**PARAIŠKA**

**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS**

**LEIDIMUI NR. 8.6-20/09 PAKEISTI**

[1 ] [1 ] [0 ] [8 ] [1 ] [8 ] [3 ] [1 ] [7 ]

(Juridinio asmens kodas)

UAB „Litesko“, Jočionių g. 13, LT-02300, Vilnius, tel. (8 5) 266 7500,

fax. (8 5) 266 7510, el.p. info@litesko.lt

(Veiklos vykdytojo, teikiančio Paraišką, pavadinimas, jo adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

UAB „Litesko“ filialas „Marijampolės šiluma“ Marijampolės rajoninė katilinė, Gamyklų g. 8, LT-68500 Marijampolė, tel. (8-343) 71764, faksas (8-343) 76434

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Darius Blažauskas, tel. (8-343) 73492, fax. (8-343) 76434, el.p. dblazauskas@dalkia.lt

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

Turinys

[I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA 3](#_Toc424659099)

[II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ 7](#_Toc424659100)

[III. GAMYBOS PROCESAI 9](#_Toc424659101)

[IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS 24](#_Toc424659102)

[V. VANDENS IŠGAVIMAS 24](#_Toc424659103)

[VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ 25](#_Toc424659104)

[VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS 31](#_Toc424659105)

[VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ 32](#_Toc424659106)

[IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA 35](#_Toc424659107)

[X. TRĘŠIMAS 36](#_Toc424659108)

[XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NAUDOJIMAS IR (AR) ŠALINIMAS 37](#_Toc424659109)

[XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ 39](#_Toc424659110)

[XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS 49](#_Toc424659111)

[XIV. PRIEDAI 50](#_Toc424659112)

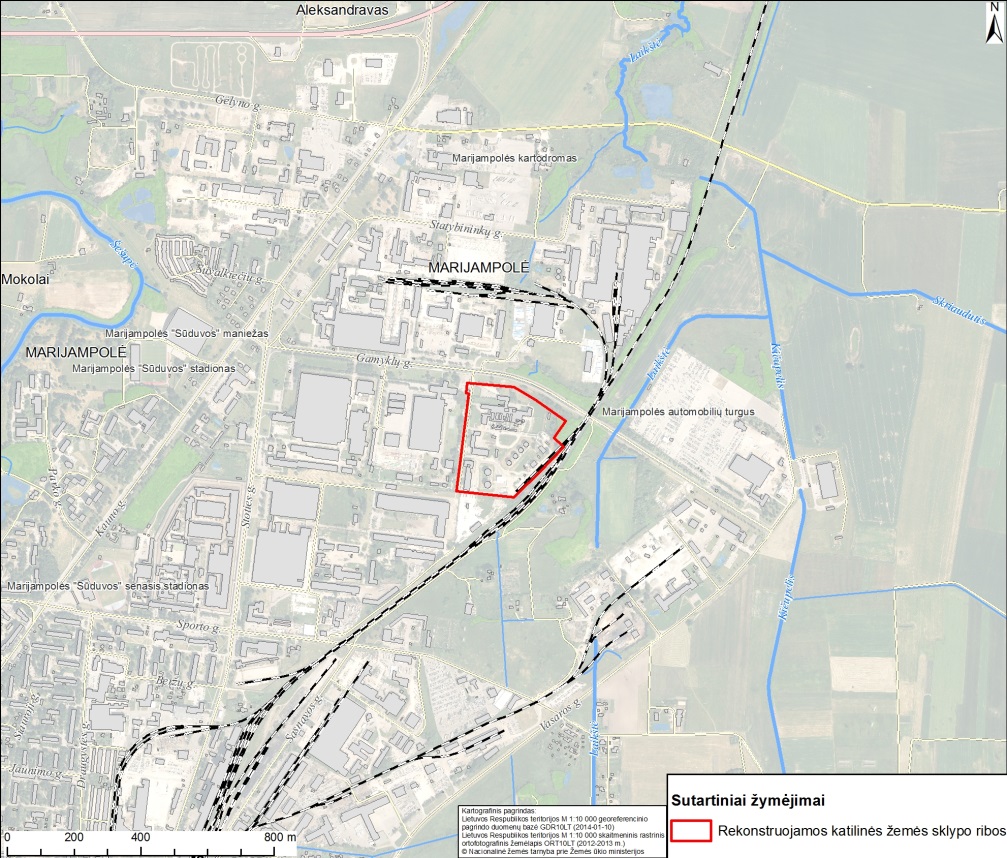
[DEKLARACIJA 51](#_Toc424659113)

## I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA

1. **Informacija apie vietos sąlygas: įrenginio eksploatavimo vieta, trumpa vietovės charakteristika.**

Marijampolės rajoninė katilinė yra įsikūrusi Marijampolės miesto šiaurės rytinėje dalyje, Gamyklų g. 8, Marijampolė. Žemės sklypo plotas – 8,1424 ha (žr.1 pav.).

Marijampolės RK teritorija iš pietryčių pusės ribojasi su geležinkeliu, iš šiaurės pusės su Gamyklos gatve, iš pietų pusės su Cie LT Forge, UAB priklausančiu sklypu. Situacinis katilinės planas pateiktas žemiau esančiame paveikslėlyje (1 pav.)



**1 pav. Marijampolės RK situacijos planas**

Marijampolės teritorijos centro koordinatės pagal Lietuvos koordinačių sistemą (LKS-94) yra: X - 460017, Y – 6048657.

Vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, biosferos poligonų) nėra. Rekonstruojama Marijampolės RK teritorija bei jo artimiausios apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijų ribas. Sklypo ribose taip pat nėra gamtinio karkaso teritorijų, kuriose ribojama ūkinė veikla. Artimiausia saugoma teritorija Marijampolės RK žemės sklypo ribos, priskiriamos Natura 2000 – Žuvinto ežeras ir Buktos miškas (BAST) ir Žuvinto,Žaltyčio ir Amalvo pelkės (PAST) apie 8,9 km į pietryčius (priedas Nr. 1).

Marijampolės RK teritorijoje išvystyta ši infrastruktūra: ryšių linijos; elektros linijos; dujotiekis; buitinio vandens vandentiekis; gamybinio vandens vandentiekis; lietaus kanalizacijos tinklai; fekalinės kanalizacijos tinklai; centralizuoto šilumos tiekimo trasos.

Katilinės teritorijos rytinėje dalyje yra skysto kuro ūkis, kuriame sumontuoti 4 antžeminiai skysto kuro rezervuarai: 1 rezervuaras 2000m3 (užkonservuotas ir nenaudojamas) ir 3 naudojami rezervuarai, kurių talpa po 2000 m3. Marijampolės katilinės užimamas teritorijos plotas yra 8,1424 ha ha (81424 m2).

