas degiklis sukomplektuotas su indukuotos traukos dujinio uždegtuvu. Dujų slėgis prieš degiklių uždegtuvus Pd=0,35 bar. Degiklių uždegtuvų dujų sunaudojimas Qmax=10,7 Nm³/h.

Degiklių išdėstymas katilo sienose atliktas pagal degiklių gamintojo technologijas ir sprendinius. Naujų degiklių įrengimo projektas parengtas pagal degiklių gamintojo rekomendacijas įrengimui ir eksploatacijai.

Degimo oro padavimui kiekvienoje katilo pusėje sumontuota po 2 pūtimo ventiliatorius ir vienas dūmų dujų recirkuliacijos ventiliatorius.

Pagrindinės oro pūtimo ventiliatorių MBRU-1400 charakteristikos: našumas – 78408 m³/h, nominalus slėgis 5029 Pa, elektros variklio galingumas 160Kw.

Pagrindiniai dūmų recirkuliacijos dūmsiurbio MBRM parametrai - našumas – 17250 m³/h, nominalus slėgis 2129 Pa, elektros variklio galingumas 15kW.

2019 metais atlikta katilo PTVM Nr.2 rekonstrukcija, kurios metu buvo sumontuoti šeši „ZEECO“ firmos degikliai („ZEECO Free Jet 16 Ultra Low Nox Burner“) skirti deginti dvi kuro rūšis: gamtines dujas (Qd=23,6 MW) ir mažai sieringą mazutą (Qm=22,8 MW). Vienu metu degikliuose gali būti kūrenama tik viena kuro rūšis. Katile sumontuoti du oro pūtimo ventiliatoriai su dažnio keitikliais. Pagrindiniai techniniai oro pūtimo ventiliatorių RL 1120/T techniniai duomenys: našumas – 74750 m³/h, nominalus slėgis 3300 Pa, elektros variklių galingumas 110 kW.

Visi aukščiau minėtuose vandens šildymo katiluose, esančiuose vandens šildymo katilinėje Nr. 1, susidarantys degimo produktai išmetami perį vieną H=100 m aukščio gelžbetoninį kaminą (organizuotą taršos šaltinį Nr. 001).

Vandens šildymo katilinėje Nr. 1 esančių mechanizmų aušinimui reikalingas vanduo yra imamas iš Neries upės. Ataušinus mechanizmus, aušinimo vanduo nukreipiamas į naftos gaudyklę, o iš jos į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

Vandens šildymo katilinė Nr. 2

Vandens šildymo katilinėje Nr. 2 yra trys vandens šildymo katilai KVGM-100 tipo Nr.5, Nr.6 ir Nr.7. Katilai yra modernizuoti, juose įdiegti mažų NOx degikliai bei dūmų recirkuliacija. Visų trijų katilų degimo produktai šalinami per kaminą Nr. 002, kurio aukštis 150 m.

Katilo KVGM-100 Nr.5 projektiniai - techniniai duomenys:

Katilo charakteristika	Mat. vnt.	Reikšmė
Vardinis našumas	Gcal/h / MW	100 / 116,3
Minimalus našumas	MW	17
Didžiausiai leidžiamas tinklo vandens slėgis	bar	25
Vardinis tinklo vandens srautas per katilą: <i>dvių eigų schemeje (pikinis režimas)</i>	t/h	2460

Skaičiuotinas hidraulinis pasipriešinimas: <i>dviejų eigų schemoje (pikinis režimas)</i>	bar	0,79
Maksimaliai leistina vandens temperatūra už katilo	°C	150
Gamyklos rekomenduota vandens temperatūra prieš katilą, ne mažesnė negu: <i>pikiniame režime dirbant dujomis</i> <i>pikiniame režime dirbant mazutu</i>	°C	70 95
Degiklių ir pūtimo ventiliatorių kiekis	Vnt.	3/2
Dūmsiurblių kiekis	Vnt.	1
Skaičiuotina išeinančių dūmų temperatūra: - <i>deginant dujas</i> - <i>deginant mazutą</i>	°C	138 180
Katilo KVGМ-100 gabaritai: - <i>plotis</i> - <i>ilgis</i> <i>aukštis</i>	mm	5700 9408 14450
Kūryklos ekranų paviršiaus plotas	m ²	325
Konvektyvinės dalies šildymo paviršiaus plotas	m ²	2385
Kūryklos tūris	m ³	388
Ekraninių vamzdžių matmuo	mm	60×3
Konvektyvinės dalies vamzdžių matmuo	mm	28×3

Degikliai D30 pagaminti pagal Lietuvos energetikos instituto projektą skirti vandens šildymo katilui KVGМ-100.

Degiklis suprojektuotas naudojant dvilaispį centrinio ir periferinio oro tiekimo į degiklius principą. Atsižvelgiant į kūryklos horizontalės mažą ilgį, dujos išpurškiamos tolygiai paskirstytomis mažo diametro srovėlėmis dideliu greičiu. Skystas kuras išpurškiamas degiklio centre su garo sroviniu purkštuvu.

Degikliai išdėstomi pagal lygiakraštį trikampį katilo frontinėje sienoje, viršuje degiklis Nr.2.

Degikliai yra dviejų rūšių: du degikliai Nr.1 ir Nr.2 centrinį ir periferinį orą susukantys į dešinę pusę, t.y. pagal laikrodžio rodyklę, ir vienas degiklis Nr.3 į kairę pusę, žiūrint iš priekinės katilo aikštelės.

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Nominalus dydis
1.	Nominali galia, MW	35
2	Nominalus dujų slėgis prieš degiklį, bar	0,5
3	Oro slėgis prieš degiklį prie Nmax, mbar	28
4	Aerodinaminė degiklio varža prie Nmax, mbar	23
5	Degiklio galios reguliavimo ribos	1:3
6	Oro pertekliaus koeficientas prie Nmax (dujomis)	1,05
7	CO koncentracija už katilo prie Nmax, mg/Nm ³	5-80
8	NO _x koncentracija už katilo veikiant katilui be dūmų recirkuliacijos prie Nmax, mg/Nm ³	150
9	NO _x koncentracija už katilo veikiant katilui su dūmų recirkuliacijos prie Nmax, mg/Nm ³	95

Trumpas vandens katilo katilų KVGM-100 Nr.6 ir Nr.7 modernizacijos aprašymas.

Katilo charakteristika	Mat. vnt.	Reikšmė
Vardinis našumas	Gcal/h/MW	100 / 116,3
Minimalus našumas	MW	23,2
Didžiausiai leidžiamas tinklo vandens slėgis	bar	25

Vardinis tinklo vandens srautas per katilą: <i>dviejų eigų schemoje (pikinis režimas)</i>	t/h	2460
Skačiuotinas hidraulinis pasipriešinimas: <i>dviejų eigų schemoje (pikinis režimas)</i>	bar	0,79
Maksimaliai leistina vandens temperatūra už katilo	°C	150
Gamyklos rekomenduota vandens temperatūra prieš katilą, ne mažesnė negu: <i>pikiniame režime dirbant dujomis</i> <i>pikiniame režime dirbant mazutu</i>	°C	70 95
Degiklių ir pūtimo ventiliatorių kiekis	Vnt.	3/2
Dūmsiurblių kiekis	Vnt.	1
Katilo KVGМ-100 gabaritai: - <i>plotis</i> - <i>ilgis</i> - <i>aukštis</i>	mm	5700 9408 14450
Šildymo paviršių radiacinės dalies plotas	m ²	325
Šildymo paviršių konvektyvinės dalies plotas	m ²	2385
Kūryklos tūris	m ³	388
Ekraninių vamzdžių matmuo	mm	60×3
Konvektyvinės dalies vamzdžių matmuo	mm	28×3

Katilas KVGМ-100 buvo pagamintas 1979 m. gegužės mėn. Dorogobužo katilų gamykloje, gamyklinis NR.3521. Katilas buvo užregistruotas Vilniuje, E-2 elektrinėje numeriu Nr. 4610, kaip vandens šildymo katilas Nr.7 (VŠK-7).

Katilo vandens įėjime, vandens pašildymui numatyta recirkuliacijos schema. Iš katilo išeinantis karštas vanduo, priklausomai nuo apkrovimo, recirkuliaciniu siurbliu paduodamas į grįžtamą liniją prieš katilą.

Dirbant pagrindiniu režimu, katilo maitinimas (vandens padavimas) numatytas nuo kūryklos priekinio ekrano Pikinio režimo hidraulinė schema susideda iš dviejų lygiagrečių srautų, einančių tik per kūryklos arba per konvektyvinius paviršius.

Katilo pakura ekranuota \emptyset 60x3 mm vamzdžiais, sudaranciais priekini, 2 šoninius ir tarpinį ekranus. Konvektyvinė dalis sumontuota nuleistame dūmų kanale, kuri prijungta prie pakuros ir kuris (kanalas) papildomai ekranuotas šoniniais ir galiniais blokais (paneliais). Vamzdynų paketai, susidedantys iš \emptyset 83x3 mm vertikalių stovų pagal aukštį paskirstyti į 3 vienodus dalis, horizontali dalis surinkta iš U formos vamzdžių \emptyset 28x3.

Degimo oro padavimo sistema turi du oro pūtimo ventiliatorius su dažnio keitikliais, o dūmų sistema dūmsiurbli.

2015 - 2016 m. buvo vykdomos ir atliktos vandens šildymo katilų Nr.6 ir Nr.7 (KVGGM-100) rekonstrukcijos, įrengiant ultra žemus azoto oksidus generuojančius degiklius bei kuro/oro santykio valdymą pagal CO/O₂. Šios priemonės su katilų Nr.6 ir Nr. 7. išmetamais oro teršalais įgalino užtikrinti NO_x koncentracijas iki 100 mg/Nm³. Rekonstrukcijos metu buvo įrengti trys nauji bendrovės „Pillard“ dujų-mazuto kuro moduliacinio reguliavimo degikliai. Galimas naudoti kuras – gamtinės dujos, mažai sieringas (S<1 %) mazutas, dyzelinas. Katilų dujų sistemos trakto įranga buvo pakeista nauja.

Kiekvieno kombinuoto dviejų kuro rūšių „Pillard“ degiklio, deginant gamtines dujas vardinė šiluminė galia – (5÷41,5) MW. Bendroji trijų degiklių vardinė šiluminė galia – 124,5 MW, deginant dujas. Dujų slėgis prieš katilo degiklius Pd=0,7÷0,9 bar. CO ir NO_x emisijos visais darbo režimais <100 mg/Nm³.

Degiklių išdėstymas katilo sienose atliktas pagal degiklių gamintojo technologijas ir sprendinius. Naujų degiklių įrengimo projektas parengtas pagal degiklių gamintojo rekomendacijas įrengimui ir eksploatacijai.

Visi KVGGM-100 katilai automatizuoti, degikliai kuriasi, gesinasi, keičia apkrovimą automatiškai priklausomai nuo šilumos poreikio. Katilai valdomi iš E-2 katilų turbinų valdymo pulto.

Garo katilinėje ir vandens šildymo katilinėje Nr. 2 susidarę degimo produktai į aplinkos orą yra išmetami per organizuotą oro taršos šaltinį Nr. 002 (150 m. aukščio kamina).

Vandens šildymo katilinėje Nr. 2 esančių mechanizmų aušinimui reikalingas vanduo yra imamas iš Neries upės. Ataušinus mechanizmus, aušinimo vanduo nukreipiamas į naftos gaudyklę, o iš jos į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio per išleistą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

Visas per išleistą Nr. 3 į Neries upę išleidžiamas nuotekų kiekis yra apskaitomas nuotekų apskaitos prietaisu ir kontroliuojamas vadovaujantis patvirtinta Aplinkos monitoringo programa.

OPERATYVINIS VALDYMAS

Iš E-2 centrinio valdymo pulto valdomi visi generatorių, transformatorių ir skirstyklų jungtuvai. Garo katilai BKZ-75-39FB ir turbinos AT-12-2 ir MARC4-CO1 valdomos iš vietinių valdymo pultų. Modernizuotas VK-1 PTVM-100 valdomas automatiškai iš naujo valdymo pulto, o VK-2-4 valdomi iš vietinių valdymo pultų. VK-5-7 KVGGM-100 valdomi iš VŠK-2 centrinio valdymo pulto, taip pat ir modernizuotas VK-5.

KURAS (MAZUTAS)

Garo ir vandens katilai šiuo metu kūrenami gamtinėmis dujomis ir biokuru.

Mazuto ūkyje yra šie pagrindiniai įrenginiai ir įrengimai: mazuto išpylimo estakada, mazuto priėmimo rezervuarai, mazuto saugojimo rezervuarai, mazuto siurblinė, išoriniai garų - mazuto vamzdynai.

Mazutas į E-2 tiekiamas tik geležinkelio, sandariai uždarytose, skystajam kurui skirtose cisternose. Išpylimo estakadoje telpa iki 13 geležinkelio cisternų. Įprastai vieną sąstatą sudaro 8 cisternos, vienu vežimu atvežamo mazuto kiekis – iki 500 t. Per metus gali būtų sudeginta iki 264 350 t mazuto, tokiam kiekiui pristatyti prireiktų 529 sąstatų. Mazutas pristatomas išpylimui tinkamos temperatūros ir jo papildomas šildymas nereikalingas.

Išpilamas mazutas kanalais nuteka per filtrą ir hidroužtvartą į estakados priėmimo rezervuarus. Abiejuose mazuto priėmimo rezervuarų privedamuose kanaluose įrengti vielos filtrai, kurie uždengti metaliniais dangčiais. Dvi hidroužtvartos įrengtos dėl priėmimo rezervuarų priešgaisrinio saugumo. Filtrai, kuriuos sudaro metalinis karkasas aptemptas sietu su akutėmis 20x20 mm, skirti pašalinių daiktų mazute sulaikymui.

Mazuto siurblinėje sumontuoti trys pagrindiniai mazuto siurbliai, skirti mazuto padavimui į katilų skyrių, du recirkuliaciniai siurbliai, kurie skirti mazuto cirkuliacijos tarp rezervuarų su-darymui, priėmimo rezervuarų bei išpylimo latakų pašildymui, mazuto išmaišymui ir jo paruošimui deginimui. Siurbliai išcentrinio tipo, dvipusio įsiurbimo, vieno darbo rato. Siurblys ir jo variklis sumontuoti ant bendro pamato, sujungti tarpusavyje tarpria mova. Guoliai rutuliniai, tepami turbininiu tepalu ir aušinami vandeniu.

Mazuto saugykla.

Geležinkeliu atgabentas mazutas laikomas esamuose mazuto ūkio rezervuaruose. Mazuto saugykla skirta gaunamo mazuto priėmimui, laikymui ir paruošimui. Saugykloje įrengti 3 po 2000 m³ talpos rezervuarai be šiluminės izoliacijos (užkonservuoti ir nebenaudojami) ir 2 po 10 000 m³ talpos metaliniai rezervuarai su šilumine izoliacija ir apskardinimu, kurie tik ir naudojami mazuto laikymui. Pirmųjų 3 rezervuarų leistinas

užpildymo tūris yra po 1630 m³, o 4 ir 5 rezervuarų leistinas užpildymo tūris – po 8270 m³. Apie rezervuarų parką supiltas apsauginis pylimas kaip užtvaras išsiliejancio mazuto plitimui sulaukyti avarijos atveju.

Mazuto siurblineje sumontuoti trys pagrindiniai mazuto siurbliai, skirti mazuto padavimui į katilų skyrių, du recirkuliaciniai siurbliai, kurie skirti mazuto cirkuliacijos tarp rezervuarų sudarymui, priėmimo rezervuarų bei išpylimo latakų pašildymui, mazuto išmašymui ir jo paruošimui deginimui. Siurbliai išcentrinio tipo, dvipusio įsiurbimo, vieno darbo rato. Siurblys ir jo variklis sumontuoti ant bendro pamato, sujungti tarpusavy tampria mova. Guoliai rutuliniai, tepami turbininiu tepalu ir aušinami vandeniu.

Garai iš garo katilinės į mazuto ūkio pašildytuvus paduodami garų vamzdynais.

Po mazuto rezervuarais yra įrengti nepralaidūs dugnai, o įvykus avarijai, kad mazutas nepatektų į aplinką, yra įrengti apsauginiai pylimai. Apie pylimus, nuo galimai potencialiai taršios teritorijos, paviršinės (lietaus) nuotekos suteka į trapą ir yra nuvedamos į valymo įrenginius (su flotatoriumi, mechaniniais ir aktyvuotos anglies filtrais), iš jų patenka į naftos gaudyklę ir tada į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, kur visos apskaitytos ir sukontroliuotos nuotekos per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

TECHNINIS VANDUO

Gamybos poreikiams reikalingas vanduo imamas iš Neries upėje esančios vandens išgavimo vietos. Elektrinėje Nr.2 aušinimo procesui naudojamas chemiškai neparuoštas upės vanduo, o gamybai, t. y. garo katilų pamaitinimui ir tinklų pamaitinimui – chemijos ūkyje paruošas vanduo.

2019 m. įrengta nauja šilumos tinklų papildymo (ŠTP) vandens ruošimo automatizuota technologinė linija, kurios pagrindą sudaro membrinės technologijos - ultrafiltracijos, atvirkštinės osmozės įrenginiai, membraninis deaeratorius. Po ultrafiltracijos susidarancios nuotekos tiekiamos į 12 m³ talpą ir palapsniui skaidrinamos „Lammella“ tipo skaidrintuvuose. Po skaidrintuvo vanduo gražinamas į pirminę talpą, o susidariusios nuosėdos surenkamos į maišus utilizavimui. Suprojektuotų ŠTP vandens įrenginių našumas 56 m³/h (su 100% pagaminamo vandens rezervavimu). Vidutinis vandens poreikis – 28 m³/h. Paruoštas vanduo yra naudojamas šilumos tinklų (ŠT) papildymui (15 m³/h) ir nudruskinto vandens gamybai (13 m³/h). Deaeruto vandens atsargos laikomos GTVB-1,2 bakuose..

Šilumos tinklų papildymo vandens gamybai gali būti naudojami ir rezerviniai įrengimai, kuriuos sudaro sekantys įrenginiai: 4 mechaniniai ir 3 natrio katjonitiniai filtrai, du grįžtamo tinklo vandens bakai (toliau - GTVB), du papildymo siurbliai (toliau - ŠTVS), du atmosferiniai deaeratoriai. Procesas vyksta jonitiniuose filtruose. Chemiškai paruošto (valyto) vandens, šilumos tinklų papildymui, iš E-2 našumas iki 150 m³/h. Paruošimas toks: upės vanduo nuskaidrinamas mechaniniuose filtruose, minkštinamas pirmo laipsnio Na-katjonitiniuose filtruose. Na-katjonitiniai filtrai regeneruojami valgomąja druska.

Garų katilų maitinimui vanduo ruošiamas: grįžtamas termofikacinis vanduo iš šilumos tinklų valomas nuo organikos fluoresceino šalinimo filtruose (FŠF), nudruskinamas nudruskinimo grandinėje (filtrai H-1, A-1, A-2, H-2). Nudruskinto vandens gamybos pajėgumas – 29,1 m³/h. FŠF regeneruojami valgomąja druska, H-katijoniniai filtrai regeneruojami sieros rūgštimi, anijoniniai filtrai regeneruojami natrio šarmu. Visos regeneracinės ir katilų plovimo nuotekos (sulfatų, chloridų druskos) nukreipiamos į neutralizatorių, kur neutralizuojami sieros rūgštis ar natrio šarmo tirpalu. Neutralizuotas vanduo nukreipiamas į naftos gaudyklę, iš kurios nuotekos patenka į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, kur apskaitytos ir sukontroliuotos (druskų koncentracijos neviršija Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytų nuotekų teršalų ribinių koncentracijų, nuotekas išleidžiant į gamtinę aplinką) nuotekos per išleistuvą Nr. 3 išleidžiamos į Neris upę.

E-2 NUOTEKOS

Paviršinės nuotekos nuo E-2 elektrinės teritorijos yra surenkamos ir tvarkomos sekanciai :

Išleidžiamos į Nerį:

1) nuo 14,996 ha teritorijos paviršinės nuotekos:

1.1) dalis sąlyginai švartų nuotekų (nuo stogų, vejų ir pan.) yra surenkamos ir nevalant nuvedamos į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neris upę. Prie sąlyginai švartų nuotekų priskiriamos nuotekos susidarancios nuo 8,106 ha žaliųjų plotų;

1.2) kita dalis nuotekų, susidarancių ant galimai teršiamų teritorijų, yra surenkamos ir prieš patenkant į aušinimo kanalą, valomos valymo įrenginiuose (su flotatoriumi, mechaniniais ir aktyvuotos anglies filtrais) ir naftos gaudyklėje. Prie galimai teršiamų teritorijų priskiriama:

- ✓ 5,92 ha užstatytų plotų, asfaltuotų, betonuotų gatvių, aikštelių;
- ✓ 0,71 ha geležinkelio ir rezervinės pramonės teritorijų;
- ✓ 0,26 ha žvyruotų gatvių ir aikštelių.

Išleidžiamos į UAB „Grinda“ tinklus:

2) nuo 0,93 ha teritorijos dalies nuotekos yra surenkamos ir pagal sutartį su UAB „Grinda“ atiduodamos į miesto lietaus nuotekų tinklus per išleistuvą Nr.4;

- 3) nuo 1,7 ha teritorijos dalies nuotekos yra surenkamos ir pagal sutartį su UAB „Grinda“ atiduodamos į miesto lietaus nuotekų tinklus per išleistuvą Nr. 5;
- 4) nuo 1,9 ha teritorijos dalies nuotekos yra surenkamos ir pagal sutartį su UAB „Grinda“ atiduodamos į miesto lietaus nuotekų tinklus per išleistuvą Nr. 6.

Gamybinės nuotekos. Per išleistuvą Nr. 3 į Neries upę be paviršinių nuotekų yra išleidžiama iki 3 838 247 m³/m. gamybinių (mechanizmų aušinimo, chemijos ūkio, VŠK-1 KDE sistemos kondensato) nuotekų bei iki 175 200 m³/m. dūmų kondensato iš biokuro katilo. Bendras gamybinių ir paviršinių nuotekų srautas į gamtinę aplinką – Neries upę, sudaro iki 4 060 200 m³/m. prieš išleidimą į aplinką mišrus srautas yra apvalomas trejuose nuotekų valymo įrenginiuose: valymo įrenginiuose su flotatoriumi, mechaniniais ir aktyvuotos anglies filtrais, Lamella separatoriuje ir smėlio filtrais, naftos gaudyklėje, skirtoje sukamųjų, kuro ūkio mechanizmų aušinimo, chemijos ūkio, VŠK-1 KDE sistemos kondensato ir lietaus nuotekoms nuo galimo naftos produktų ir skendinčio medžiagų užterštumo valyti.

Buitinės nuotekos. Administracinėse ir personalo buitinėse patalpose susidarancios buitinės nuotekos be valymo yra išleidžiamos UAB „Vilniaus vandenys“ tinklus per tris išleistuvus, esančius šuliniuose Nr. 234, 243 ir 152. Per metus buitinių nuotekų kiekis gali siekti iki 100 000 m³/m (274 m³/d.), jų leistas užterštumas apibrėžtas sutarties su UAB „Vilniaus vandenys“ sąlygose – pateikiami AB „Vilniaus vandenys“ internetiniame tinklalapyje.

GARO TURBINOS

Garų turbina Nr.4 pagaminta Briansko garvežių gamykloje, AT-12-2 tipo, termofikacinė, su reguliuojamu 0,2-1,5 kG/cm² garo ėmimu, nominali galia 12 MW ir nominalus sukimosi dažnis 3000 aps./min. Turbina suprojektuota darbui su kintamos stovės generatoriumi T-2-12. Generatorius pagamintas Leningrado gamykloje „Elektrosila“.

Turbinos techniniai duomenys

Rodikliai	T-3
Gamyklinis Nr.	5521
Pagaminimo metai	1955
Eksplotacijos pradžia	1956
Tipas	AT-12-2
Nominali galia (MW)	12
Apsisukimų skaičius (aps./min.)	3000
Garų parametrai:	
slėgis (kG/cm ²)	35
temperatūra (°C)	435
Reguliuojamo garo ėmimo slėgis (kG/cm ²)	0,2-1,5
Nominalus garo ėmimo kiekis (t/h)	65
Generatoriaus tipas	T-2-12-2

AT-12-2 turbina, tai vieno cilindro agregatas, turintis 16 slėgio laipsnių. Pirmas reguliuojamas darbo ratas turi du greičio laipsnius. Turbinos ir generatoriaus rotoriai sujungti pusiau lanksčia mova. Turbinos rotorius sukasi pagal laikrodžio rodyklę, žiūrint į turbiną iš priekinio guolio pusės. Turbinos velenas-lankstus. Kritinis apsisukimų skaičius - 2000 aps./min. Perkaitintas garas tiekiamas į atskirai sumontuotą užkertamąjį vožtuvą, iš kurio patenka į 4 reguliuojančius vožtuvus, įrengtus ant turbinos korpuso. Termofikacinio ėmimo slėgis reguliuojamas pasukama diafragma, kuri valdoma stūmoklinio tipo alyvos servovarikliau, sumontuotu prie turbinos korpuso šono. Garo nuostoliams iš aukšto ir žemo slėgio turbinos dalies (ŽSD) išvengti panaudoti labirintiniai sandarinimai. Garas, patenkantis į ŽSD antrą sandarinimo sekciją, praeina garo aušintuvą. Garas iš galinių sandarinimo sekcijų atsiurbiamas sandarinimo aušintuvo (SA) ežektoriumi. Garo kiekis per SA apie 90 kg/h.

Bendras turbinos svoris (be kondensatoriaus) yra apie 66 t. Turbinos šiluminės galios ir ekonomiško padidinimui ji rekonstruota darbu pabloginto vakuomo režimu su slėgiu kondensatoriuje 0,2 - 0,8 kG/cm² abs. (600-150 mm Hg st.) kuris turi būti palaikomas turbinos darbo metu.

Turbina apskaičiuota darbui perkaitintu garu, kurio nominalūs parametrai prieš užkertamąjį vožtuvą yra 34 kG/cm² ir 435°C. Maksimalios turbinos garo sąnaudos 90 t/h.

Garų turbina Nr.5:

Garų turbina - MARC 4-C01 skirta sukurti JEUMONT ELECTRIC firmos sinchroninį generatorių, gaminti elektros energiją.

Garų turbinos charakteristika:

Gamintojas	Pavadinimas	Vienetai	Nominalus	Maksimalus
MAN Turbo AG	Tipas - MARC 4 – C01			
	Galia:	kW	16700	
	Vardinis apsisukimų skaičius	aps./min	8120	
	Avarinio išjungimo apsisukimų skaičius	aps./min	8932	
	Aštraus garo slėgis:	bar	37,5	40
	Aštraus garo temperatūra:	°C	435	450
	Aštraus garo kiekis:	t/h	78	
	Garų atėmimo slėgis	bara	3,7	3,95
	Garų atėmimo temperatūra	°C	170,5	190
	Atidirbusio garo slėgis:	bar	0,32	0,8
	Atidirbusio garo temperatūra:	°C	70,6	93.5
	Atidirbusio garo kiekis:	t/h	78	

TURBOGENERATORIAI

Generatorius Nr. 4 tipas T2-12-2, pagamintas Charkovo gamykloje 1956 metais;

Statoriaus įtampa 6,3 kV., sukimosi dažnis 3000 aps./min. (50 Hz), statoriaus apvijų sujungimas - λ ;
Aušinami oru.

Galingumas:

esant 40 °C	- 15 MW;	cos ϕ - 0,8;
I st. – 1375 A;	- I rot. – 250 A;	
esant 30 °C	- 15 MW;	cos ϕ - 0,76;
I st. – 1445 A;	- I rot. – 260 A;	
esant 20 °C	- 16.2 MW	cos ϕ - 0,74;
I st. – 1485 A;	- I rot. – 265 A;	

GALIOS TRANSFORMATORIAI

Pagrindiniai transformatoriai:

Jėgos transformatorius Nr. 1 (T-1) 6/35/110 kV, alyvinis.

Tipas	TDTH-31500/110	
Pagaminta	Toljacio elektrotechnikos gamykloje	
Gamyklinis Nr.	2115	
Pagaminimo data	1968 m.	
Nominalus galingumas	31500 kVA	
Nominalus galingumas be aušinimo	21000 kVA	
Nominali srovė:	110 kV apvijos	162,3 A

	35 kV apvijos	472 A
	6 kV apvijos	2887 A
Tušios eigos įtampa:	110 kV apvijos	112,0 kV ± 4 x 2,5%
	35 kV apvijos	38,5 kV ± 2 x 2,5%
	6 kV apvijos	6,3 kV
Įtampa galima reguliuoti, esant apkrovimui		
Pilnas svoris	117,1 t	
Transformatorinės alyvos svoris	35,7 t	
Apvijų jungimo schema	Δ / Δ° / $\Delta - 12 - 11$	
Transformatoriaus aušinimas	„D“ grupės su savaimine alyvos cirkuliacija	

Jėgos transformatorius Nr. 3 (T-3) 6/35/110 kV, alyvinis.

Tipas	TDTH-31500/110	
Pagaminta	Toljacio elektrotechnikos gamykloje	
gaminimo data	1965 m.	
Nominalus galingumas	31500 kVA	
Nominalus galingumas be aušinimo	21000 kVA	
Nominali srovė:	110 kV apvijos	- 162,3 A
	35 kV apvijos	- 472,0 A
	6 kV apvijos	- 2887,0 A
Tušios eigos įtampa:	110 kV apvijos	- 112,0 kV ± 4 x 2,5%
	35 kV apvijos	- 38,5 kV ± 2 x 2,5%

	6 kV apvijios	-	6,3 kV
Įtampa galima reguliuoti, esant apkrovimui			
Pilnas svoris	117,1 t		
Transformatorinės alyvos svoris	35,7 t		
Apvijų jungimo schema	Y ^o / Y ^o / Δ - 12 – 11		
Transformatoriaus aušinimas	„D“ grupės su savaimine alyvos cirkuliacija		

Savų reikalų transformatorius Nr. 1 (SRT-1) 6,3/0,5 kV, alyvinis.

Tipas	3TCO		
Pagaminta	Firma PARCoNC (Anglija)		
Pagamavimo data	1945 m.		
Įjungimo data	1952 m.		
Nominalus galingumas	0,75 kVA		
Nominali srovė:	6 kV apvijios	-	68,8 A
	0,5 kV apvijios	-	825 A
Pilnas svoris	5,96 t		
Transformatorinės alyvos svoris	1790 kg		
Apvijų jungimo schema	Y ^o / Δ - 11		

Savų reikalų transformatorius Nr. 2 (SRT-2) 6,3/0,5 kV, alyvinis.

Tipas	3TCO		
Techniniai duomenys analogiški SRT-1			

Turbinų salėje esančioms garo turbinoms ir/ar jų įrenginiams aušinti yra tiekiamas Neries upės vanduo. Vėliau aušinimo vanduo be valymo yra nukreipiamas į technologinį įrenginį – aušinimo kanalą, iš kurio nuotekos per išleistuvą Nr.3 išleidžiamos į Neries upę.

ASĮ-110 kV alyviniai jungtuvai

Alyviniai jungtuvai MKP-110M ir MKP-110B yra greitai veikiantys komutaciniai aparatai.

Jungtuvo valdymas vykdomas viena bendra trims poliams nuolatinės srovės pakabinama elektromagnetine pavara ŠPE-33.

110 kV alyvinių jungtuvų techniniai duomenys:

Tipas MKP-110M-1000/630-20U1 („Centras“; „T-103“):

Unom.= 110 kV; Inom.= 630 A; Inom.atj.= 20 kA.

MKP-110B-1000/630-20U1 („T-101“):

Unom.= 110 kV;

Tipas MKP-110M (TŠ-100, „Vilkpėdė“; „L-1TE-3“; „L-2TE-3“):

Unom.= 110 kV; Inom.= 600 A; Inom.atj.= 18,4 kA.

Patj. – 3500 MVA.

SKIRSTYKLOS

E-2 prijungta prie energetinės sistemos trimis 110 kV įtampos oro linijomis – dvi linijos nueina į E-3 (L1-TE3 ir L2-TE3), viena į Vilniaus pastotę (L-Vilkpėdė), bei kabeline linija „L-Centras“, kuri yra radialinio maitinimo.