Sklypas, kuriame vykdoma ūkinė veikla yra valstybės nuosavybė.

1. **Ūkinės veiklos vietos padėtis vietovės plane ar schemoje su gyvenamųjų namų, ugdymo įstaigų, ligoninių, gretimų įmonių, saugomų teritorijų ir biotopų bei vandens apsaugos zonų ir juostų išsidėstymu.**

Planas pateiktas paraiškos priede Nr. 1.

1. **Naujam įrenginiui – statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia. Esamam įrenginiui – veiklos pradžia.**

Marijampolės rajoninė katilinė pradėta eksploatuoti 1974 m.

1. **Informacija apie asmenis, atsakingus už įmonės aplinkos apsaugą.**

Atsakomybės UAB „Litesko“ filiale „Marijampolės šiluma“ yra paskirstytos filialo direktoriaus įsakymu „Dėl aplinkos apsaugos atsakomybių paskirstymo“. Įsakymo kopija pateikta priede Nr. 2

1. **Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.**

UAB „Litesko“ 2011 metais įdiegta ir pagal tarptautinio aplinkosaugos vadybos standarto ISO 14001:2004 reikalavimus sertifikuota aplinkosaugos vadybos sistema (AVS).

Nuo 2014 m. įmonėje įdiegtos darbuotojų saugos ir sveikatos, kokybės bei socialinio atsakingumo vadybos sistemos, kurios kartu su aplinkos apsaugos vadybos sistema sudaro integruotos vadybos sistemą (ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 8001 ir SA 8000 sertifikatų kopijos pateiktos priede Nr. 3).

Aplinkos apsaugos politikoje deklaruojama, kad:

- Didiname energijos gamybos ir tiekimo efektyvumą bei atsinaujinančių energijos išteklių naudojimą, taikome taršos prevenciją, mažiname iškastinio kuro naudojimą, aplinkos taršą bei poveikį klimato kaitai;

- Taikydami prevencijos priemones stengiamės mažinti vykdomos veiklos ir naujos verslo plėtros sukeliamą bet kokį reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai;

- Periodiškai vykdome aplinkos apsaugos vadybos sistemos veiksmingumo vertinimą, nuolat geriname aplinkos apsaugos valdymą ir aplinkos apsaugos rodiklius bei tobuliname darbo metodus;

- Skatiname darbuotojus ir susijusias organizacijas prisidėti prie Bendrovės aplinkos apsaugos gerinimo ir subalansuotos plėtros įsipareigojimų bei aplinkos apsaugos politikos vykdymo.

Įmonėje vykdomas aplinkos apsaugos vadybos sistemos veiksmingumo vertinimas, siekiant nuolat tobulinti darbo metodus ir gerinti aplinkos apsaugos rodiklius.

Skatinama darbuotojus, partnerius, rangovus ir tiekėjus prisidėti prie Bendrovės aplinkos apsaugos gerinimo ir subalansuotos plėtros įsipareigojimų bei susijusių organizacijų aplinkos apsaugos politikos vykdymo.

**6. Netechninio pobūdžio santrauka (informacija apie įrenginyje (įrenginiuose) vykdomą veiklą, trumpas visos paraiškoje pateiktos informacijos apibendrinimas).**

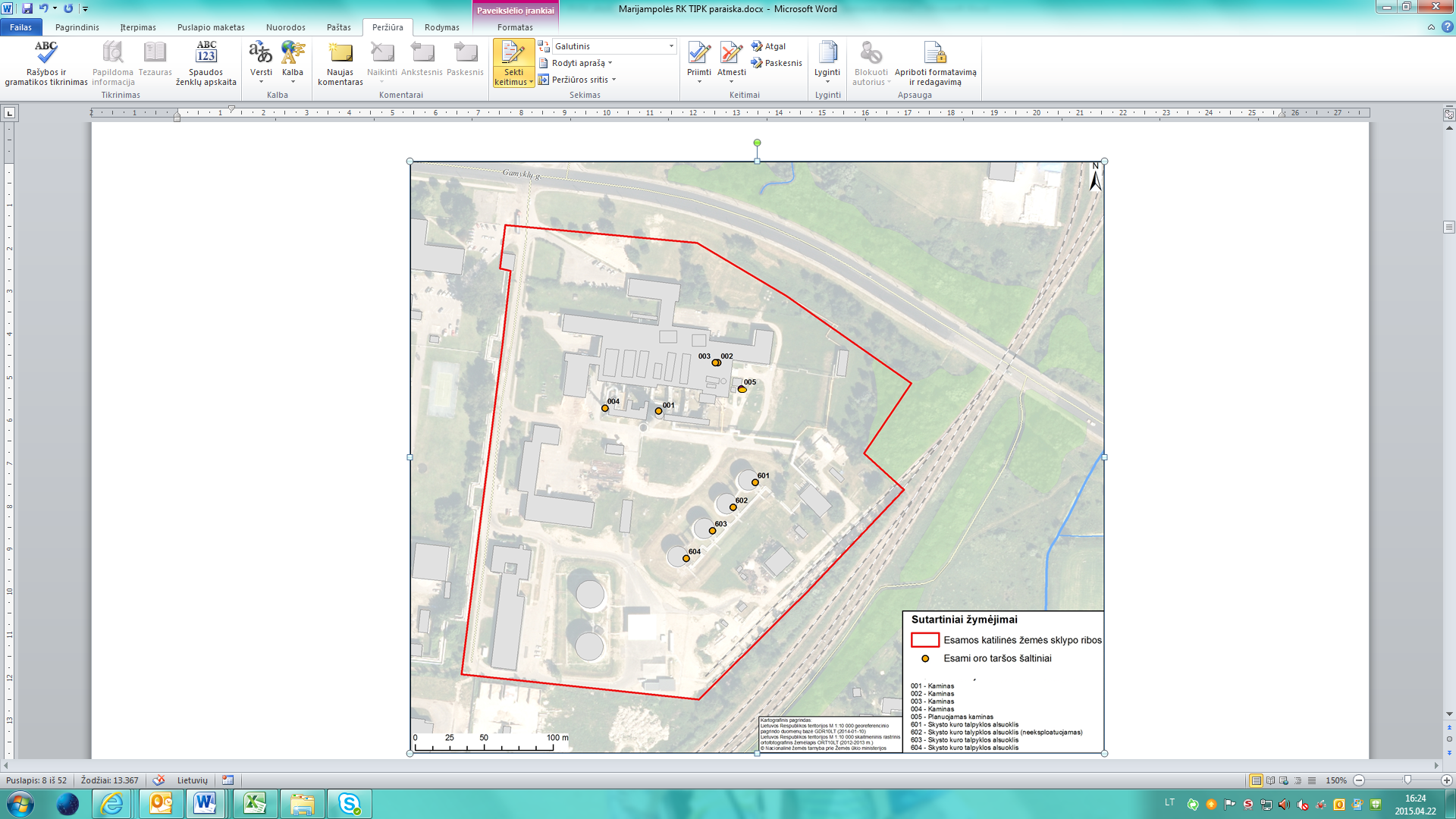
UAB „Litesko” filialo „Marijampolės šiluma“ Marijampolės rajoninės katilinės pagrindinė veikla ir paskirtis – kuro degimo proceso šiluminę energiją garo ir vandens šildymo katiluose versti į šiluminę energiją ir termofikacinio vandens pavidalu tiekti Marijampolės miesto gyventojams ir pramonės įmonėms, bei elektros energijos gamyba, naudojant garą, kuri vėliau tiekiama į skirstomuosius tinklus bei naudojama saviems poreikiams.