MAZUTO DEGINIMAS

Elektrinėje, kaip kuras energijos gamybai yra naudojamos dujos (t. y. gamtinės dujos, vietoje gamtinių dujų gali būti naudojamos ir šios rezervinės dujų rūšys: suslėgtos dujos ar suskystintos gamtinės dujos / suskystintos naftos dujos), mazutas ir biokuras. Elektrinėje mazutas kurenamas kartu su dujomis. Vien tik mazutas gali būti naudojamas dėl mažai sieros turinčio kuro tiekimo nutraukimo, atsiradusio dėl didelio tokio kuro trūkumo, arba

staigiai nutraukto dujų tiekimo, kai mazuto kūrenimui tekų laikinai taikyti Specialiuose reikalavimuose DKDI nurodytas išimtis. Išimties sąlygomis numatoma tarša:

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Numatoma tarša ²	
		pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis ¹ vnt.	maks.
1	2	3	4	5	6
Pirmasis kurą deginantis įrenginys, kuras – mazutas	001	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	mg/Nm ³	-
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	500
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	1500
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	50
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-
Antrasis kurą deginantis įrenginys, kuras – mazutas, dujos	002	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	mg/Nm ³	-
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	500
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	1500
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	50
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-

¹ vienkartinis dydis nustatytas remiantis realiais matavimais

² numatomų išmesti teršalų kiektai, dirbant išimties sąlygomis, numatyti Specialiųjų reikalavimų dideliems kurą deginantiems įrenginiams 14, 15 p. p., būtų nustatyti pagal faktinį sudegintą mazuto kiekį, taikant EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 Technical guidance to prepare national emission inventories 1.A.1 Energy industries sectoriaus visuomeniniams elektros ir šilumos gamintojams skirtais emisijos faktorius. Mazuto degimo proceso palaikymui deginamos ir gamtinės dujos (apie 1%).

Po pertraukos atnaujinus kūrenimą mazutu, jo laikymui, paskirstymui ir kūrenimui naudojami esami įrenginiai ir infrastruktūra. Papildomi inžinerinės infrastruktūros pakeitimai nereikalingi.

Elektrinės darbo laikas priklauso nuo šilumos energijos poreikio šilumos perdavimo ir paskirstymo tinkle. Kadangi šilumos poreikis yra išstisus metus, tai elektrinės darbo laikas bei apkrovimas priklauso ir nuo kitų, į tinklą pajungtų šilumos energijos gamybos objektų darbo. Praktiškai elektrinė dirba išstisus metus, tik kinta joje dirbančių katilų skaičius, ir jų apkrovimas.

Šilumos energija termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 (E-2) yra gaminama vandens šildymo ir garo katiluose. Elektrinėje E-2 yra dvi vandens šildymo katilinės (VŠK) ir viena garo katilinė (GK)

Dūmai iš keturių vandens šildymo katilų PTVM-100 (vandens šildymo katilinė Nr. 1) į atmosferą išmetami per 100 m aukščio kaminą (taršos šaltinis Nr. 001), iš garo katilų BKZ 75-39FB (garo katilinė) ir trijų vandens šildymo katilų KVGМ-100 (vandens šildymo katilinė Nr. 2 ir garo katilinė) - per 150 m aukščio kaminą (taršos šaltinis Nr. 002). Dūmai iš garo katilinėje esančio biokuro katilo BKZ 75-39FB Nr. 4 į atmosferą patenka per 60 m aukščio kaminą (taršos šaltinis Nr. 005).

Taršos šaltiniuose Nr. 001, 002 ir Nr. 005 sumontuota „SICK/MAIHAK“ Vokiečių gamybos emisijų monitoringo sistema (toliau - AMS), kurios jutikliai ir analizatoriai sumontuoti visuose kaminuose. Monitoringo sistemos matuoja CO, NO_x, SO₂ ir kietąsias daleles, taip pat deguonies kiekį, temperatūrą bei slėgį. Pradėjus deginti gamtinių dujų ir mazuto mišinį, oro taršos šaltiniuose Nr. 001 ir 002 bus nuolat matuojamos anglies monoksido, azoto oksidų, sieros dioksido ir kietųjų dalelių koncentracijos. Nustojus deginti mazutą, bus grįžta prie nuolatinių SO₂ ir kietųjų dalelių matavimų. Oro taršos šaltinyje Nr. 005 nuolatiniai matavimai nėra privalomi, tačiau yra įdiegtos automatinės (nepertraukiamos) anglies monoksido, azoto oksidų ir kietųjų dalelių matavimo ir duomenų registravimo sistemos. SO₂ koncentracija o.t.š. Nr. 005 nustatoma rankiniu būdu 1 kartą per metus šildymo sezono metu. Automatinės monitoringo sistemos duomenys pateikiami AB Vilniaus šilumos tinklai svetainėje (<https://www.chc.lt/lt/musu-veikla/apie-ab-vilniaus-silumos-tinklus/aplinkosauga/123>) ir atnaujinami kuo dažniau, atsižvelgiant į technines galimybes, bet ne rečiau, kaip kartą per savaitę.

Į aplinkos orą išmetami teršalai iš biokuro katilo BKZ-75-39 FB yra valomi elektrostatiame filtre, 4 šlapiuose elektrostatiuose filtruose. Be šių aplinkos apsaugos įrenginių įrengti dūmų kondensaciniai ekonomizeriai, kurių pagrindinė paskirtis atgauti su dūmais išeinančią šilumą, tačiau be atgaunamos šilumos jie atlieka ir valymo įrenginio funkciją, t. y. mažina į aplinką išmetamų kietųjų dalelių kiekį.

2018 m. vandens šildymo katilinės Nr.1 katilams (VŠK Nr.3 ir VŠK Nr. 4) įrengtas kondensacinis dūmų ekonomizeris, kuris atgauna šilumą iš dūmų, susidariusių deginant gamtines dujas.

3. Veiklos rūšys, kurioms išduodamas leidimas

1 lentelė. Įrenginyje leidžiama vykdyti ūkinę veiklą

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje leidžiamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2)	1.1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW 6.11. gamybinių nuotekų valymas nuotekų valymo įrenginiuose (išskyrus priklausančius viešajam geriamojo vandens tiekėjui ir nuotekų tvarkytojui), priimančiuose nuotekas iš įrenginių ir įmonių, kurių veikla išvardinta šiame priede, ir išleidimas į gamtinę aplinką.

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

Pagal Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priedą įrenginys priskiriamas:

1. Energetikos pramonė:

1.1. kurą deginantys įrenginiai, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia yra 20 MW arba didesnė, išskyrus įrenginius pavojingoms komunalinėms atliekoms deginti.

AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 (E-2) šiluminis galingumas 992,1 MW.

5. Informacija apie įdiegtą vadybos sistemą.

AB Vilniaus šilumos tinklai aplinkos apsaugos vadybos sistema nėra įdiegta, tačiau, vykdamą veiklą, yra laikomasi tarptautinio aplinkos apsaugos ISO 14001(LST EN ISO 14001:2005) standarto reikalavimų.

6. Asmenų atsakomybė pagal pateiktą deklaraciją.

Paraiškos deklaracijoje, kurią pasirašė AB „Vilniaus šilumos tinklai“ Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos komandos vadovas Ramūnas Štreimikis, 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
BIOKURO IR DURPIŲ DEGINIMO TECHNOLOGIJOS						
Biomasės ir durpių iškrovimas, saugojimas bei priežiūra						
1.			Uždara transportavimo sistema su rankoviniiais filtrais	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Rankovinius filtrus turi biokuro / durpių uždari transporteriai, garo katilinėje už katilinės ribų naudojami tik uždari transporteriai
2.	Aplinkos oras (mažesni trumpalaikiai dulkių išmetimai)	GPGB 5.42 lentelė	Atviri transporteriai su apsauginiais gaubtais nuo vėjo	-	Atitinka GPGB technologiją	Biomasės juostiniai transporteriai yra su gaubtais nuo vėjo
3.			Biomasės ir durpių iškrovimas vykdomas uždaroje patalpose, su įrengtais filtrais dulkių sugaudymui	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Biomasė ir durpės iškraunamos tam tikslui skirtose monolitinėmis sienomis aptvertose aikštelėse
4.			Juostinių transporterių valymo įranga	-	Atitinka GPGB technologiją	Transporteriai su valymo šepėčiais
Biomasės, durpių ir priedų saugojimas						
5.	Aplinkos oras (mažesni smulkių dalelių išmetimai)	GPGB 5.42 lentelė	Smulkaus dulkancio kuro saugojimas uždaroje talpose arba talpyklose	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Biokuras / durpės saugomos tam tikslui skirtose monolitinėmis

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.			Uždara kalkių/kalkakmenio saugojimo sistema su dulkių valymo įranga	-	Neaktuali	Kalkės/kalkakmenis nenaudojamas ir nesaugomas
7.			Smulkaus dulkancio kuro saugojimas atvirose aikštelėse su atitvarais nuo vėjo ir pan.	-	Atrinka GPGB technologiją	Biokuras / durpės saugomos tam tikslui skirtose monolitiniuose sienomis atitvertose aikštelėse
Priemonės pagerinančios bendrą aplinkosauginį veiksmingumą						
8.			Skirtingo dydžio ir kokybės biokuro saugomas atskirose vietose	-	Atrinka GPGB technologiją	Priimamas tik nustatytos kokybės ir reglamentuotos frakcijos dydžio biokuras
9.	Aplinkos oras (geresnis kuro sudegimas, mažesni išmetimai)	GPGB 5.43 lentelė	Tinkamas kuro mišinio iš biokuro ir durpių parinkimas	-	Atrinka GPGB technologiją	Deginamas arba tik mažiau taršus kuras - biokuras, arba yra galimybė deginti biokuro ir durpių mišinį, naudojant tik iki 30 proc. durpių, kurios yra taršesnės
10.			Kuro kokybės reikalavimų laikymosi nustatymas sutartyse	-	Atrinka GPGB technologiją	Kuro kokybė griežtai apibrėžiama sutartyse
11.			Išplėstinė kontrolės sistema	-	Atrinka GPGB technologiją	Katilų valdymas, kuro padavimas ir kiti procesai yra automatizuoti. Taip pat įdiegtos įvairios papildomos išplėstinės prevencijos priemonės,

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
Energijos vartojimo efektyvumo didinimo būdai						
12.	Aplinkos oras (mažesnis kuro suvartojimas, mažesni išmetimai)	GPGB 5.44 lentelė	Šilumos ir elektros kogeneracija	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Elektrinėje garo katiluose, pagamintas garas naudojamas ir elektros energijos gamybai
13.			Turbinos menčių pakeitimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Remontai atliekami pagal poreikį ir numatytas eksploatacijos instrukcijas
14.			Regeneracinis mašinimo vandens pašildymas	-	Atitinka GPGB technologiją	-
15.			Pakartotinis pašildymas	-	Atitinka GPGB technologiją	Garų katiluose BKZ-4 degimui skirtas oras pašildomas konvektyviniuose oro šildytuvuose
16.			Ekonomizaizerio naudojimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Biokuro katilui BKZ-75-39 FB Nr.4 bei katilams PTVM-100 Nr.3 ir Nr.4 įdiegti kondensaciniai ekonomizaizeriai
17.			Šilumos atgavimas iš grotelių aušinimo	-	Nenaudojama	-
18.			Šilumos atgavimas iš šlapijo sluoksnio	-	Nenaudojama	-
19.			Šilumos atgavimas dėl išmetamųjų dujų kondensacijos	-	Atitinka GPGB technologiją	Biokuro katilui BKZ-75-39 FB Nr.4 bei katilams

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
20.			Kuro džiovinimas	-	Atitinka GPGB technologiją	PTVM-100 Nr.3 ir Nr.4 įdiegti kondensaciniai ekonomizeriai Priimamas tik atitinkamos kokybės (drėgnumo) kuras. Biokuras prieš sudegdamas yra išdžiovinamas ant katilo psiaudoverdanciojo sluoksnio
21.			Biomasės dujųofkavimas	-	Nenaudojama	-
NOx, CO ir N₂O išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
22.			Mažas perteklinio oro kiekis	-	Atitinka GPGB technologiją	-
23.			Kuro laipsniavimas	-	Atitinka GPGB technologiją	-
24.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)	GPGB 5.45 lentelė	Oro laipsniavimas	-	Atitinka GPGB technologiją	-
25.			Išmetamųjų dujų recirkuliacija	-	Atitinka GPGB technologiją	-
26.			Mažų NO _x degikliai	-	Atitinka GPGB technologiją	-
27.			Selektyvus nekatalitinis valymas (SNCR)	-	Atitinka GPGB technologiją	-
28.			Selektyvus katalitinis valymas (SCR)	-	Neaktuali	-
SOx, HCl ir HF išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
29.	Aplinkos oras	GPGB 5.46 lentelė	Kuro pasirinkimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Naudojamas mažiau taršus kuras –biokuras arba

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
30.	(mažesni išmetimai)		Sorbento įpurškimas į katilą	-	Neaktualu	-
31.			Sauso absorbento įpurškimas	-	Neaktualu	-
32.			Sorbento įpurškimas į ortakį	-	Neaktualu	-
33.			Šlapias išmetamų dūmų nusierinimas	-	Neaktualu	-
34.			Išmetamų dūmų kondensatorius	-	Aitinka GPGB technologiją	-
35.			Šlapias dūmų valymas	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	-
36.			Cirkuliacinis šlapiojo sluoksnio sausasis skruberis	-	Neaktualu	-
Kietųjų dalelių ir sunkiųjų metalų išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
37.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)	GPGB 5.47 lentelė	Kuro pasirinkimas	-	Aitinka GPGB technologiją	Naudojamas mažiau taršus kuras –biokuras arba biokuro ir durpių mišinys, vietoje taršesnio kuro - durpių
38.			Rankovinis filtras	-	Neaktualu	Naudojami didesnio efektyvumo elektrostatiniai filtrai
39.			Elektrostatinis filtras	-	Aitinka GPGB technologiją	-
40.			Nusierinimo įrenginiai	-	Neaktualu	-
Degimo likučių tvarkymo, mažinimo, perdirbimo ar panaudojimo būdai						

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
41.	Aplinkos oro ir dirvožemio užterštumo prevencija	GPGB 5.49 lentelė	Biokuro pelenų utilizavimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Biokuro pelenai atiduodami atliekų tvarkytojui, kurie pagal galimybes juos panaudoja kaip žaliavą kitų medžiagų gamyboje
SKYSTOJO KURO DEGINIMO TECHNOLOGIJOS						
Dirvožemio ir požeminio vandens taršos prevencijos metodai						
42.			Rezervuarai aptverti apsauginiais pylimais	-	Atitinka GPGB technologiją	-
43.			Automatinės valdymo sistemos rezervuarų perpildymo prevencijai	-	Atitinka GPGB technologiją	Yra garsinė ir šviesos signalizacija
44.			Aliarmo sistemos ir veiksmų procedūros, padedančios aptikti nuotėkius	-	Atitinka GPGB technologiją	-
45.	Dirvožemio ir gruntinio vandens užterštumo prevencija	GPGB 6.5 lentelė	Požeminiai vamzdžiai su dvigubomis sienelėmis ir automatinė tarpvamzdinės erdvės kontrolės sistema	-	Nenaudojama	Naudojami viršžeminiai vamzdynai
46.			Reguliarūs saugojimo vietų ir vamzdynų patikrinimai	-	Atitinka GPGB technologiją	Operatyvinis personalas pagal eksploatacijos instrukcijas atlieka reguliarius patikrinimus
47.			Sandarūs paviršiai su drenažo sistema (įskaitant naftos gaudyklės)	-	Atitinka GPGB technologiją	Yra mazutuoto kondensato ir mazutuoto vandens surinkimo ir valymo sistemos
Priemonės pagerinančios bendrą aplinkosauginį veiksmingumą						

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
48.	Aplinkos oras (geresnis kuro sudegimas, mažesni išmetimai)	GPGB 6.6 lentelė	Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui	-	Atitinka GPGB technologiją	-
Energijos naudojimo efektyvumo didinimo būdai						
49.			Šilumos ir elektros kogeneracija	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Elektrinėje naudojami garo ir vandens šildymo katilai. Garo katiluose pagamintas garas naudojamas ir elektros energijos gamybai
50.			Turbinos menčių pakeitimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Remontai atliekami pagal poreikį
51.	Aplinkos oras (mažesnis kuro suvartojimas, mažesni išmetimai)	GPGB 6.7 lentelė	Pažangių medžiagų naudojimas siekiant aukštų garo parametrų	-	Nenaudojama	Esami įrenginiai pritaikyti tik tam tikriems garo parametrams, perėjimas prie aukštų garo parametrų pareikalautų ne medžiagų, bet pačių įrengimų pakeitimo
52.			Virškritinių parametrų garas	-	Nenaudojama	-
53.			Dvigubas pašildymas	-	Nenaudojama	-
54.			Regeneracinis maitinimo vandens šildymas	-	Atitinka GPGB technologiją	-
55.			Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui	-	Atitinka GPGB technologiją	-

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
56.			Šilumos akumuliacija (šilumos saugojimas)	-	Nenaudojama	-
57.			Išmetimai naudojant aušinimo bokštus	-	Nenaudojama	-
NOx ir N₂O išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
Pirminės priemonės						
58.			Kuro pasirinkimas	-	Aitinka GPGGB technologiją	Išgyjamas tik tam tikrus kokybės parametrus atitinkantis kuras.
59.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)		Mažas perteklinio oro kiekis	-	Aitinka GPGGB technologiją	-
60.		GPGGB 6.8 lentelė	Oro laipsniavimas	-	Aitinka GPGGB technologiją	-
61.			Išmetamųjų dujų recirkuliacija	-	Aitinka GPGGB technologiją	-
62.			Mažų NOx degikliai	-	Nenaudojama	-
63.			Kuro laipsniavimas	-	Aitinka GPGGB technologiją	-
Antrinės priemonės						
64.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)		Selektyvus nekatalitinis valymas	-	Nenaudojama	-
65.		GPGGB 6.8 lentelė	Selektyvus katalitinis valymas	-	Nenaudojama	-
S0₂ išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
66.			Kuro pasirinkimas	-	Aitinka GPGGB technologiją	Naudojamas mažai sieringas skystasis kuras
67.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)	GPGGB 6.9 lentelė	Drėgnas išmetamųjų dūmų nusierinimas	-	Nenaudojama	-
68.			Jūros vandens naudojimas skruberyje dūmų nusierinimui	-	Neaktualu	-

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
69.			Sauso absorbento įpurškimas	-	Nenaudojama	-
70.			Sorbento įpurškimas į ortakį	-	Nenaudojama	-
71.			Išmetamų dūmų kondensatorius	-	Nenaudojama	-
Dulkių ir sunkiųjų metalų išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
72.	Aplinkos oras (mažesni išmetimai)	GPGB 6.10 lentelė	Kuro pasirinkimas	-	Atitinka GPGB technologiją	Naudojamas mažai pelningas skystasis kuras
73.			Elektrostatinis filtras	-	Nenaudojama	-
74.			Rankovinis filtras	-	Nenaudojama	-
75.			Multiciklonas	-	Nenaudojama	-
76.			Nusierinimo įrenginiai	-	Nenaudojama	-
DUJINIO KURO DEGINIMO TECHNOLOGIJOS						
Dujinį kurą deginančių katilų ir turbinų efektyvumo didinimo būdai						
<i>Degino ciklas</i>						
77.	Aplinkos oras (mažesnis kuro suvartojimas, mažesni išmetimai)	GPGB 7.9 lentelė	Šilumos ir elektros kogeneracija	-	Dalinai atitinka GPGB technologiją	Elektrinėje naudojami garo ir vandens šildymo katilai. Garo katiluose pagamintas garas naudojamas ir elektros energijos gamybai
78.			Pažangių medžiagų naudojimas, kad pasiekti aukštą temperatūrą ir taip padidinti garo turbinos efektyvumą	-	Nenaudojama	Esami įrengimai pritaikyti tik tam tikriems garo parametrams, perėjimas prie aukštų garo parametru pareikalautų ne medžiagų, bet pačių įrengimų keitimo.
79.			Dvigubas pašildymas	-	Atitinka GPGB technologiją	Garų katiluose oras pašildomas konvektyviniuose šildytuvuose.

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
80.			Regeneracinis maitinimo vandens šildymas	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
81.			Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
82.			Šilumos akumuliacija	-	Nenaudojama	-
NOx ir CO išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai						
83.	Aplinkos oras (mažesnis kuro suvartojimas, mažesni išmetimai)	GPGGB 7.10 lentelė	Mažas perteklinio oro kiekis	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
84.			Degimo oro temperatūros mažinimas	-	Nenaudojama	-
85.			Pažangios kontrolės sistemos	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
86.			Išmetamųjų dujų recirkuliacija	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
87.			Mažų NOx degikliai dujas deginantiesiems katilams	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
88.			Oro laipsniavimas	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
89.			Kuro laipsniavimas	-	Atitinka GPGGB technologiją	-
90.			Garų/vandens įpurškimas	-	Nenaudojama	-
91.			Selektyvus nekatalitinis valymas (SNCR)	-	Nenaudojama	-
92.	Selektyvus katalitinis valymas (SCR)	-	Nenaudojama	-		
Išmetimų į dirvožemį prevencija						
93.	Dirvožemio ir požeminio vandens	GPGGB 7.18 lentelė	Dirvožemio ir gruntinio vandens užterštumo prevencija	-	Atitinka GPGGB technologiją	-

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
	užteršimo prevencija					

II. LEIDIMO ŠALYGOS

Atlikti aplinkos oro teršalų ir kvapo sklaidos skaičiavimai parodė, jog nagrinėtų aplinkos oro teršalų ir kvapo koncentracija aplinkos ore ribinių verčių neviršys, todėl poveikio sumažinimo priemonės dėl galimo mazuto deginimo neplanuojamos ir įmonei nėra privalomos.

3 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų 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 _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas BKZ-3 – DG, RC	100	Įgyvendinta 2021 m.
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas PTVM-3 – DG, RC	100	Neįgyvendinta*****
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas BKZ-5 – DG, RC	100	Neįgyvendinta*****
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas Nr.2 PTVM-100 – DG, RC	100	Įgyvendinta 2019 m.
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas Nr.4 PTVM-4 – DG, RC	100	Įgyvendinta 2015 - 2016 m.
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas Nr.5 KVGGM-100 – DG, RC	100	Įgyvendinta 2015 - 2016 m.

NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas Nr.6 KVGGM-100 – DG	100	Igyvendinta 2015 - 2016 m.
NO _x	mg/Nm ³	20-100	iki 300 mg/Nm ³	Katilas Nr.7 KVGGM-100 – DG	100	Igyvendinta 2015 - 2016 m.

* – DG – katilo degiklių rekonstrukcija; RC – katilo dūmų recirkuliacijos į kūryklą sistema. Konkrečias priemones patinks rangovas techniniame projekte, užtikrinamas, kad NO_x emisijos neviršys 100 mg/Nm³.

** – pagal 2013 m. gruodžio 11 d. Komisijos sprendimą „dėl Lietuvos Respublikos pranešimo apie pereinamojo laikotarpio planą pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2010/75/ES dėl pramoninių teršalų 32 straipsnį (2013/751/ES)“, pakeistą 2016 m. gruodžio 8 d. Komisijos sprendimo kopija pateikta paraiškos priede Nr. 6.1.

*** – ir buvusios iki projektų įgyvendinimo.

**** – ir pasiekti rezultatai.

***** – išanalizavus Vilniaus miesto šilumos tiekimo situaciją paaiškėjo, kad rezervinių ir pikinių katilų Vilniuje pakanka, ypač vertinat Vilniaus kogercinės jėgainėje planuojamus paleisti biokuro katilus. Dėl to buvo nuspręsta šių katilų nmodernizuoti.

7. Vandens išgavimas.

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

	Vandens išgavimo vietos Nr.		1
1.	Vandens telkinio kategorija (upė, ežeras, tvenkinys, kt.)		Upė
2.	Vandens telkinio pavadinimas		Neris
3.	Vandens telkinio identifikavimo kodas		12010001
4.	80% tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis upės debitas (m ³ /s)		47,5
5.	Ežero, tvenkinio tūris (m ³)		-
6.	Vandens išgavimo vietos koordinatės		X=579178 Y=6059560
7.	Didžiausias leidžiamas išgauti vandens kiekis		m ³ /m.
			4.500.000
			m ³ /p. 12.329 ¹

Pastabos:¹ – momentiniai planuojami paros išgaunami vandens kiekiai gali būti ir nežymiai didesni.

5 lentelė. Duomenys apie leidžiamą išgauti požeminio vandens kiekį

Lentelė nepildoma. Termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2) požeminio vandens neišgauna.

8. Tarša į aplinkos orą

Elektrinėje yra 22 stacionarūs oro taršos šaltiniai, iš kurių šiuo metu eksploatuojami 19. Elektrinėje šilumos ir elektros energijos gamyba vyksta trijuose kuro deginančiuose įrenginiuose (o. t. š. Nr. 001, Nr. 002 ir Nr. 005). Deginant dujas ir biokurą susidaro anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas ir kietosios dalelės. Deginant mažai sieringą mazutą papildomai susidarys ir vanadžio pentoksidas. Vandens šildymo katiluose Nr.1, Nr.2, Nr.4, Nr.5, Nr.6 ir Nr.7 bei garo katile Nr.3 sumontuoti žemos azoto oksidų generacijos (NOx) dujų-mazuto degikliai. Papildomai vandens šildymo katiluose Nr.1, Nr.2, Nr.4, Nr.5 bei garo katile Nr.3 sumontuota išorinė dūmų dujų recirkuliacija. Siekiant sumažinti biokuro deginimo metu susidarantių NO_x koncentraciją (jei ji viršytų reglamentuojamus normatyvus), į biokuro katilą gali būti dozuojamas karbamido tirpalas, dėl to į aplinkos orą papildomai gali būti išmetamas ir amoniakas (tik tuo atveju, kai garo katile BKZ 75/39 FB Nr.4 bus naudojama nekatalitinė NO_x mažinimo sistema, t. y. į katilo kūryklą dozuojama NO_x redukavimo medžiaga (karbamido tirpalas), kuri leidžia užtikrinti išsiskiriančių iš biokuro katilo NO_x kiekį iki 300 mg/Nm³).

Biokuro sandėliavimo ir transportavimo metu iš biokuro padavimo patalpos išsiskiria kietosios dalelės (o. t. š. Nr. 009 - 014). Taip pat kietosios dalelės išsiskiria iš pelenų kaupimo bunkerio (o. t. š. Nr. 008). Į teritoriją atvežto biokuro iškrovimo metu bei sandėliavimo biokuro saugojimo aikštelėje metu, kietosios dalelės neišsiskiria, kadangi sandėliuojamo biokuro drėgnumas yra didesnis nei 40 %. Vadovaujantis 1999 m. gruodžio 13 d. LRAM įsakymo Nr. 395 "Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos" sąraše nurodyta metodika (Teršalų išmetamų į atmosferą iš neorganizuotų taršos šaltinių statybinų medžiagų pramonės įmonėse, laikinieji skaičiavimo metodiniai nurodymai. Novorosijskas, 1982. (rusų kalba – Vriemienojie mietodičieskojje posobije po rasciotu vybrosov ot nieorganizovanych istočnikov v promyšlienosti stroitelnych materialov. Glavniiprojekt. Novorosijsk, 1982)), esant medžiagų drėgnumui didesniai nei 20 % - kietosios dalelės į aplinką nesiskiria.

Elektrinės teritorijos vakarinėje dalyje yra skystojo kuro ūkis, kuriame sumontuoti penki antžeminiai skysto kuro rezervuarai: du rezervuarai po 10000 m³ talpos ir trys rezervuarai po 2000 m³ talpos (užkonservuoti ir nenaudojami). Atnaujinus kūrenimą mazutu, kuro sandėliavimo ir transportavimo (paskirstymo) metu į aplinkos orą skirsis lakieji organiniai junginiai (LOJ) (o. t. š. Nr. 019, 601 ir 602). Vykdamt suvirinimo darbus į aplinkos orą išsiskiria mangano oksidai, geležis ir jos junginiai, chromo oksidai, fluoro vandenilis, azoto oksidas, anglies monoksidas (o. t. š. Nr. 006, 606, 021, 022).

Pietrytinėje elektrinės sklypo dalyje, už pagrindinio korpuso, stovi chemijos cechas. Šalia chemijos cecho yra chemijos cecho išorės bakai, kuriuose laikomi cheminiai reagentai. Cheminių medžiagų sandėliavimo metu į aplinkos orą išsiskiria amoniakas ir sieros rūgštis (o. t. š. Nr. 015-018 ir 020).

Vadovaujantis TIPK leidimu, kurio sąlygos buvo peržiūrėtos ir patikslintos Aplinkos apsaugos agentūros 2022-01-10 d. sprendimu Nr. (30.1)-A4E-233, įmonei šiuo metu leidžiama išmesti 726,635 t teršalų per metus, iš jų iš kurų deginančių įrenginių – 725,511 t/metus.

Aplinkos oro taršos šaltinių charakteristikos ir išmetimai iš kitų įmonėje eksploatuojamų taršos šaltinių, nepriskiriamų prie kurų deginančių įrenginių, nesikeičia.

Įgyvendinus PŪV, naujų o. t. š. neatsiras, tačiau vėl pradėjus eksploatuoti anksčiau veikusius oro taršos šaltinius (o.t.š. Nr. 019, 601 ir 602), pasikeis išmetamų teršalų kiekiai ir leistini momentiniai dydžiai.

Duomenys apie leidžiamą taršą į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių pateikti 9 lentelėje. Aplinkos oro taršos ir kvapų vertinimo ataskaita pateikta paraiškos 2 Priede. Žemėlapis su objekto aplinkos oro taršos šaltiniais pateiktas paraiškos 1 priede.

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

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m		
		Dujos ir biokuras	Dujų/mazuto mišinys (50/50) ir biokuras	Dujų/mazuto mišinys (<50/>50) ir biokuras*
Azoto oksidai (NO _x) (A)	250	617,717	1424,429	1638,942
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [kietosios dalelės (A)]	6493	20,555	208,754	395,790
Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)]	1753	27,629	2719,609	5411,224
Amoniakas (NH ₃)	134	0,4772	0,4772	0,4772
<i>Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):</i>				
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) [lakieji organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)]	308	-	0,1193	0,1193
<i>Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):</i>				

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Leidžiama išmesti, t/m		
		Dujos ir biokuras	Dujų/mazuto mišinys (50/50) ir biokuras	Dujų/mazuto mišinys (<50/>50) ir biokuras*
Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	59,21	357,529	195,116
Anglies monoksidas (C) [<i>anglies (II) oksidas (C) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	6069	0,00399	0,00399	0,00399
Azoto oksidas (NO _x) (C)	6044	0,00081	0,00081	0,00081
Fluoro vandenilis	862	0,000378	0,000378	0,000378
Geležis ir jo junginiai (kaip geležis)	3113	0,023085	0,023085	0,023085
Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (B)</i>] ¹	6486	0,924	0,924	0,924
Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>] ²	4281	0,0912	0,0912	0,0912
Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	0,002792	0,002792	0,002792
Sieros rūgštis (H ₂ SO ₄)	1761	0,0000378	0,0000378	0,0000378
Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	8,011**	16,022**
Iš viso:	Iš viso:	726,634	4719,975	7658,737

Pastabos:

¹ - kietosios dalelės patenkančios į aplinkos orą iš pelenų kaupimo bunkerio;

² - kietosios dalelės patenkančios į aplinkos orą iš biokuro padavimo patalpos per deflektorius;

*- mazuto kiekis mišinyje viršija gamtinių dujų kiekį ir gali būti didinamas iki 99 proc. Iš anksto nežinant dujų/mazuto mišinio proporcijų, metinis teršalų kiekis suskaičiuotas blogiausiam variantui, jei būtų deginamas 99 proc. mazuto;

**_- vanažžio pentoksido kiekis suskaičiuotas pagal Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Гидрометеоздат, 1986.