Katilinėje naudojamas kuras: dujos (gamtinės dujos, suslėgtos gamtinės dujos, suskystintos gamtinės dujos arba suskystintos naftos dujos,) ir biokuras. Skystas kuras (mazutas, skalūnų alyva, dyzelinas) yra naudojami kaip rezervinis (avarinis) kuras.

Katilinės teritorijoje yra 4 skysto kuro talpos (iš jų viena talpa nenaudojama). Katilinės teritorijos planas pateikiamas 2 pav. Šiuo metu UAB „Litesko“ filiale „Marijampolės šiluma“ katilinėje yra sumontuoti 2 garo katilai ir 4 vandens šildymo katilai**.**

2014 m. katilinėje pradėtas įgyvendinti projektas „Marijampolės katilinės rekonstrukcija įrengiant biokuru kūrenamą vandens šildymo katilą ir kondensacinį dūmų ekonomaizerį Gamyklų g. 8, Marijampolė“. Po katilinės rekonstrukcijos bus pradėtas eksploatuoti naujas biokuru kūrenamas vandens šildymo katilas Nr. 10 (10 MW) kartu su kondensaciniu ekonomaizeriu.

Katiluose Nr. 7 ir Nr. 10, biokuro deginimo metu susidarančios kietosios dalelės yra/bus išvalomos multiciklonuose ir skruberiuose. Praėję valymo įrenginius dūmai patenka į kondensacinius ekonomaizerius, kuriuose atgaunama dalis dūmuose esančios šilumos.



2 pav. Katilinės teritorijos planas

## II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

**7. Įrenginys (-iai) ir jame (juose) vykdomos veiklos rūšys.**

1 lentelė. Įrenginyje planuojama vykdyti ir (ar) vykdoma ūkinė veikla

|  |  |
| --- | --- |
| Įrenginio pavadinimas | Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą  ir kita tiesiogiai susijusi veikla |
| 1 | 2 |
| Marijampolės rajoninė katilinė | * 1. kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendra vardinė (nominali) šiluminė galia lygi arba didesnė kaip 50 MW. |

Nuo 2016 m. sausio 1 d. iki 2020 m. birželio 30 d., Marijampolės RK dalyvauja Pereinamojo laikotarpio nacionaliniame plane (PLNP), kurio laikotarpiu NOx, SO2 ir KD emisijoms, išmetamoms iš taršos šaltinio Nr. 001, galioja direktyvoje 2001/87/EB nustatytos ribinės vertės ir pagal Europos Komisijos sprendime 2012/115/ES nustatytas taisykles apskaičiuoti metiniai išmetamų teršalų kiekiai.

**8. Įrenginio ar įrenginių gamybinis (projektinis) pajėgumas ir (ar) gamybos pajėgumas, dėl kurio prašoma leidimo.**

Marijampolės rajoninėje katilinėje šiuo metu yra eksploatuojami 2 garo ir 4 vandens šildymo katilai, bei projektuojamas naujas biokuru kūrenamas vandens šildymo katilas Nr. 10. Iki 2015 m. gruodžio 31 d., į kaminą Nr. 001 pajungtų eksploatuojamų katilų galia yra 99,22 MW (katilai Nr. 1, 3, 4). Nuo 2016 m. sausio 1 d., vadovaujantis Specialiųjų reikalavimų 8 p. nuostatomis į bendrą nominalią šiluminę galią neįskaičiuojama atskirų KDĮ, kurių nominali šiluminė galia yra mažesnė nei 15 MW, t.y. taršos šaltinio (kamino) Nr. 001 nominali šiluminė galia bus – 95,82 MW (nebus įskaičiuojama katilo Nr. 1 SB/V5 galia).

Į taršos šaltinius (kaminus) Nr. 002 ir 003 pajungi katilai Nr. 8 ir 9, kurių kiekvieno galia po 6,6 MW. Į taršos šaltinį Nr. 004 pajungtas 16 MW biokuro katilas. Naujai statomas biokuro katilas Nr. 10 (10 MW), bus pajungtas į taršos šaltinį Nr. 005.

Katilinėje energijos gamybai naudojami garo ir vandens šildymo katilai:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pavadinimas** | **Šiluminis našumas** | **Planuojamas deginti kuras** |
| *Garo katilai* | | |
| Nr.1 SB/V5 | 3,4 MW | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| Nr.7 KE-25-24-350C | 16,0 MW | Biokuras |
| *Vandens šildymo katilai* | | |
| Nr.3 PTVM-50-4 | 42,98 MW | Dujos, skystas kuras |
| Nr.4 PTVM-50-4 | 52,84 MW | Dujos, skystas kuras |
| Nr.8 VIESSAMANN TURBOMAT RN 18041-06 | 6,6 MW | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| Nr.9 VIESSAMANN TURBOMAT RN 18041-06 | 6,6 MW | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| Nr. 10 Vandens šildymo katilas | 10 MW | Biokuras (naujai statomas) |