7 lentelė. Leidžiama tarša į aplinkos orą
 Įrenginio pavadinimas Termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2)

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša						Metinė, t/m
		pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis*			Biokuras		
					Dujinis kuras	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (50/50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (<50/>50)		maks.	
		Deginamo kuro rūšis:		4	5	6	7	8	9	10
Dujinis kuras ir biokuras										
Pirmasis kurą deginantis įrenginys, kuras – dujos	001	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	100	-	-	-	-	29,642 ²
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	100	-	-	-	-	287,446 ²
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	35	-	-	-	-	1,695 ²
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	5	-	-	-	-	5,364 ²
Antrasis kurą deginantis įrenginys, kuras – dujos	002	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	100	-	-	-	-	29,486 ²
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	100	-	-	-	-	306,704 ²
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	35	-	-	-	-	1,685 ²
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	5	-	-	-	-	5,336 ²

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša						Metinė, t/m
		pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis*			Biokuras		
					Dujinio kuro ir mazuto mišinys (50/50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (<50/>50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (>50)			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Deginamo kuro rūšis:								
Trečiasis kūrą deginantis įrenginys - biokuro katilinė, kuras – biokuras	005	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	0,082 ^{2,3}	
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	-	-	-	300	23,567 ²	
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	-	-	-	-	200	24,249 ²
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	-	-	-	-	30	9,855 ²
		Amoniakas (NH ₃)	134	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	0,4 ²
Viso: 725,511										
Dujų ir mazuto mišinys 50/50 %, biokuras										
Pirmasis kūrą deginantis įrenginys, kuras – dujų ir mazuto mišinys 50/50 %	001	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	141,126 ^{2,3}	
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	-	-	125 ¹	-	590,672 ²	
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	-	-	-	117,5 ¹	-	1237,141 ²
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	-	-	-	12,5 ¹	-	90,781 ²
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-	-	-	3,685 ²		

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša						Metinė, t/m	
		pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis*			maks.			
					Dujinis kuras	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (50/50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (<50/>50)		Biokuras		
		Deginamo kuro rūšis:		4	5	6	7	8	9	10	
Antrasis kūrą deginantis įrenginys, kuras – dujų ir mazuto mišinys 50/50 %	002	3	Dujinis kuras	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	216,321 ^{2,3}	
				250	mg/Nm ³	-	125 ¹	-	-	810,19 ²	
				1753	mg/Nm ³	-	117,5 ¹	-	-	1458,219 ²	
				6493	mg/Nm ³	-	12,5 ¹	-	-	108,118	
				2023	-	-	-	-	-	4,326 ²	
				177	mg/Nm ³	-	-	-	-	0,082 ^{2,3}	
Trečiasis kūrą deginantis įrenginys - biokuro katilinė, kuras – biokuras	005	3	Dujinis kuras	250	mg/Nm ³	-	-	-	300	23,567 ²	
				1753	mg/Nm ³	-	-	-	-	200	24,249 ²
				6493	mg/Nm ³	-	-	-	-	30	9,855 ²
				134	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	0,4 ²
								Viso: 4718,732			

Dujų ir mazuto mišinys <50/>50 %, biokuras

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša						Metinė, t/m
		pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis*			maks.		
					Dujinis kuras	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (50/50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (<50/>50)		Biokuras	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmasis kurą deginantis įrenginys, kuras – dujų ir mazuto mišinys <50/>50 %	001	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	75,433 ^{2,3}	
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	-	150	-	709,367 ²		
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	-	200	-	2472,792 ²		
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	-	20	-	176,842 ²		
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-	-	-	7,370 ²		
Antrasis kurą deginantis įrenginys, kuras – dujų ir mazuto mišinys <50/>50 %	002	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	119,601 ^{2,3}	
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	-	150	-	906,008 ²		
		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	mg/Nm ³	-	200	-	2914,183 ²		
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	mg/Nm ³	-	20	-	209,093 ²		
		Vanadžio pentoksidas (A)	2023	-	-	-	-	8,652 ²		
Trečiasis kurą deginantis įrenginys -	005	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A)</i> (<i>anglies monoksidas, smalkės</i>)]	177	mg/Nm ³	-	-	-	-	0,082 ^{2,3}	
		Azoto oksidai NO _x (A)	250	mg/Nm ³	-	-	-	300	23,567 ²	

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai Nr.	Teršalai		Leidžiama tarša						Metinė, t/m
		pavadinimas	kodas	vnt.	vienkartinis dydis*			Biokuras		
					Dujinio kuro ir mazuto mišinys (50/50)	Dujinio kuro ir mazuto mišinys (<50/>50)	maks.			
		Deginamo kuro rūšis:			Dujinis kuras	7	8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
biokuro katilinė, kuras – biokuras		Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)]	1753	mg/Nm ³	-	-	200	24,249 ²		
		Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [kietosios dalelės (A)]	6493	mg/Nm ³	-	-	30	9,855 ²		
		Amoniakas (NH ₃)	134	mg/Nm ³	-	-	-	0,4 ²		
								Viso:	7657,494	

Pastabos:

*Visi vienkartiniai normatyvai, išskyrus išimties sąlygas, nustatyti pagal Specialiuosius reikalavimus dideliams kurą deginantiems įrenginiams, patvirtintus LR aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. D1-240.

¹ – normatyvas deginant gamtines dujas ir skystąjį kurą santykiu 50% / 50%. Deginant gamtines dujas ir skystąjį kurą kitu santykiu, normatyvai yra perskaičiuojami

² - leidžiamų išmesti teršalų emisijų kiekių skaičiavimai pateikti priede Nr. 2 – Oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaitoje.

³ - tarša iš dujų, naudojamų katilo užkūrimui. Tarša iš biokuro ir mazuto neskaiciuojama, kadangi nėra nustatyta ribinė CO vertė.

7 lentelė (tesinys). Leidžiama tarša į aplinkos orą
 Įrenginio pavadinimas Termofikacinė elektrinė Nr. 2 (E-2)

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša ¹			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m	
				vnt.	maks.	Dujinis kuras ir biokuras	Dujų ir mazuto mišinys, mazutas
1	2	3	4	5	6	7	8
Kuro ūkis	601	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) [<i>lakieji organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)</i>]	308	g/s	0,00042	-	0,00153
	602	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) [<i>lakieji organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)</i>]	308	g/s	0,00042	-	0,00153
Remonto ūkis	006	Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,000156	0,001124	0,001124
		Geležis ir jos junginiai (kaip geležis)	3113	g/s	0,001272	0,009155	0,009155
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000018	0,000126	0,000126

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša ¹			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m	
				vnt.	maks.	Dujinis kuras ir biokuras	Dujų ir mazuto mišinys, mazutas
Nr.							
1	2	3	4	5	6	7	8
		Azoto oksidas (NO _x) (C)	6044	g/s	0,000038	0,000270	0,000270
		Anglies monoksidas (C) [<i>anglies (II) oksidas (C) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	6069	g/s	0,000185	0,001330	0,001330
		Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,000156	0,001124	0,001124
		Geležis ir jo junginiai (kaip geležis)	3113	g/s	0,001272	0,009155	0,009155
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000018	0,000126	0,000126
Remonto ūkis	606	Azoto oksidas (NO _x) (C)	6044	g/s	0,000038	0,000270	0,000270
		Anglies monoksidas (C) [<i>anglies (II) oksidas (C) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	6069	g/s	0,000185	0,001330	0,001330
Pelenų kaupimo bunkeris	008	Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (B)</i>]	6486	g/s	0,0348	0,9240	0,9240
Biokuro padavimo patalpa	009	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša ¹			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m	
				vnt.	maks.	Dujinis kuras ir biokuras	Dujų ir mazuto mišinys, mazutas
1	2	3	4	5	6	7	8
Biokuro padavimo patalpa	010	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152
Biokuro padavimo patalpa	011	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152
Biokuro padavimo patalpa	012	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152
Biokuro padavimo patalpa	013	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša ¹			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m	
				vnt.	maks.	Dujinis kuras ir biokuras	Dujų ir mazuto mišinys, mazutas
Nr.							
1		3	4	5	6	7	8
		kietąsias daleles) (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]					
Biokuro padavimo patalpa	014	Kietosios dalelės (organinės ir neorganinės), išskyrus kietąsias daleles, deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas, ir asbesto turinčias kietąsias daleles) (dulkės) [<i>kietosios dalelės (C)</i>]	4281	g/s	0,00057	0,0152	0,0152
Chemijos cechas	015	Amoniakas (NH ₃)	134	g/s	0,00238	0,0751	0,0751
Chemijos cechas	016	Sieros rūgštis (H ₂ SO ₄)	1761	g/s	0,0000004	0,0000126	0,0000126
Chemijos cechas	017	Sieros rūgštis (H ₂ SO ₄)	1761	g/s	0,0000004	0,0000126	0,0000126
Chemijos cechas	018	Sieros rūgštis (H ₂ SO ₄)	1761	g/s	0,0000004	0,0000126	0,0000126
Kuro ūkis	019	Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) [<i>lakieji organiniai junginiai (nepaminėti šiame sąraše)</i>]	308	g/s	0,01*	-	0,1162
Chemijos cechas	020	Amoniakas (NH ₃)	134	g/s	0,00018	0,0021	0,0021
Remonto ūkis	021	Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,000378	0,0002720	0,0002720
		Geležis ir jo junginiai (kaip geležis)	3113	g/s	0,003316	0,00238750	0,00238750

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai	Teršalai		Leidžiama tarša ¹			
		pavadinimas	kodas	Vienkartinis dydis		Metinė, t/m	
				vnt.	maks.	Dujinis kuras ir biokuras	Dujų ir mazuto mišinys, mazutas
1	2	3	4	5	6	7	8
		Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000088	0,00006300	0,00006300
		Azoto oksidas (NO _x) (C)	6044	g/s	0,000188	0,00013500	0,00013500
		Anglies monoksidas (C) [<i>anglies (II) oksidas (C) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	6069	g/s	0,000924	0,00066500	0,00066500
		Manganas, mangano oksidai ir kiti junginiai (kaip mangano dioksidas)	3516	g/s	0,000378	0,00027200	0,00027200
		Geležis ir jo junginiai (kaip geležis)	3113	g/s	0,003316	0,00238750	0,00238750
Remonto ūkis	022	Fluoro vandenilis	862	g/s	0,000088	0,00006300	0,00006300
		Azoto oksidas (NO _x) (C)	6044	g/s	0,000188	0,00013500	0,00013500
		Anglies monoksidas (C) [<i>anglies (II) oksidas (C) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	6069	g/s	0,000924	0,00066500	0,00066500
				Viso:		1,123	1,243

Skačiuojant teršalų, išsiskiriančių Bendrovės veiklos metu, sklaidą, buvo naudojamas AERMOD View matematinis modelis (Lakes Environmental Software, Kanada). AERMOD View modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytomis Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis. AERMOD View modelis taikomas oro kokybei kontroliuoti ir skirtas taškiniams, plotiniams,

linijiniams bei tūrio šaltiniams modeliuoti. AERMOD algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, taip pat valandos vidurkių koncentracijoms (nuo 1 iki 24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, vietovės tipams įvertinti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiaime laike duomenys. Teršalų skaičiavimuose naudoti duomenys bei sklaidos rezultatai pateikti priede Nr. 2 – Oro ir kvapo taršos vertinimo ataskaitoje. Termofikacinės elektrinės Nr. 2 (E-2) Aplinkos monitoringo programa pateikta paraiškos priede Nr. 3.

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

Taršos šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr.	2	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 ³
				pavadinimas	kodas		
1	2		3	4	5	6	7
001	Atliekant režiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus, atliekant automatinės monitoringo sistemos kokybės priežiūros procedūras. Kuras – dujos.	120		Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	1500	Priklausomai nuo šilumos ir elektros energijos poreikio bei deginamo mazuto kiekio ir kokybės
				Azoto oksidai NO _x (A)	250	600	
				Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	35	
				Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkes) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	20	
				Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	1500	
				Azoto oksidai NO _x (A)	250	600	
				Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	1700	
				Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkes) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	325	

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	kodas		teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm ³
1	2	3	4	5	6	7
002	Atliekant režiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus, atliekant automatinės monitoringo sistemos kokybės priežiūros procedūras. Kuras – dujos.	120	Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	1500	Priklausomai nuo šilumos ir elektros energijos poreikio bei deginamo mazuto kiekio ir kokybės
			Azoto oksidai NO _x (A)	250	600	
			Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	35	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	20	
			Anglies monoksidas (A) [<i>anglies (II) oksidas (A) (anglies monoksidas, smalkės)</i>]	177	1500	
005	Atliekant režiminius, technologinius bandymus, paleidimo, derinimo darbus, įjungiant bei stabdant katilą bei valymo įrengimus, atliekant reguliarią valymą, remontą, atliekant automatinės monitoringo sistemos kokybės priežiūros procedūras. Kuras - biokuras.	120	Azoto oksidai NO _x (A)	250	700	-
			Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	500	
			Kietosios dalelės deginant kietąjį, skystąjį arba dujinį kurą ar atliekas (dulkės) [<i>kietosios dalelės (A)</i>]	6493	200	
			Azoto oksidai NO _x (A)	250	700	
			Sieros dioksidas (SO ₂) (A)- [<i>sieros dioksidas, sieros anhidridas (A)</i>]	1753	500	

Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės.

Taršos šaltinio, į kurį patenka pro valymo įrenginį praėjęs dujų srautas, Nr.	Valymo įrenginiai		Valymo įrenginyje valomi (nukenksminami) teršalai	
	Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas	kodas	pavadinimas	kodas
1	2	3	4	5
005	Elektrostatinis filtras	51	Kietosios dalelės (A)	6493
005	Valymo įrenginių kompleksas	90	Kietosios dalelės (A)	6493

Taršos prevencijos priemonės:

Vykdomos CO ir NO_x taršos prevencijos priemonės. Optimizuojamas katilų darbo režimas, garo katiluose naudojamas tiekiamo oro laipsniavimas, biokuro katile naudojama verdančio sluoksnio pakuros technologija bei išeinančių dūmų recirkuliacija, kas leidžia sumažinti NO_x generavimą.

2015 m. garo katilui BKZ 75/39 FB Nr.4 įdiegta nekatalitinė NO_x mažinimo sistema (SNCR), t. y. į katilo kūryklą yra galimybė, jei NO_x > 300 mg/Nm³, dozuoti redukavimo medžiagą (karbamido tirpalą), kuri leidžia užtikrinti išsiskiriančių iš biokuro katilo NO_x kieki iki 300 mg/Nm³.

2015 - 2016 m. atliktos vandens šildymo katilų Nr.4 (PTVM-4), Nr.5 (KVGGM-100), Nr.6 (KVGGM-100) bei Nr.7 (KVGGM-100) rekonstrukcijos, įrengiant ultra žemus azoto oksidus generuojančius degiklius bei kuro / oro santykio valdymą pagal CO/O₂. Šios priemonės su katilų išmetamais oro teršalais išgalino užtikrinti NO_x koncentracijas iki 100 mg/Nm³.

2017 m. E-2 vandens šildymo katilui Nr.1 (PTVM-100) suprojektuotos ir įdiegtos NO_x (azoto oksidų) mažinimo priemonės: esamiems degikliams sumontuota dūmų recirkuliacijos sistema, atnaujinta katilo valdymo ir automatikos sistema ir įranga. Įdiegtus NO_x mažinimo priemones, automatinio valdymo sistemą bei optimizavus katilo darbo režimą, katilui dirbant gamtinėmis dujomis visais galios diapazonais, azoto oksidų (NO_x) ir anglies monoksido (CO) išmetimai į aplinkos orą išeinančiuose dūmuose atitinka aplinkosauginių normatyvų bei geriausių prieinamų gamybos būdų reikalavimus, t. y. NO_x ir CO koncentracijos yra mažesnės nei 100 mg/Nm³.

2019 m. NO_x mažinimo priemonės įrengtos ir katile Nr.2 (PTVM-100), kurios užtikrina NO_x ir CO koncentracijas mažesnes nei 100 mg/Nm³.

Mazuto naudojimo atveju:

Lakiųjų organinių junginių emisijos mažinimui mazuto perpylimo metu, mazutas pristatomas į Elektrinės teritoriją reikiamos iškrovimui temperatūros ir papildomai nešildomas.

Vanadžio pentoksido susidarymo prevencijai atliekamas reguliarus katilų šildymo paviršių valymas ir mazuto padavimo linijų filtrų valymas.

9. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos (ŠESD)

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

Eil. Nr.	Veiklos rūšys pagal Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priedą ir išmetimo šaltiniai	ŠESD pavadinimas (anglies dioksidas (CO ₂), azoto suboksidas (N ₂ O), perfluorangliavandeniai (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). Taršos šaltinis 001, 002	Anglies dioksidas (CO ₂)

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

10 lentelė. Leidžiama nuotekų priimtovo apkrova

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vieta / priimtovas, koordinatės	Leidžiamų išleisti nuotekų rūšis	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė m ³ /d	parametras	teršalais mato vnt. reikšmė	
1	2	3	4	5	6	7
3.	Neries upė (X = 579073 Y = 6059352)	Gamybinės ir paviršinės nuotekos	11124*	BDS ₇	mgO ₂ /l (vid.)	23
					mgO ₂ /l (mom.)	34
				Bendras azotas	mg/l (vid.)	30

	mg/l (mom.)	60						
			Bendras fosforas	nenormuojama				
FK	FKŠ234 X = 579565 Y = 6059553	Buitinės nuotekos	274	-	-			
FK	FKŠ243 X = 579629 Y = 6059530							
FK	FKŠ152 X = 579359 Y = 6058987							
LK	Nr.4 X = 579584 Y = 6059085	Paviršinės nuotekos	36,1**	-	5			
LK	Nr. 5 X = 579484 Y = 6059079					Naftos produktai	mg/l (mom.)	7
LK	Nr. 6 X = 579635 Y = 6059569					Skendinčios medžiagos	mg/l (vid.)	30
				mg/l (mom.)	50			
				mg/l (vid.)	28,75			
				BDS ₇				
				mg/l (mom.)	57,5			
				pH	6,5 - 8,5			

Pastabos:

* - pateikiamas vidutinis išleidžiamų nuotekų kiekis per dieną. Momentiniai nuotekų kiekiai (m³/d) gali būti ir didesni.

*** - pateikiami preliminarūs lietaus nuotekų kiekiai, kurių kiekis priklausomai nuo kritulių kiekio gali skirtis. Paviršinių nuotekų kiekių preliminarūs skatėjavimai pateikti paraiškos priede Nr.8.3. Paviršinės nuotekos per išleistuvus Nr.4, Nr.5 ir Nr.6 pagal sutartį atiduodamos į UAB „Grinda“ lietaus nuotekų tinklus. Sutarties kopija pateikta paraiškos priede Nr.8.2.*

11 lentelė. Į gamtinę aplinką leidžiamų išleisti nuotekų užterštumas

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/d	LT paros, t/d	DLT metu, t/m.	LT metu, t/m.	
Nr. 3	BDS ₇	34	-	23	-	0,3782	-	93,3846	-	-
	Bendras azotas	60	-	30	-	0,6674	-	121,806	-	-

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

Termofikacinės elektrinės Nr.2 (E-2) teritorijos požeminio vandens monitoringas vykdomas nuo 1990 metų.

Vadovaujantis Ekogeologinių tyrimų reglamentu, patvirtintu Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2008 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-104, 2014 m. termofikacinėje elektrinėje Nr.2 (E-2) buvo atlikti preliminarūs ekogeologiniai tyrimai bei parengta preliminarų ekogeologinių tyrimų ataskaita.

Preliminariųjų ekogeologinių tyrimų ataskaitos santraukoje ir išvadose pateikta:

Vilniaus antroji termofikacinė elektrinė (VE-2) yra pietvakarinėje Vilniaus miesto dalyje, kairiajame Neries upės krante, jos adresas: Elektrinės g. 2, Vilnius. Teritorijos centro koordinatės LKS-94 koordinatų sistemoje yra: Y 579500, X 6059300.

Tirta teritorija nepatenka į saugomų teritorijų ribas. Artimiausia Geležinkeliečių vandenvietė yra į šiaurę nuo teritorijos 10 m atstumu. Šiai vandenvietei nustatyta tik griežto režimo sanitarinė apsaugos zona, kuri apribota vandenvietės teritorijos tvora ir elektrinės teritorijos nesiekia. Tačiau, VE-2 teritorija patenka į Vilniaus pietvakarinės SAZ cheminės taršos apribojimo juostos, 3b sektorių (apskaičiuota Vingio, Bukčių, Jankiškių ir kt. vandenvietėms).

Vilniaus antrojoje termofikacinėje elektrinėje požeminio vandens būklė stebima pagal patvirtintą požeminio vandens monitoringo programą. Požeminio vandens monitoringo tinkle yra 11 stebimųjų gręžinių. Dešimt iš jų įrengti gruntiniame vandeningame sluoksnyje, vienas – tarpmoreniniame sluoksnyje. Šio ekogeologinio tyrimo metu požeminio vandens cheminei ir hidrodinaminei būklei apibūdinti buvo naudojami paskutiniai požeminio vandens monitoringo duomenys.

Tyrimo metu teritorijos viršutinės pjūvio dalies geologinės sandaros, litologijos nustatymui ir bandinių gruntų tyrimams paėmimo tikslu, rankiniu būdu buvo išgręžti 22 tiriamieji gręžiniai. Gręžinių gyliai kito nuo 0,3 iki 2,5 m, bendras jų metražas – 23,0 m. Rankinio gręžimo metu buvo paimti 32 grunto bandiniai.

Tirtos teritorijos paviršiuje beveik visur aptiktas pulto grunto (tIV) sluoksnis, kurio storis siekia iki 2,0 – 2,8 m. Piltas gruntas dažniausiai sudarytas iš įvairaus smėlio su dirvožemio ir statybinių atliekų priemaiša. Po technogeniniu gruntu, o kur jo nėra – nuo pat žemės paviršiaus, visoje teritorijoje slūgso aliuvinio smėlio ir žvirgždo-gargždo (žvyro) sluoksnis. Jo storis didesnėje teritorijos dalyje siekia 11,5-15,0 m, o beveik visoje mazuto saugyklos teritorijoje, išskyrus gręžinį Nr. 35105/13, jis yra plonesnis ir tesiekia 0,3-2,5 m. Po smėlingomis nuogulomis slūgso Žemaitijos ledyno suklostytas moreninis priemolis, kurio storis yra apie 28 m. Priesmėlis rastas tik mazuto saugyklos dalyje. Po šiomis molingomis nuogulomis 32–36 m gilyje slūgso tarpmoreninis Žemaitijos–Dainavos vandeningas sluoksnis, kurio vandenį eksploatuoja šalia esanti Geležinkeliečių vandenvietė.

Gruntinis vanduo kaupiasi smėlingose nuogulose, jo vandens lygis yra 4-13 m gilyje. Požeminio vandens tekė atiteka iš rytų ir pietryčių pusės, o nuteka vakarų link ir išsikrauna į Neries upę. Tėkmės hidraulinis nuolydis kinta nuo 0,083 iki 0,014. Mažesnis nuolydis yra rytinėje, didesnis – vakarinėje dalyje. Atitinkamai pasiskirsto ir gruntinio vandens tikrasis filtracijos greitis, kuris kinta nuo 0,91 iki 1,81 m/d.

Pagal LR aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymą Nr. D1-230 „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ ir LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“, tirama teritorija priskiriama III grupei (vidutiniškai jautrių taršai). Kadangi ji patenka į Vilniaus miesto vandenviečių (Vingio, Bukčių, Jankiškių, Žemųjų Panerių) bendrą SAZ cheminės taršos apribojimo juostos 3b sektorių.

Grunto tyrimuose, aštuoniolikoje iš dvidešimt šešių tirtų bandinių buvo nustatytos šiek tiek padidintos naftos produktų koncentracijos, tačiau patikslintos ribinės vertės nei viename tirtame bandinyje neviršijamos. Sunkiųjų metalų koncentracijos grunte buvo viršytos tik pavieniuose bandiniuose. Sunkiųjų metalų koncentracijos grunte 2 tirtuose bandiniuose iš 22 viršijo patikslintą ribinę vario ir nikelio koncentracijų vertę. E2-11 bandinyje nustatyta vario koncentracija ribinę vertę viršija 10 kartų, o nikelio – 10,7 karto. Gręžinyje E2-14 išgręžtame prie mazuto siurblinės, bandinyje iš 0,1-0,25 m gylio, vario koncentracija RVp viršijo 1,8 karto. Daugiacyklių aromatinių angliavandenilių koncentracijos grunte nei viename tirtame bandinyje neviršijo ribinių verčių.

Požeminio vandens monitoringo metu tirtuose grunto vandens bandiniuose, daugumos cheminių komponentų koncentracijos neviršijo ribinių verčių, išskyrus chloridus gręžiniuose 24510 ir 24514. Chloridų kiekis ribinė vertė (500 mg/l) gręžinyje 24510 nežymiai viršija nuo 2008 metų. 2013 metų rudenį fiksuota chloridų koncentracija ribinė vertė viršijo 1,18 karto. Gręžinyje 24514 chloridų kiekis svyruoja ties ribinės vertės reikšme nuo 2006 metų. 2014 m. pavasario tyrimo metu chloridų kiekis ribinė vertė viršijo labai nedaug – 1,05 karto. Sunkiųjų metalų bei aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių koncentracijos elektrinės teritorijos gruntuose vandenyje tirtuose bandiniuose ribinių verčių neviršijo.

Kadangi termofikacinės elektrinės VE-2 teritorijoje preliminaraus ekogeologinio tyrimo metu grunte ir gruntu vandenyje nustatyti tik pavieniai ir nežymūs teršiančių junginių koncentracijų, viršijančių ribines vertes pagal LR AM įsakymą Nr. D1-230 „Cheminiomis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ ir LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ atvejai, teritorijoje neplanuojama keisti ūkinės veiklos pobūdžio ir žemės naudojimo paskirties, teritorijoje pastoviai vykdomas požeminio vandens monitoringas, kuris nerodo grunto vandens cheminės sudėties pokyčių, elektrinėje atlikti detalius ekogeologinius tyrimus nerekomenduojame.

Rekomenduojame tęsti grunto vandens kokybės stebėjimus, pagal patvirtintą požeminio vandens monitoringo programą.

Kadangi elektrinės įrenginiuose yra naudojamos pavojingos medžiagos ir dėl įrenginių eksploatavimo yra galimybė užteršti dirvožemį bei vadovaujantis ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų reikalavimais, termofikacinei elektrinei Nr.2 yra parengtas poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui) monitoringo planas. Gruntinių vandenių užterštumui stebėti, E-2 teritorijoje taip pat yra vykdomas požeminio vandens monitoringo stebėjimas.

Vertinant pagal 2016-2020 metų monitoringo laikotarpį, grunto vandens paviršius termofikacinės elektrinės Nr. 2 didesnėje teritorijos dalyje buvo nuo 3,79 m iki 8,15 m gylyje nuo žemės paviršiaus (90,06-96,66 m abs. a.). Ties mazuto saugykla (gręžinys Nr. 35105) grunto vanduo yra vidutiniškai 12,43 m gylyje (apie 85,4 m abs. a.). Tarp sluoksninio vandens (gręžinys Nr. 21142) pjezometrinis paviršius yra panašiam gylyje kaip ir grunto vandens lygis, t.y. 7,29-8,43 m (94,54-95,11 m abs. a.). Vertinant požeminio vandens lygio kitimą laike matosi, kad beveik visuose gręžiniuose vandens lygis kinta panašiai. Nuo 2017 metų visuose gręžiniuose, įrengtuose grunto vandens sluoksnyje, pastebima pakankamai ryški vandens lygio slūgimo tendencija.

Grunto vandens, slūgsančio 6-8 m gylyje, temperatūra natūraliomis gamtinėmis sąlygomis paprastai siekia 7-10 °C ir metų eigoje būna pakankamai pastovi. Elektrinės teritorijoje ir už jos ribų buvo fiksuojama padidinta iki 16-21 °C grunto vandens temperatūra. Grunto vandens temperatūra visuose monitoringo gręžiniuose kinta priklausomai nuo metų laiko. Žiemą temperatūra vidutiniškai būna 3-7 laipsniais žemesnė nei vasarą. Santykinai aukštesnės temperatūros vanduo yra tose vietose, kur grunto vanduo slūgso arčiausiai žemės paviršiaus. Vertinant pagal 2016-

2020 metų stebėjimų seką, gręžiniuose Nr. 24512, 24519, kurie yra šalia pagrindinio elektrinės pastato, buvo stebima pakankamai aiški gruntinio vandens temperatūros kilimo tendencija.

Vilniaus termofkacinės elektrinės Nr. 2 teritorijos gruntiniame vandenyje dauguma atvejų bendrosios cheminės sudėties komponentų koncentracija 2016-2020 metais neviršijo normatyvinių reikšmių pagal Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus. Per visą ataskaitinį laikotarpį gręžinyje Nr. 24510 tik chlorido koncentracija prilygo didžiausiai ribinei koncentracijai (DLK) arba iki 1,35 karto ją viršijo. Monitoringo pradžioje didelė chlorido koncentracija (apie 2,0 karto didesnė nei DLK) buvo stebima ne tik šiame gręžinyje, bet ir gręžiniuose Nr. 24512 ir 24514. Minėtuose gręžiniuose pasemtame vandenyje taip pat daug randama natrio. Tai reiškia, kad nors išlieka tarša natrio chloridu, bet šios taršos arealas sumenkes ir pamažu degraduoja.

Vertinant pagal Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką (toliau Tvarka), taip pat dauguma atvejų bendrosios cheminės sudėties komponentų koncentracija 2016-2020 metais neviršijo normatyvinių reikšmių, kurios taikomos kai ūkio subjekto apylinkėse požeminis vanduo naudojamas gėrimo ir buities reikmėms. Pagal šį normatyvą per visą ataskaitinį laikotarpį tik gręžiniuose Nr. 24510 ir 24514 chlorido koncentracija prilygo DLK pagal Tvarką arba ją viršijo. Fosfato koncentracija iki 2,3 karto viršijo DLK pagal Tvarką tik 2020 metų rudenį.

Geležies koncentracija visur atskiruose gręžiniuose kinta nuo nulinių verčių iki keliolikos miligramų litre vandens, todėl tikėtina, kad šis cheminis elementas patenka į analizuojamą vandens bandinį nuo metalinių gręžinių vamzdžių.

Vertinant pagal Ekogeologinių tyrimų reglamento nuostatas, gruntinio vandens tarša pagal lengviau oksiduojamos organinės medžiagos kieki, kurį rodo permanganato indeksas (permanganato skaičius), yra maža (<20 $\mu\text{S}/\text{cm}$) užterštumo lygio. Akivaizdu, kad gruntinio vandens kokybę vis dar įtakoja tarša sunkiau oksiduojama organine medžiaga. Tokią taršą rodo cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) rodiklis. Vertinant pagal nustatytas šio rodiklio reikšmes, tarša sunkiau oksiduojama organine medžiaga dažnesnė yra tik gręžinyje Nr. 24517, kurios lygį galima įvertinti kaip vidutinį. Kitose vietose tarša sunkiau oksiduojama organine medžiaga yra epizodinė, užterštumo lygis dauguma atvejų buvo mažas. Vertinant pagal Ekogeologinių tyrimų reglamento nuostatas, gruntinis vanduo pagal savitąjį elektros laidumą (SEL) daugiau yra vidutinio užterštumo lygio (1000-5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Vertinant pagal atskirų bendrosios sudėties komponentų kaitą, hidrocheminė situacija elektrinės teritorijos tarpstuoksniniame požeminiame ir gruntiniame vandenyje nėra visiškai nusistovėjusi. Hidrocheminė situacija šiame objekte iš esmės priklauso nuo patenkancio į gruntinį vandenį drėgmės kiekio bei anksčiau buvusios taršos natrio chloridu, naftos angliavandeniliais, organinėmis ir kitomis medžiagomis. Atskirų cheminių komponentų koncentracija per stebėjimų laikotarpį svyravo, tačiau stipriai nepakito. Palyginus su turimais ankstesnių metų duomenimis, daugumoje atvejų bendrosios cheminės sudėties komponentų koncentracija ataskaitiniu laikotarpiu buvo mažesnė ir toliau degradavosi. Šviežio gruntinio

vandens teršimo Vilniaus termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 ar jos gretimybėse nebuvo pastebėta. Chlorido ir kitų cheminių komponentų kiekis gruntiniame vandenyje 2016-2020 metais nekelė grėsmės gamtinei aplinkai, o taip pat gruntiniam vandeniui, kuris gali patekti į gretimai esančios vandenvietės teritoriją.

Išskyrus vieną kartą, kada tik chromo koncentracija viršijo normatyvinę vertę gręžinyje Nr. 24514, termofikacinės elektrinės Nr. 2 teritorijos gruntiniame vandenyje kitų tirtų sunkiųjų metalų koncentracija 2016-2020 metais neviršijo normatyvinių reikšmių vertinant pagal Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus. Daugumoje atvejų nikelio ir švino koncentracija, o visais atvejais kadmio koncentracija buvo mažesnė už jų nustatymo metodų tikslumo ribą. Vanadžio ir cinko koncentracija per visą ataskaitinį laikotarpį tik kartą gręžinyje Nr. 24514 nedaug viršijo jų nustatymo metodų tikslumo ribą, bet keliasdešimt kartų buvo mažesnė už taikomas ribines vertes. Mangano koncentracija visur atskiruose gręžiniuose kinta nuo kelių iki kelių šimtų miligramų litre vandens, todėl tikėtina, kad šis cheminis elementas kaip ir geležis patenka į analizuojamą vandens bandinį nuo metalinių gręžinių vamzdžių.