**9. Kuro ir energijos vartojimas įrenginyje (-iuose), kuro saugojimas. Energijos gamyba.**

2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Energetiniai ir technologiniai ištekliai | Transportavimo būdas | Planuojamas sunaudojimas,  matavimo vnt. (t, m3, KWh ir kt.)  (iki rekonstrukcijos) | Planuojamas sunaudojimas,  matavimo vnt. (t, m3, KWh ir kt.)  (po rekonstrukcijos) | Kuro saugojimo būdas (požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.) |

| 1 | 2 | 3 |  | 4 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a) elektros energija | - | 4320 MWh | 4320 MWh | - |
| b) šiluminė energija | - | 820 MWh | 820 MWh | - |
| c) dujos | Gamtinės dujos - dujotiekio vamzdynais, suslėgtos gamtinės dujos - autotransportu | 16854 tūkst. m3 | 13448 tūkst. m3 | - |
| d) suskystintos dujos | Suskystintos gamtinės dujos, suskystintos naftos dujos – autotransportu | - |
| e) mazutas/skalūnų alyva | Geležinkeliu, autotransportu | 4350 t | 2500 t | Skysto kuro talpyklos |
| g) dyzelinas | Autotransportu | - |
| f) krosninis kuras | - | - |  | - |
| h) akmens anglis | - | - |  | - |
| i) benzinas | - | - |  | - |
| j) biokuras | Autotransportu | 40000 t | 75688 t | Biokuro saugojimo aikštelė |
| k) durpės | - | - |  | - |

Pastaba: mazuto/skalūnų alyvos/dyzelino saugos duomenų lapai pateikiami priede Nr. 4.8, 4.9, 4.10.

3 lentelė. Energijos gamyba

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energijos rūšis | Įrenginio pajėgumas | Planuojama pagaminti |
| 1 | 2 | 3 |
| Elektros energija, kWh | 2,5 MWe | 13500 |
| Šiluminė energija, kWh | 138,42/135,02 MW1šil | 185500 |

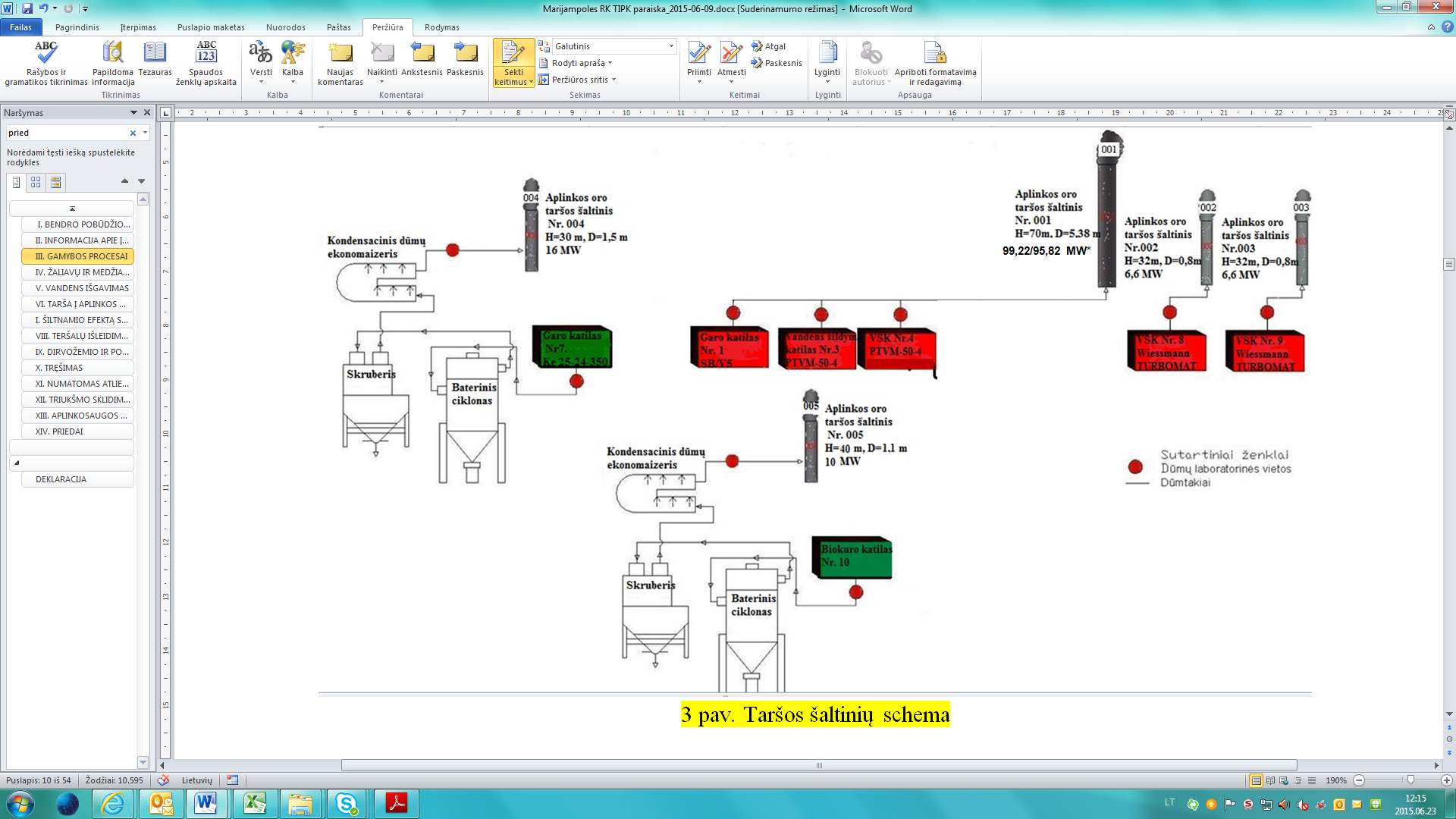
Pastaba:

\*- šiluminė galia iki 2015 m. gruodžio 31 d./nuo 2016 m. sausio 1 d.

## III. GAMYBOS PROCESAI

**10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas**.

Katilinėse sumontuoti katilai yra pajungti į taršos šaltinius Nr. 001, 002, 003, 004. Naujai statomo biokuro katilo Nr. 10 darbo metu, susidarę degimo produktai, bus šalinami per naujai projektuojamą taršos šaltinį Nr. 005. Skysto kuro laikymo ir pildymo metu, per taršos šaltinius Nr. 601, 603, 604, į aplinkos orą išmetami lakieji organiniai junginiai. Eksploatuojamų katilų pajungimo į taršos šaltinius schema pateikta 3 pav.



3 pav. Taršos šaltinių schema

Skystas kuras (mazutas, skalūnų alyva, dyzelinas) bei suslėgtos dujos, suskystintos gamtinės arba naftos dujos yra naudojami kaip rezervinis (avarinis) kuras. Rezervinis kuras bus naudojamas visiškai nutraukus arba apribojus gamtinių dujų tiekimą, atliekant katilų derinimo darbus, technologinius bandymus kuru, ar sugedus biokuru kūrenamiems katilams, kai tiekiamos šilumos ir elektros energijos poreikis vartotojams negalės būti užtikrintas naudojant gamtines dujas arba atitinkamos rezervinio kuro rūšies naudojimas bus ekonomiškai naudingesnis lyginant su įprastinių kuro rūšių panaudojimu.

Skalūnų alyva, kaip rezervinis kuras, kuris yra saugomas ir naudojamas Marijampolės RK gali būti deginamas kitose UAB „Marijampolės šiluma“ eksploatuojamose katilinėse.

Marijampolės RK katilų užpildymui naudojamas chemiškai nuo druskų išvalytas švarus minkštas vanduo. Vandens minkštinimas atliekamas Na-katijonavimo būdu pagal dviejų laipsnių schemą, cheminio vandens valymo įrenginiuose. Papildomai, cheminiam druskų surišimui, tiesiogiai į garo katilus nustatytomis porcijomis įvedami tam tikri inhibitoriai (Hydro –X, NALCO BT-13, In-eco 305 ar kt.).

Biokuro katilo Nr. 7 dūmų valymui nuo kietųjų dalelių yra sumontuotas multiciklonas ir skruberis (skruberis vasaros sezono metu neveikia). Kondensacinis dūmų ekonomaizeris taip pat tarnauja kaip papildoma kietųjų dalelių valymo priemonė.

**Numatomas technologijos ir pajėgumai**

Naujai montuojamas 10 MW biokuru kūrenamas vandens šildymo katilas. Susidarę degimo produktai pateks į elektrostatinį filtrą, kurio efektyvumas 99,5 %, o po išvalymo dūmai katilo dūmsiurbiu bus nukreipiami į 2,4 MW KDE. Kondensacinio ekonomaizerio pagalba bus susigrąžinama dalis šilumos, prarandamos su išeinančiais dūmais. Dūmų kondensacinį ekonomaizerį numatoma aušinti tinklo vandeniu.

Kadangi biokuro katilo dūmai bus valomi elektrostatiniame filtre ir susidarys tik nedidelis atitinkantis reikalavimus skendinčių medžiagų kiekis kondensato nuotekose, nuotekos nebus valomos, o tik nusodinamos aušinimo - nusodinimo šulinyje, kuris užtikrins, kad nuotekose esančių skendinčių medžiagų teršalų koncentracijos neviršytų reikalavimų. Prieš išleidžiant nuotekas į fekalinės kanalizacijos tinklus, jos bus neutralizuojamos iki pH=7.

Po kondensacinio ekonomaizerio degimo produktai bus išmetami į atmosferą per naujai sumontuotą dūmtraukį, kurio aukštis 40 m, žiočių diametras 1,1 m. Nedirbant kondensaciniam ekonomaizeriui, panaudojus apėjimo dūmų kanalus, numatoma galimybė degimo produktus šalinti tiesiai naujai sumontuotu dūmtraukiu.

Numatomo įrengti vandens šildymo katilo parametrai pateikiami lentelėje žemiau.

| **Parametras** | **Mato vienetas** | **Kiekis** |
| --- | --- | --- |
| Tipas | - | Dūmų vamzdžių |
| Nominalus šiluminis galingumas | MWth | 10 |
| Išeinančio vandens temperatūra | °C | 130 |
| Didžiausias leidžiamas slėgis | bar | 10 |
| Katilo naudingo veikimo koeficientas (N.V.K) | % | ≥85 |
| Apkrovimo reguliavimo diapazonas | % | 30÷100 |

Elektrostatinis dūmų valymo filtras

Kuro rūšis - mediena (pjuvenų iki 10 %), šiaudų iki 10 %. Pelenai sraigtiniu transporteriu šalinami į transportuojamą konteinerį.

Elektrostatiniam filtrui taikomi reikalavimai pateikiami lentelėje žemiau. Planuojama, kad kietųjų dalelių koncentracija atitiks geriausiai prieinamų gamybos būdų (toliau - GPGB) rekomendacijas.

Reikalavimai taikomi elektrostatiniam filtrui:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametras** | **Mato vienetas** | **Kiekis** |
| Aptarnaujamo katilo galingumas | MW | 10 |
| Kuro kaloringumas | MJ/kg | 6-12 |
| Kuro drėgmė | % | 40-60 |
| Kuro peleningumas sausai masei | % | iki 7 |
| Maksimalus dūmų kiekis | Nm³/h | 27000 |
| Kietųjų dalelių koncentracija prieš filtrą | mg/Nm³ | 4000 |
| Maksimali dūmų temperatūra | °C | 220 |
| Deguonies kiekis sausuose dūmuose | % | 3-10 |
| Vandens garų kiekis | % tūrio | 13-35 |
| Dūmų valymo efektyvumas | % | ≥ 99,5 |
| Slėgis dūmų įtekėjimo skerspjūvyje | Pa | 2 600 |

Dūmų kondensacinis ekonomaizeris

Dūmų kondensacinis ekonomaizeris (toliau - DKE) bus montuojamas ant dūmtakio po elektrostatinio filtro. DKE bus parinktas taip, kad:

* Dūmų temperatūra po DKE ≤ 60 °C;
* Panaudotos medžiagos būtų atsparios korozijai, atviros talpos uždengtos bei izoliuoti paviršiai kurių temperatūra > 45 °C;
* Bus numatyti kondensato neutralizavimo įrenginiai (pH~7);
* Cirkuliaciniams siurbliams bus numatyti dažnio keitikliai.

Mechanizuota, judančio ardyno pakura

Biokuro deginimui prie vandens šildymo katilo bus montuojama mechanizuota pakura su nuožulniu laiptuotu ardynu.

Biokuro deginimo pakura susidės iš:

* Oru ir dūmų recirkuliacija aušinamo judančio ardyno, susidedančio iš judančių ir fiksuotų ketaus ardelių eilių. Apsaugai nuo aukštos temperatūros poveikio ketaus ardelėse bus 20-28 % chromo. Ardeles judins pakuros fronte sumontuoti hidrocilindrai;
* Hidraulinėmis pavaromis valdomų kuro maitintuvų (žertuvų), kurie kurą iš bunkerio užstums ant ardyno;
* Automatinės pelenų pašalinimo iš pakuros sistemos, susidedančių iš hidraulinių skreperių;
* 3 pirminio oro ventiliatorių kiekvienai ardyno zonai;
* Antrinio oro ventiliatoriaus;
* Tretinio oro ventiliatoriaus;
* Pakuros mechanizmų valdymo hidrostoties su siurbliais ir valdymo vožtuvais;
* Palaikančio metalinio karkaso;
* Pakurų vidaus ugniai atsparaus mūro ir šilumos izoliacijos.