2016-2020 metais imtuose požeminio vandens bandiniuose aromatinėse, benzino ir dyzelino eilės angliavandenių koncentracijos visais atvejais buvo mažesnės už jų nustatymo metodų tikslumo ribas.

Galima žemės tarša esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms ir priemonės galimai taršai išvengti ar ją riboti, jei ji atitinka ekstremaliuosius ir kitus įvykius, veiksmų seka yra numatyta AB Vilniaus šilumos tinklai 2021 m. sausio 21 d. įsakymu Nr. V1-11 patvirtintame „Informavimo apie AB „Vilniaus šilumos tinklai“ ekstremaliuosius ir kitus įvykius tvarkos aprašas“.

Kuro ūkio eksploatavimo atnaujinimui jokie statybos ar rekonstrukcijos darbai nereikalingi. Skysto kuro kūrenimas atnaujinamas esamuose irenginiuose, naudojant esamą infrastruktūrą.

Elektrinės teritorijos dalis užstatyta pastatais bei padengta kietomis, vandeniui nelaidžiomis asfaltbetonio dangomis, todėl ant dirbtinių paviršių galimai patekę teršalai nepateks į gruntą ir požeminį vandenį, kurio monitoringas elektrinėje yra atliekamas kiekvienais metais.

Objekte yra vykdomas poveikio dirvožemiui monitoringas pagal suderintą su Aplinkos apsaugos agentūra poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui) monitoringo planą. Parametrai nustatomi vieną kartą per 10 metų.

Dėl įvardintų priešasčių pradėjus naudoti skystą kurą dirvožemio tarša neprognozuojama.

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

Termofikacinės elektrinės Nr.2 (E-2) veiklos metu susidaro ar gali susidaryti šios žemiau nurodytos atliekos.

Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	
1	2	3	4
10 01 04*	Lakieji naftos pelenai ir garo katilų dulkės	-	Valant dūmtakius
13 01 13*	Kitą hidraulinę alyvą	-	Įrenginių eksploatacija, remontas
13 02 08*	Kitą variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	-	Įrenginių eksploatacija, remontas
13 03 10*	Kitą izoliacinę ir šilumą perduodanti alyva	-	Įrenginių eksploatacija, remontas
13 05 02*	Naftos produktų/vandens separatorių dumbblas	-	Valant mazuto rezervuarus
13 05 06*	Naftos produktų/vandens separatorių naftos produktai	-	Valant mazuto rezervuarus
13 05 07*	Naftos produktų/vandens separatorių tepaluotas vanduo	-	Eksplloatuojant įrenginius
13 07 01*	Mazutas ir dyzelinis kuras	Mazuto atliekos	Valant mazuto rezervuarus
15 01 11*	Metalinės pakuotės, įskaitant suslėgto oro talpyklas, kuriose yra pavojingų kietų poringų rišamųjų medžiagų	Aeroliniiai balionėliai	Įrengimų remontas, priežiūra
15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	-	Įrenginių eksploatacija, priežiūra
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Tepaluotos, mazutuotos pašluostės	Įrengimų remontas, priežiūra
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Panaudoti alyvos filtrai	Įrenginių eksploatacija, priežiūra
16 05 06*	Laboratorinės cheminės medžiagos, kurių sudėtyje yra pavojingųjų medžiagų arba kurios iš jų sudarytos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius	-	Chemijos ūkio skyriaus veikla

16 06 01*	Švino akumuliatoriai	-	Keičiant elektrovežių akumuliatorius
17 05 03*	Gruntas ir akmenys, kuriuose yra pavojingų cheminių medžiagų	-	Ivykus mazuto nutekėjimui į aplinką
17 06 01*	Izoliacinės medžiagos, kuriuose yra asbesto	-	Keičiant įrengimų, vamzdynų izoliaciją
17 06 05*	Statybinės atliekos, turinčios asbesto	-	Statybos, griovimo darbų metu
20 01 21*	Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio	-	Keičiant lempas
20 01 33*	Baterijos ir akumuliatoriai, nurodyti 16 06 01, 16 06 02 arba 16 06 03 ir nerūšiuotos baterijos ir akumuliatoriai, kuriuose yra tokių baterijų	-	Eksploatuojant prietaisus
20 01 35*	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingųjų sudedamųjų dalių	-	Įmonės technikos eksploatavimas, keitimas
10 01 03	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	-	Elektrostatinio filtro, kondensacinio ekonomaizerio eksploatavimas
10 01 24	Smėlis iš pseudoverdantiųjų sluoksnių	-	Biokuro katilo eksploatacija
12 01 01	Juodųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos	-	Apdirbant metalus
12 01 03	Spalvotųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos	-	Apdirbant metalus
12 01 13	Suvirinimo atliekos	-	Atliekant suvirinimo darbus
15 02 03	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02	-	Vandens paruošimo filtrų eksploatacija
16 01 03	Naudoti nebetinkamos padangos	-	Eksploatuojant automobilius
16 02 16	Sudedamosios dalys, išimtos iš nebenaudojamos įrangos, nurodytos 16 02 15	-	Įrengimų remontas
17 02 01	Medis	-	-
17 04 01	Varis, bronzos, žalvaris	-	Remonto metu
17 04 02	Aliuminis	-	Remonto metu
17 04 05	Geležis ir plienas	-	Remonto metu
17 04 11	Kabeliai, nenurodyti 17 04 10	-	Remonto metu
17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	-	Įrengimų remonto metu
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	-	Įrengimų remonto metu

19 09 02	Vandens skaidrinimo dumbblas	-	Eksplloatuojant vandens paruošimo įrenginius
19 09 04	Panaudotos aktyvintosios anglis	-	Filtrų eksplloatavimas
19 09 05	Prisotintos arba naudotos jonitinės dervos	-	Filtrų eksplloatavimas
19 09 06	Jonitų regeneravimo tirpalai ir dumbblas	Kanalų ir duobių dumbblas	Įrengimų valymo metu
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 pozicijose	-	Įmonės technikos eksplloatavimas, keitimas
20 01 99	Kitaip neapibrėžtos frakcijos	Biokuro priemaišos	Biokuro paruošimas naudojimui
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	-	Administracinių pastatų eksplloatacija, kanceliariinių prekių naudojimas
20 03 07	Didžiosios atliekos	-	Netinkami naudoti baldai

*Pastaba. * - vykdant remonto ir kitus įprastinės veiklos metu nenumatytus darbus, gali susidaryti ir kitos atliekos.*

Bendrovėje atliekų prevencijai užtikrinti, atliekų kiekiui bei kenksmingam poveikiui žmonių sveikatai ir aplinkai mažinti yra vadovaujamosi Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatyme numatytais atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetais bei kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais.

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

12 lentelė. Leidžiamos naudoti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti naudoti, nepavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, atliekos nenaudojamos.

13 lentelė. Leidžiamos šalinti, išskyrus numatomas laikyti ir paruošti šalinti, nepavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, atliekos nešalinamos.

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

Lentelė nepildoma, įmonė neužsiima atliekų paruošimu naudojimui ar šalinimui.

15 lentelė. Leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

Lentelė nepildoma, atliekos nelaikomos.

16 lentelė. Didžiausias leidžiamas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Lentelė nepildoma, atliekos nelaikomos.

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

17 lentelė. Leidžiamos naudoti pavojingosios atliekos

Lentelė nepildoma, pavojingosios atliekos nenaudojamos.

18 lentelė. Leidžiamos šalinti pavojingosios atliekos.

Lentelė nepildoma, pavojingos atliekos nešalinamos.

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

Lentelė nepildoma, pavojingos atliekos neruošiamos naudojimui.

20 lentelė. Didžiausiais leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

Lentelė nepildoma, pavojingos atliekos nelaikomos.

21 lentelė. Leidžiamas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Lentelė nepildoma, atliekos nelaikomos.

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.

Nepildoma, atliekos nedeginamos.

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
Nepildoma, sąvartynas neeksploatuojamas.

15. Atliekų stebėsenos priemonės

Nėra.

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

1. Išleidžiamų/išmetamų teršalų kontrolė ir matavimai turi būti vykdomi aplinkos monitoringo programoje, parengtoje vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsejo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ nustatyta tvarka.

2. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo stebėseną ir apskaitą vykdyti pagal patvirtintą ŠESD stebėsenos ir apskaitos planą.

17. Reikalavimai triukšmui valdyti, triukšmo mažinimo priemonės

Termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 (E-2) pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra veikiantys katilai, turbinos bei jų pagalbiniai įrenginiai: ventiliatoriai, dūmsiurbiai, taip pat kuro transporteris, kurie skleidžia pastovų triukšmą šilumos ir elektros energijos gamybos metu. Be šių stacionarių triukšmo šaltinių, elektrinėje yra ir mobilūs triukšmo šaltiniai: bendrovės lengvasis bei sunkiasvoris transportas, bendrovės darbuotojų automobiliai ir svečių (rangovų) automobiliai, o atnaujinius skystojo kuro ūkio eksploatavimą - skystąjį kurą pristatantis geležinkelio transportas.

2022 m. atliktos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo apimtyje atliktas termofikacinės elektrinės Nr. 2 triukšmo lygio modeliavimas, kuriame įvertinti visi aukščiau nurodyti triukšmo šaltiniai. Suskaičiuotas termofikacinės elektrinės Nr. 2 ūkinės veiklos skleidžiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bet kurio paros metu, neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą. Visa informacija apie vertintus triukšmo šaltinius, jų sukeltą garso galios lygį, pateikiama AB Vilniaus šilumos tinklų termofikacinės elektrinės Nr.2 triukšmo vertinimo ataskaitoje, kuri pateikiama paraiškos priede Nr. 4.

Triukšmo mažinimo priemonės

Dauguma elektrinėje eksploatuojamų ir skleidžiančių triukšmą įrengimų yra sumontuoti pastatų viduje, kurių sienos slopina triukšmo sklaidimą į aplinką ir veikia kaip ekranai. Tam tikri išorėje esantys naujausi triukšmo šaltiniai taip pat yra patalpinti į garsą slopinančius gaubtus, mažinančius triukšmą iki lygio, kuris užtikrintų didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius pagal HN 33:2011. Vykdamas remonto darbus, kai numatomas galimas didesnis triukšmo lygis, darbai bus atliekami dienos metu. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo (Žin., 2004, Nr. 164-5971) 14 straipsnio 2 ir 3 dalies bei Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2007 m. rugsejo 12 d. sprendimu Nr. 1-211 patvirtintų Triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklių reikalavimais, taip pat Triukšmo, kylančio atliekant statybos darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolės vykdymo tvarkos aprašu, patvirtintu 2018 m. balandžio 4 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 321, apie galimą padidintą triukšmo lygį informuojama savivaldybės vykdomoji institucija.

18. Įrenginio eksploatavimo laiko ribojimas

Informacija apie įrenginio eksploatavimo laiko ribojimą/neribojimą Paraiškoje nepateikiama.

19. Leidžiamas kvapo išmetimas ir kvapų valdymo (mažinimo) priemonės.

2019 m. buvo atliktas termofikacinės elektrinės Nr. 2 kvapo taršos šaltinių koncentracijos matavimai. Matavimų rezultatai buvo panaudoti 2022 m. parengtoje atrankoje dėl poveikio aplinkai vertinimo ir jų pagrindu atliktas įmonės teritorijoje esančių taršos šaltinių kvapų sklaidos modeliavimas.

Maksimali kvapo koncentracija apskaičiuota įmonės teritorijoje ir šiuo metu siekia 0,4 OUE/m³, o pradėjus eksploatuoti skystojo kuro ūkį – sieks 12 OUE/m³. Kvapo koncentracija reglamentuojama gyvenamojoje aplinkoje, tačiau suskaičiuota kvapo koncentracija visais variantais jau ties bendrovės teritorijos ribomis nebeviršija 2010 m spalio 4 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-885 Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nurodytos 8 OUE/m³ kvapo koncentracijos, bei pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymo Nr. V-959 dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymo 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“ pataisas nuo 2024 m. sausio 1 d. įsigaliosiančios 5 OUE/m³ ribinės kvapo vertės. Ties gyvenamąja aplinka kvapo koncentracija šiuo metu siekia 0,12-0,26 OUE/m³, o pradėjus eksploatuoti skystojo kuro ūkį - 0,37-1,51 OUE/m³ ir neviršys reglamentuojamų dydžių.

Oro ir kvapo vertinimo ataskaita pateikta priede Nr. 2.

Stacionarių kvapų šaltinių duomenys

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapo šaltinis			Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas	
	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra t, °C			tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Dujinis kuras/biokuras</i>									
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujos)	X-579654, Y-6059517	100	6,0	2,08	108,7	41,57 ^{1/} 74,49 ^{2/} 84,96 ³	12 448,4	4800
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujos)	X-579596, Y-6059331	150	6,0	1,54	106,3	31,08 ^{1/} 29,62 ^{2/} 105,12 ³	9 307,1	4800
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	X-579625, Y-6059422	60	2,2	20,1	45,2	64,92	61 592,3	8200
<i>Dujų-mazuto mišinys (50/50)/biokuras</i>									

Kvapo šaltinis Nr.	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus , m	išėjimo angos matmenys , m	Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per para/savaitę/ metus, nurodant konkrečias valandas
					srauto greitis, m/s	Temperat ūra t, ° C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujų-mazuto mišinys (50/50))	X-579654, Y-6059517	100	6,0	2,08	108,7	41,57 ^{1/} 74,49 ^{2/} 84,96 ³	30 796,0	4800
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujų-mazuto mišinys (50/50))	X-579596, Y-6059331	150	6,0	1,54	106,3	31,08 ^{1/} 29,62 ^{2/} 105,12 ³	12 245,6	4800
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	X-579625, Y-6059422	60	2,2	20,1	45,2	64,92	61 592,3	8200
601	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579290, Y- 6059061	13,515	0,4	0,02	11,5	0,00239	13,563	8760
602	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579307, Y- 6059108	13,515	0,4	0,02	11,4	0,00239	13,563	8760
019	Alsuoklis iš mazuto siurblinės	X-579393, Y- 6059124	4,00	0,50	5,1	4,2	0,982	5572,85	4320

Kvapo šaltinis		Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas		
Kvapo šaltinio Nr.	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s			Temperatūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Dujų-mazuto mišinys (<50/>50)/biokuras</i>									
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujų-mazuto mišinys (<50/>50))	X-579654, Y-6059517	100	6,0	2,08	108,7	41,57 ¹ / 74,49 ² / 84,96 ³	44 807,3	4800
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujų-mazuto mišinys (<50/>50))	X-579596, Y-6059331	150	6,0	1,54	106,3	31,08 ¹ / 29,62 ² / 105,12 ³	55 439,5	4800
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	X-579625, Y-6059422	60	2,2	20,1	45,2	64,92	61 592,3	8200
601	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579290, Y-6059061	13,515	0,4	0,02	11,5	0,00239	13,563	8760
602	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579307, Y-6059108	13,515	0,4	0,02	11,4	0,00239	13,563	8760

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapo šaltinis			Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas	
	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra t, °C			tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
019	Alsuoklis iš mazuto siurblinės	X-579393, Y-6059124	4,00	0,50	5,1	4,2	0,982	5572,85	4320
<i>Mazutas/biokuras (išimties sąlygomis)</i>									
001	Kaminas iš KDĮ Nr.1 (mazutas)	X-579654, Y-6059517	100	6,0	2,08	108,7	41,57 ^{1/} 74,49 ^{2/} 84,96 ³	186 897,4	4800
002	Kaminas iš KDĮ Nr.2 (mazutas)	X-579596, Y-6059331	150	6,0	1,54	106,3	31,08 ^{1/} 29,62 ^{2/} 105,12 ³	231 246,0	4800
005	Kaminas iš KDĮ Nr.3 (biokuras)	X-579625, Y-6059422	60	2,2	20,1	45,2	64,92	61 592,3	8200
601	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579290, Y-6059061	13,515	0,4	0,02	11,5	0,00239	13,563	8760

Kvapo šaltinis		Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje				Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas		
Kvapo šaltinio Nr.	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s			Temperatūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
602	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	X-579307, Y-6059108	13,515	0,4	0,02	11,4	0,00239	13,563	8760
019	Alsuoklis iš mazuto siurblinės	X-579393, Y-6059124	4,00	0,50	5,1	4,2	0,982	5572,85	4320
Kiti šaltiniai, nepriklausomi nuo kuro pasirinkimo									
006	Remonto ūkis	X-579283, Y-6059177	8,00	0,4×0,4	11,5	22,3	1,68	0,622	2000
606**	Remonto ūkis	X-579286, Y-6059195	1,5	0,5	3	0	0,583	0,622	2000
015	Chemijos cechas	X-579628, Y-6059288	5,70	0,05	0,01	1,2	0,000019	0,5853	8760
016	Chemijos cechas	X-579665,	0,48	0,05	0,01	1,1	0,000019	0,0004	8760

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapo šaltinis				Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/s,	Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/ metus, nurodant konkrečias valandas
	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	Temperatūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Y-6059371							
017	Chemijos cechas	X-579663, Y-6059364	0,50	0,05	0,4	13,1	0,001	0,0004	8760
018	Chemijos cechas	X-579661, Y-6059358	0,58	0,05	0,010	1,1	0,000019	0,0004	8760
020	Chemijos cechas	X-579626, Y-6059290	10,0	0,10	0,010	15,2	0,000074	0,0443	8760
021	Remonto ūkis	X-579363, Y-6059187	5,00	0,16	6,1	10,5	0,120	3,047	200
022	Remonto ūkis	X-579363, Y-6059190	4,00	0,125	4,3	12,3	0,05	3,047	200

Kvapo šaltinis Nr.	Pavadinimas	Koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	Aukštis nuo žemės paviršiaus , m	išėjimo angos matmenys , m	Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/ metus, nurodant konkrečias valandas	
					srauto greitis, m/s	Temperat ūra t, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	Biokuro aikštelė	X-579457, Y-6059156 X-579482, Y-6059230 X-579500, Y-6059252 X-579535, Y-6059240 X-579534, Y-6059230 X-579503, Y-6059141	10,0					0,394 OUE/m ² /s	8760

* Kvapo emisijos rodiklio apibrėžimas pateiktas Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HIN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“;

** suvirinimo darbai būti vykdomi bet kurioje katilinės teritorijos vietoje

1- tūrio debitas deginant dujinį kurą;

2- tūrio debitas deginant dujų ir mazuto mišinį santykiu 50/50;

3- tūrio debitas deginant dujų ir mazuto mišinį santykiu $<50/>50$ bei vien mazutą, veikiant išimties sąlygomis, numatytomis specialiuose reikalavimuose DKDI.

Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.

ES GPGB informaciniuose dokumentuose informacijos apie kvapų mažinimo priemones iš skystojo kuro, kaip pagrindinių kvapų sklaidžiančių įrenginių, saugojimo talpyklų nėra. Siekiant sumažinti lakųjų organinių junginių sklaidimą saugant bei išpilant skystąjį kurą, vykdomos šias priemonės:

1. Mazutas atgabenamas išpylimui tinkamos temperatūros ir nereikalaus papildomo šildymo geležinkelio cisternose;
2. Mazuto išpylimas organizuojamas taip, kad jis užtruktų kuo trumpiau;
3. Mazuto laikymo rezervuaruose palaikoma optimali kuro temperatūra, neleidžianti aktyviai išsiskirti lakiesiems organiniams junginiams.

Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais (Žin., 2009, Nr. 113-4831), parengta ir AAA pateikta AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 (E-2) aplinkos monitoringo programa (priedas Nr. 3), pagal kurią atliekama taršos šaltinių stebėseną.

Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės, jų efektyvumo rodikliai.

Kvapo šaltinio Nr.	Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės			Leidžiamas kvapo emisijos rodiklis OUE/s, OUE/m/s, OUE/m ² /s, OUE/m ³ /s
	pavadinimas	įrengimo vieta, koordinatės, LKS	efektyvumas, proc.	
1	2	3	4	5

<i>Dujinis kuras/biokuras</i>			
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujos)	-	12 448,4
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujos)	-	9 307,1
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	-	61 592,3
<i>Dujų-mazuto mišinys (50/50)/biokuras</i>			
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujos)		30 796,0
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujos)	-	12 245,6
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	-	61 592,3
601	Alsuklis iš mazuto rezervuaro	-	13,563
602	Alsuklis iš mazuto rezervuaro	-	13,563
019	Alsuklis iš mazuto siurblinės	-	5572,85
<i>Dujų-mazuto mišinys (<50/>50)/biokuras</i>			
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujos)	-	44 807,3
002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujos)	-	55 439,5
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	-	61 592,3
601	Alsuklis iš mazuto rezervuaro	-	13,563
602	Alsuklis iš mazuto rezervuaro	-	13,563
019	Alsuklis iš mazuto siurblinės	-	5572,85
<i>Mazutas/biokuras</i>			
001	Kaminas iš KDI Nr.1 (dujos)	-	186 897,4

002	Kaminas iš KDI Nr.2 (dujos)	-	-	231 246,0
005	Kaminas iš KDI Nr.3 (biokuras)	-	-	61 592,3
601	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	-	-	13,563
602	Alsuoklis iš mazuto rezervuaro	-	-	13,563
019	Alsuoklis iš mazuto siurblinės	-	-	5572,85
<i>Kiti šaltiniai, nepriklausomi nuo kuro pasirinkimo</i>				
006	Remonto ūkis	-	-	0,622
606**	Remonto ūkis	-	-	0,622
015	Chemijos cechas	-	-	0,5853
016	Chemijos cechas	-	-	0,0004
017	Chemijos cechas	-	-	0,0004
018	Chemijos cechas	-	-	0,0004
020	Chemijos cechas	-	-	0,0443
021	Remonto ūkis	-	-	3,047
022	Remonto ūkis	-	-	3,047
-	Biokuro aikštelė	-	-	0,394 OUE/m ² /s

Kvapų valdymo (mažinimo) priemonių efektyvumas prie artimiausių jautrių receptorių

Nustatyta kvapo koncentracija (OUE/m³) prie artimiausio jautraus receptoriaus*	Artimiausio jautraus receptoriaus adresas ir koordinatės (LKS)
--	---

1	2
Dujinis kurus/biokuras	
0,14	Vilnius, Elektrinės g. 6, X: 579564 Y: 6059576
0,1	Vilnius, Elektrinės g. 4, X: 579600 Y: 6059564
Dujų-mazuto mišinys/biokuras	
0,42	Vilnius, Elektrinės g. 6, X: 579564 Y: 6059576
0,40	Vilnius, Elektrinės g. 4, X: 579600 Y: 6059564
Mazutas/biokuras	
0,43	Vilnius, Elektrinės g. 6, X: 579564 Y: 6059576
0,40	Vilnius, Elektrinės g. 4, X: 579600 Y: 6059564

* – jautrus receptorius, – tai statinys ar teritorija, kurioje gyvena, ilsisi žmonės ar laikinai būna jautrios visuomenės grupės (vaikai, pacientai ir pan.), pvz. gyvenamasis namas, vaikų darželis, mokykla, ligoninė, sanatorija, poilsio, globos namai, gyvenamosios ar rekreacinės teritorijos ir pan.

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. būtina 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 eksploatavimo 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 apie bet kokius planuojamus įrenginio pobūdžio arba veikimo pasikeitimus ar išplėtimą, kuris gali daryti poveikį aplinkai.
7. Apskaitos ir matavimo prietaisai turi atitikti jiems keliamus metrologinius reikalavimus.
8. 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.
9. Visi bendrovės vykdomo aplinkos monitoringo taškai (nuotekų ir oro taršos mėginių paėmimo vietos) turi būti saugiai įrengti, pažymėti ir saugojami nuo atsitiktinio jų sunaikinimo.
10. Sekti informaciją apie vykdomos ūkinės veiklos geriausiai prieinamas technologijas ir ieškoti galimybių jas pritaikyti. Pasikeitus norminiams dokumentams, atsiradus naujoms ar įdiegus naujus technologinius sprendimus – peržiūrėti įrenginio atitikimą geriausiems prieinamiems gamybos būdams ir, esant poreikiui, pakeisti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą.
11. Iki pilno veiklos nutraukimo veiklos vietos būklė turi būti pilnai sutvarkyta. Galutinai nutraukdamas veiklą, jos vykdytojas privalo įvertinti 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 mažinimo, siekdamas atkurti tą eksploatavimo vietos būklę.
12. Nepertraukiamo išmetamų oro teršalų monitoringo duomenis būtina skelbti bendrovės internetiniame tinklalapyje, o ataskaitas reguliariai pateikti atsakingoms institucijoms.
13. Elektrinėje turi būti pakankamas kiekis priemonių išsiliejusiems skysčiams surinkti ir neutralizuoti, o taip pat gaisro gesinimo priemonės.

14. Išleidžiamų teršalų koncentracija negali viršyti Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ ir Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ nustatytų koncentracijų.
15. Turi būti užtikrinta, kad su vykdoma ūkine veikla susijęs triukšmas artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje ir už sanitarinės apsaugos zonos ribų neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje 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 aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.
16. Turi būti užtikrinta, kad vykdomos ūkinės veiklos skleidžiamas kvapas artimiausioje gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje ir už sanitarinės apsaugos zonos ribų 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 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, reglamentuojamos kvapo ribinės vertės.
17. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 408 „Dėl teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašo“ 14 punktu, įmonė privalo pateikti Aplinkos apsaugos agentūrai kalendorinių metų ataskaitą ne vėliau kaip iki einamųjų metų vasario 15 dienos.
18. Per metus nuo įrenginio veiklos atnaujinimo (TIPK leidimo pakeitimo) parengti Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą, o pasikeitus į aplinkos orą išmetamų teršalų sudėčiai bei kiekiui ar atsiradus naujam taršos šaltiniui/naujiems taršos šaltiniams informuoti Aplinkos apsaugos agentūrą ir paruošti Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitą ar ją atitinkamai patikslinti.

TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMO

Nr. VR-4.7-V-01- 38/T-V.7-1/2014 PRIEDAI

1. AB Vilniaus šilumos termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti (68 psl.) ir jos priedai.

2. Paraiškos derinimo su Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentu 2020-04-10 rašto Nr. (10-11 14.3.12 E)2-15933 kopija (3 psl.).

3. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

3.1. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-02-17 rašto Nr. (30.1)-A4-486 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“, siūsto UAB „Lietuvos rytas“, kopija (1 psl.);

3.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-02-11 rašto Nr. (30.1)-A4-429 „Dėl AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2020-03-30 rašto Nr. (30.1)-A4-866 „Dėl AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūstų Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentui, kopija (2 psl.);

3.3. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-02-11 rašto Nr. (30.1)-A4-430 „Pranešimas apie AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos gavimą TIPK leidimui pakeisti“, siūsto Vilniaus miesto savivaldybės administracijai, kopija (2 psl.);

3.4. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-02-11 rašto Nr. (30.1)-A4-431 „Dėl AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“ ir 2020-03-30 rašto Nr. (30.1)-A4-865 „Dėl AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūstų Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos, kopijos (2 psl.);

3.5. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-03-26 rašto Nr. (30.1)-A4E-2406 „Sprendimas nepriimti AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, siūsto AB Vilniaus šilumos tinklai, kopija (3 psl.);

3.6. Aplinkos apsaugos agentūros 2020-04-17 rašto Nr. (30.1)-A4E-3127 „Sprendimas dėl AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti priėmimo“, siūsto AB Vilniaus šilumos tinklai, kopija (1 psl.).

4. Monitoringo programa.

5. AB Vilniaus šilumos termofikacinės elektrinės (Nr.2) (toliau - įmonė) 2022-10-23 paraiška Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti (67 lapai) ir jos priedai.

6. Paraiškos derinimas su Nacionalinio visuomenės sveikatos centru prie Sveikatos apsaugos ministerijos Vilniaus departamentu (toliau – NVSC) su sąlygomis 2022-11-09 raštu Nr. (10-11 14.3.12 Mr)2-53887, 4 lapai.

7. Susirašinėjimai su veiklos vykdytoju ir kitomis institucijomis:

7.1. Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA) 2022-10-26 raštas Nr. (30-1)-A4E-11804 „Dėl skelbimo paskelbimo dienraštyje „Lietuvos rytas“, siūsto UAB „Lietuvos rytas“, 1 lapas.

7.2. AAA 2022-10-24 raštas Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos (toliau – AAD) Nr. (30-1)-A4E-11705 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 lapai.

7.3. AAA 2022-10-24 raštas NVSC Nr. (30-1)-A4E-11706 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.4. AAA 2022-10-24 raštas Vilniaus miesto savivaldybės administracijai (toliau – savivaldybė) Nr. (30-1)-A4E-11707 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.5. Savivaldybės 2022-11-04 raštas AAA Nr. A51-164326/22(3.3.2.26E-MTA) „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 4 lapai.

7.6. AAD 2022-11-07 raštas AAA Nr. AD5-21669 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 lapai.

7.7. Suinteresuotos visuomenės atstovų (toliau – visuomenė) 2022-11-14 raštas AAA Nr. AS-8207 „Dėl pastabų pateikimo dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ TE-2 paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 4 lapai.

7.8. AAA 2022-11-22 sprendimas Nr. (30-1)-A4E-12815 „Sprendimas nepriimti AB „Vilniaus šilumos tinklai“ paraiškos TIPK leidimui Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014 pakeisti“, 18 lapų

7.9. Įmonės 2022-12-28 raštas AAA Nr. SD-6604 „Dėl pastabų AB „Vilniaus šilumos tinklai“ paraiškai TIPK leidimui Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014 pakeisti“ (88 lapai) ir priedai.

7.10. AAA 2022-12-30 raštas AAD Nr. (30-1)-A4E-14636 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 lapai.

7.11. AAA 2022-10-24 raštas savivaldybei Nr. (30-1)-A4E-14645 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.12. AAA 2023-01-10 raštas visuomenei Nr. (30-1)-A4E-263 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 91 lapas.

7.13. AAD 2023-01-04 raštas AAA Nr. AD5-148 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 lapai.

7.14. Savivaldybės 2023-01-20 raštas AAA Nr. A51-12881/23(3.3.2.26E-MTA) „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 5 lapai.

7.15. Visuomenės 2023-01-13 raštas AAA Nr. AS-282 „Dėl pastabų pateikimo dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ TE-2 paraiškos taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.16. AAA 2023-01-27 Nr. (30-1)-A4E-935 „Sprendimas gražinti AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patikslintą paraišką TIPK leidimui Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014 pakeisti“, 11 lapų.

7.17. Įmonės 2023-02-23 raštas AAA (registracijos Nr. AS-1469) „Dėl pastabų AB „Vilniaus šilumos tinklai“ paraiškai TIPK leidimui Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014 pakeisti“ (155 lapai) ir priedai.

7.18. AAA 2023-02-28 raštas savivaldybei Nr. (30-1)-A4E-2149 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.19. Savivaldybės 2023-03-09 raštas AAA Nr. A51-43855/23(3.3.2.26E-MTA) „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 2 lapai.

7.20. AAA 2023-03-10 raštas visuomenei Nr. (30-1)-A4E-2657 „Dėl AB „Vilniaus šilumos tinklai“ termofikacinės elektrinės Nr. 2 patikslintos paraiškos TIPK leidimui pakeisti“, 3 lapai.

7.21. AAA 2023-03-20 Nr. (30-1)-A4E-3032 „Sprendimas priimti AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patikslintą paraišką TIPK leidimui Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014 pakeisti“, 2 lapai.

7.22. AAA 2023-04- Nr. (30-1)-A4E- „Sprendimas pakeisti AB „Vilniaus šilumos tinklai“ Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą Nr. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014“, 2 lapai.

8. AB „Vilniaus šilumos tinklai“ TE-2 Elektrinės g. 2, Vilnius, aplinkos monitoringo programa (2023-03-09 Nr. BTS-368 patvirtinta elektroniniu parašu), 33 lapai.

9. ŠESD stebėsenos planas su priedais.

2023 m. balandžio _____ d.
(Priedų sąrašo sudarymo data)

Direktorė

Milda Račienė
(Vardas, pavardė)
A.V.

(Parašas)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	SPRENDIMAS PAKEISTI AB „VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI“ TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMĄ NR. VR-4.7-V-01-38/T-V.7-1/2014
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-04-11 Nr. (30-1)-A4E-3808
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Milda Račienė, Direktorius
Sertifikatas išduotas	MILDA RAČIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-11 15:34:46 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-04-11 15:35:07 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-21 10:13:05 – 2024-09-20 10:13:05
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, i.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	11
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.72.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-04-11 16:14:59)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-04-11 16:15:00 DBSIS