Pakuros išorė bus padengta profiliuotais cinkuotos skardos lakštais. Oras degimui bus imamas iš erdvės tarp pakuros izoliacijos ir apdailinių skardos lakštų, tuo mažinant šilumos nuostolius iš pakuros į aplinką.

Kuras iš pakuros bunkerio, hidrauliniu maitintuvu bus stumiamas (maitintuvo darbą, pagal pakuros galingumą, reguliuos automatika) ant pakuros judamo ardyno, kur ir vyksta degimo procesas. Degimo kamera bus sąlyginai suskirstyta į tris degimo zonas. Kuras maitintuvu bus paduodamas į pirmąją zoną, kurioje slinkdamas nuožulniu ardynu žemyn bus džiovinamas pakaitintu oru ir spinduliuojančia nuo pakuros sienų šiluma. Išdžiuvęs kuras pateks į antrąją degimo zoną. Čia jis, veikiant aukštai temperatūrai, dujofikuosis ir susidariusios dujos, susimaišiusios su antriniu oru, degs virš kuro sluoksnio, palaikydamos pakuroje apie 900 – 1000 °C temperatūrą. Pilnam dujų sudeginimui bus įvedamas tretinis oras. Kad užtikrinti optimalų degimo procesą, kūrykloje bus įrengiamos trys oro padavimo sistemos. Į pirminio, antrinio, tretinio oro padavimo sistemas numatoma įvesti dūmus iš katilo. Gali būti recirkuliuojama iki 30 % dūmų kiekio.

Aptarnavimui ir priežiūrai darbo metu pakura bus aprūpinta reikalingomis durelėmis, stebėjimo angomis, laiptais ir aikštelėmis.

Pelenų šalinimas

Pelenai iš pakuros (nuo ardyno ir iš po ardyno) bus šalinami automatizuotai - žeriami į skersinį pagrindinį pelenų kanalą, iš jo pelenai pateks į grandiklinį pelenų transporterį. Transporteris neš pelenus į 14 m3 uždarą konteinerį, pritaikytą išvežti savikroviu sunkvežimiu. Pelenai bus atiduodami teisę tvarkyti pelenus turintiems atliekų tvarkytojams.

Biokuro priėmimo, sandėliavimo, rūšiavimo ir tiekimo ūkis

Biokurui sandėliuoti numatomas uždaras, dengtas ir mechanizuotas biokuro sandėlis, galintis sukaupti 1,5-os paros biokuro atsargą katilui dirbant nominaliu apkrovimu.

Sandėlyje laikomas biokuras bus apsaugotas nuo atmosferos poveikio. Siekiant, kad biokuro lengvos dalelės nepatektų į aplinkines teritorijas biokuro sandėlyje įrengiamos automatizuotos durys.

Kuro padavimo sistema užtikrins nuoseklų ir reguliuojamą kuro patekimą į pakurą degimo kamerą. Technologinės biokuro talpos grindyse bus įrengti žertuvai, kurie pro besisukantį trupintuvą trauks biokurą į sandėlio grandiklinį transporterį. Kuras byrės per vibrosietą, kurio paskirtis sulaikyti kure pasitaikančias per didelių matmenų priemaišas. Po to kuras pateks ant kito, 45 laipsnių kampu kurą aukštyn keliančio, grandiklinio transporterio ir byrės į pakuros kuro bunkerį. Kuro sandėlio žertuvai bus judinami hidrauline sistema, kuro transporteriai - elektros varikliais per reduktorius. Sandėlio žertuvų ir transporterių darbą pagal kuro lygio pakuros bunkeryje daviklių parodymus valdys automatikos sistema.

Kuro sistemos valdymas

Prieš užkuriant katilą bus paleidžiama kuro tiekimo sistema ir užpildomas tarpinis kuro bunkeris. Pasiekus viršutinės pakuros bunkerio dalies viršutinį kuro lygį bus stabdomas kuro padavimas. Pasiekus apatinio pakuros bunkerio žemutinį kuro lygį bus duodamas signalas paleisti kuro tiekimo sistemą.

Kuro tiekimo sistema bus paleidžiama pagal pakuros bunkerio apatinį lygį ir stabdoma pagal viršutinį kuro lygio daviklį.

Žaliavos ir medžiagos, energetiniai bei technologiniai ištekliai po rekonstrukcijos pakis nežymiai. Dėl susidarysiančio kondensato kiekio, padidės cheminių medžiagų suvartojimas. Cheminės medžiagos bus naudojamos kondensato neutralizavimui. Kondensato valymo įrenginyje planuojami naudoti šie mišiniai: antiscalant AS, natrio šarmo tirpalas ir/ar citrinos rūgšties tirpalas, priklausomai nuo kuro sudėties.

Informacija apie naudojamas chemines medžiagas pateikta 5 lentelėje. Saugos duomenų lapai pateikiami 4.1-4.7 prieduose.

Buities, technologinėms reikmėms ir gaisrų gesinimui naudojamas geriamasis vanduo - iš miesto komunalinio vandentiekio tinklų – tiekėjas UAB „Sūduvos vandenys”.

***Nuotekos***

Marijampolės RK veiklos metu susidaro gamybinės, buitinės, o teritorijoje - paviršinės nuotekos. Gamybinės ir buities nuotekos pagal 2000-06-15 d. sudarytą sutartį Nr.50 išleidžiamos į UAB „Sūduvos vandenys“ eksploatuojamus kanalizacijos tinklus. Biokuro kondensaciniame ekonomaizeryje susidariusios nuotekos yra valomos Lamella separatoriuje ir smėlio filtruose, skirtiems užterštam dūmų kondensatui nuo kietųjų dalelių valyti. Paviršinės nuotekos nuo 1,4 ha teritorijos apvalomos mechaniniuose valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į Laikštės upelį.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys papildomas gamybinių (kondensato) nuotekų kiekis. Nuo naujų technologinių įrenginių apyšvarės gamybinės nuotekos bus surenkamos, nuvedamos į aušinimo - nusodinimo šulinį, toliau kondensatas apskaitomas apskaitos prietaisu ir nuvedamas į esamus fekalinės kanalizacijos tinklus.

Kondensacinio ekonomaizerio įrangoje esantis reagentų dozatorius užtikrins, kad išleidžiamų gamybinių nuotekų pH būtų artimas neutraliam (pH≥7). Kondensato neutralizavimo įrenginyje planuojami naudoti šie mišiniai: natrio šarmo tirpalas ir/ar citrinos rūgšties tirpalas, priklausomai nuo kuro sudėties ir kondensato rūgštingumo. Cheminiai mišiniai bus laikomi prisilaikant visų priešavarinės saugos ir cheminių medžiagų saugojimo reikalavimų.

Kadangi biokuro katilo dūmai bus valomi elektrostatiniame filtre ir susidarys tik nedidelis atitinkantis reikalavimus skendinčių medžiagų kiekis kondensato nuotekose, nuotekos nebus valomos, o tik nusodinamos aušinimo - nusodinimo šulinyje, kuris užtikrins, kad nuotekose esančių skendinčių medžiagų teršalų koncentracijos neviršytų sutartyje su UAB „Sūduvos vandenys“ nurodytų reikalavimų.

Paviršinės nuotekos nuo naujai projektuojamų dangų, kurios gali būti teršiamos biokuru, t.y. 0,0842 ha bus apvalomas skendinčių medžiagų ir plūduriuojančių medžiagų kameroje, o kitos - neužteršos (stogų ir dangų) paviršinės nuotekos nuo 0,083 ha be valymo išleidžiamas į Laikštės upelį.

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

Esamam biokuro katilui Nr. 7 dūmų valymui nuo kietųjų dalelių yra sumontuotas multiciklonas ir skruberis (skruberis vasaros sezono metu neveikia). Kondensacinis dūmų ekonomaizeris taip pat tarnauja kaip papildoma kietųjų dalelių valymo priemonė.

Naujai įrengiamam biokuro katilui Nr. 10, degimo produktų valymui nuo kietųjų dalelių dūmų trakte bus įrengti elektrostatinis filtras, kurio efektyvumas 99,5 %, ir kondensacinis dūmų ekonomaizeris, kuriame be kietųjų dalelių kiekio mažinimo degimo produktuose, iš dūmų bus atgaunama šiluma, leisianti sutaupyti energijai išgauti naudojamą kurą bei padidinti bendrąjį katilo efektyvumą. Dūmų kondensacinį ekonomaizerį numatoma aušinti tinklo vandeniu. Kondensate, susidarančiame iš naujai projektuojamo kondensacinio ekonomaizerio ir dūmtakių, esančių kietųjų dalelių nusodinimui bus naudojamas nusosdintuvas. Sureguliavus nuotekų pH , nuotekos bus nuvedamos į esamus fekalinės kanalizacijos tinklus.

**12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose šios alternatyvos aprašytos.**

Alternatyvių technologijų ir priemonių naudojimas nenumatomas.

**13. Kiekvieno įrenginio naudojamų technologijų atitikimo technologijoms, aprašytoms Europos Sąjungos geriausiai prieinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniuose dokumentuose ar išvadose, palyginamasis įvertinimas.**

4 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija | Su GPGB taikymu susijusios  vertės, vnt. | Atitikimas | Pastabos |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **BIOKURO IR DURPIŲ DEGINIMO TECHNOLOGIJOS** | | | | | | |
| **Biomasės iškrovimas, saugojimas bei priežiūra** | | | | | | |
| 1. | Aplinkos oras  (mažesni trumpalaikiai dulkių išmetimai) | 5.4.1 GPGB | Uždara transportavimo sistema su rankoviniais filtrais | - | Nenaudojama | - |
| 2. | Atviri transporteriai su apsauginiais gaubtais nuo vėjo | - | Nenaudojama | - |
| 3. | Biomasės ir durpių iškrovimas vykdomas uždarose patalpose, su įrengtais filtrais dulkių sugaudymui | - | Dalinai atitinka GPGB technologiją | Biomasė ir durpės iškraunamos į uždarą sandėlį/dengtą aikštelę. Dulkių patekimo į aplinką mažinimui sandėlyje įrengiamos automatizuotos durys. |
| 4. | Juostinių transporterių valymo įranga | - | Nenaudojama | - |
| **Biokuro, durpių ir priedų saugojimas** | | | | | | |
| 5. | Aplinkos oras  (mažesni smulkių dalelių išmetimai) | 5.4.1 GPGB | Smulkaus dulkančio kuro saugojimas uždarose talpose arba talpyklose | - | Dalinai atitinka GPGB technologiją | Biokuras ir durpės saugomos tam tikslui skirtose dengtose aikštelėse. Dulkių patekimo į aplinką mažinimui sandėlyje įrengiamos automatizuotos durys. |
| 6. | Aplinkos oras (pastovios degimo sąlygos) | Skirtingos kokybės biomasės saugojimas atskirose vietose | - | Atitinka GPGB technologiją | Priimamas tik tam tikros kokybės biokuras. Traktoriumi kraunant į uždarą sandėlį su žertuvais, kuras maišomas |
| 7. | Aplinkos oras  (mažesni smulkių dalelių išmetimai) | Uždara kalkių/kalkakmenio saugojimo sistema su dulkių valymo įranga | - | Neaktualu | Kalkės/kalkakmenis nesaugomas |
| **Biomasės ir durpių transportavimas ir priežiūra** | | | | | | |
| 8. | Dirvožemio ir gruntinio vandens užterštumo prevencija | 5.4.1 GPGB | Sandarūs paviršiai su drenažo sistema | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 9. | Aplinkos oras  (mažesni smulkių dalelių išmetimai) | Atviros stambios medienos saugojimo vietos uždengtos apsauginiais gaubtais nuo vėjo |  | Neaktualu | Mediena nesaugoma |
| 10. | Aplinkos oro, dirvožemio, gruntinio vandens apsauga | Amoniakas saugomas vandeninio amoniako tirpalo pavidalu | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| **Deginimo būdai** | | | | | | |
| 11. | Didesnis kuro efektyvumas, mažesnis kuro suvartojimas | 5.4.3 GPGB | Šilumos ir elektros kogeneracija | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 12. | Skiriasi priklausomai nuo biomasės (pvz. šiaudai) | Ardelinis deginimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 13. | Aukštas kuro sudeginimo laipsnis – mažesni išmetimų lygiai | Mechanizuota kūrykla su judinamomis ardelėmis | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 14. | Aukštas kuro sudegimo laipsnis - mažesni išmetimo lygiai | Verdančio sluoksnio degimas | - | Nenaudojama | - |
| 15. | Aukštas ekserginis efektyvumas | Deginimas įpurškiant durpes | - | Nenaudojama | - |
| **Efektyvumo didinimo būdai** | | | | | | |
| 16. | Didesnis efektyvumas | 5.4.4 GPGB | Šilumos ir elektros kogeneracija | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 17. | Didesnis efektyvumas | Turbinos menčių pakeitimas | - | Atitinka GPGB technologiją. |  |
| 18. | Didesnis efektyvumas | Regeneracinis maitinimo vandens pašildymas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 19. | Didesnis degimo efektyvumas | Žievės presavimas | - | Nenaudojama | - |
| 20. | Didesnis efektyvumas, galimybė naudoti kitas biomasės kuro rūšis | Kuro džiovinimas | - | Atitinka GPGB technologiją | Priimamas tik tam tikros kokybės biokuras. |
| **Dulkių ir sunkiųjų metalų išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| 21. | Mažesni kietųjų dalelių išmetimai | 5.4.5 GPGB | Elektrostatinis filtras | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 22. | Mažesni kietųjų dalelių (ypač PM2,5 ir PM 10) išmetimai | Rankovinis filtras | - | Nenaudojama |
| **SO2 išmetimų iš durpes deginančių įrenginių prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| 23. | Mažesni S02 ir CO2 išmetimai iš šaltinio | 5.4.6 GPGB | Durpių deginimas kartu su biomase | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 24. | Mažesni S02 ir NOx išmetimai | Kalkakmenio įpurškimas į durpes deginantį VSD katilą | - | Nenaudojama | - |
| 25. | Mažesni SO2, HF, HCl ir dulkių išmetimai | Pusiau sausas skruberis | - | Nenaudojama | - |
| 26. | Mažesni SO2, HF, HCl, dulkių ir Hg išmetimai (jeigu kartu naudojama ir aktyvioji anglis) | Sauso kalcio hidroksido įpurškimas, naudojant rankovinius filtrus ar ESP | - | Nenaudojama | - |
| **NOx ir N2O išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| 27. | Mažesni NOx, CO ir N2O išmetimai, didesnis efektyvumas | 5.4.7 GPGB | Mažas perteklinio oro kiekis | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 28. | Mažesni NOx išmetimai | Degimo laipsniavimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 29. | Oro laipsniavimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 30. | Išmetamųjų dujų recirkuliacija | - | Atitinka GPGB technologiją |  |
| 31. | Mažų NOx degikliai | - | Nenaudojama | - |
| 32. | Selektyvus nekatalitinis valymas (SNCR) | - | Nenaudojama | Nenaudojama |
| 33. | Selektyvus katalitinis valymas (SCR) | - | Neaktualu | Nenaudojama |
| **SKYSTO KURO DEGINIMO TECHNOLOGIJOS** | | | | | | |
| **Skysto kuro ir jo priedų iškrovimas, saugojimas bei priežiūra** | | | | | | |
| 34. | Mažesnė vandens ir dirvožemio užteršimo rizika | 6.4.1 GPGB | Rezervuarai aptverti apsauginiais pylimais | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 35. | Automatinės valdymo sistemos rezervuarų perpildymo prevencijai | - | Atitinka GPGB technologiją | Lygio signalizacija. |
| 36. | Požeminiai vamzdžiai su dvigubomis sienelėmis ir automatine tarpvamzdinės erdvės kontrolės sistema | - | Nenaudojama | - |
| 37. | Reguliarūs saugojimo vietų ir vamzdynų patikrinimai | - | Atitinka GPGB technologiją | Atliekami operatyvinio personalo pagal eksploatacijos instrukcijas. |
| 38. | Mažesni kietųjų dalelių išmetimai | Uždara kalkių / kalkakmenio saugojimo sistema su dulkių valymo įranga | - | Nenaudojama | - |
| 39. | Dirvožemio ir gruntinio vandens užterštumo prevencija | Sandarūs paviršiai su drenažo sistema (įskaitant naftos gaudykles) | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 40. |  | Amoniako saugojimas vandeninio amoniako tirpalo pavidalu | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| **Skystąjį kurą deginančių katilų efektyvumo didinimo būdai** | | | | | | |
| ***Degimo ciklas*** | | | | | | |
| 41. | Didesnis efektyvumas | 6.4.2 GPGB | Šilumos ir elektros kogeneracija | - | Atitinka GPGB technologiją. | - |
| 42. | Turbinos menčių pakeitimas | - | Nenaudojama. | - |
| 43. | Pažangių medžiagų naudojimas siekiant aukštų garo parametrų | - | Nenaudojama,. | Esami įrengimai pritaikyti tik tam tikriems garo parametrams, perėjimas prie aukštų garo parametrų pareikalautų ne medžiagų, bet pačių įrengimų keitimo. |
| 44. | Virškritinių parametrų garas | - | Nenaudojama. | - |
| 45. | Regeneracinis maitinimo vandens šildymas | - | Nenaudojama. | - |
| 46. | Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui | - | Atitinka GPGB technologiją. | - |
| ***Jėgainės įrangos energetinis optimizavimas*** | | | | | | |
| 47. | Didesnis efektyvumas ir mažesni NOx ir N2O | 6.4.2 GPGB | Mažas perteklinis oro kiekis | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 48. | Didesnis efektyvumas | Išmetamų dujų temperatūros mažinimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 49. | Didesnis efektyvumas | Maža CO koncentracija išmetamosiose dujose | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 50. | Šilumos akumuliacija (šilumos saugojimas) | - | Nenaudojama | - |
| **Dulkių ir sunkiųjų metalų išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| 51. | Mažesni kietųjų dalelių ir S2O išmetimai | 6.4.3 GPGB | Mažai peleningas /sieringas skystasis kuras ar dujos | - | Atitinka GPGB technologiją | Saugomas mažai sieringas skystas kuras |
| 52. | Mažesni kietųjų dalelių ir sunkiųjų metalų išmetimai | Elektrostatinis filtras | - | Nenaudojama | - |
| 53. | Mažesni kietųjų dalelių ir sunkiųjų metalų išmetimai | Rankovinis filtras | - | Nenaudojama. | - |
| 54. | Mažesni kietųjų dalelių (ypač suodžių) išmetimai | Kietųjų dalelių filtras skystąjį kurą deginantiems varikliams | - | Nenaudojama. | Nėra skystą kurą deginančių variklių. |
| 55. | Mažesni dulkių išmetimai ir šaltinio | Degimo priedai | - | Nenaudojama. | - |
| 56. | Mažesni dulkių išmetimai iš šaltinio | Mažai asfaltenų turintis skystas kuras | - | Atitinka GPGB technologiją | Rezervinio kuro atsargos laikomos mažai peleningo mazuto/skalūnų alyvos/dyzelino pavidalu |
| **S02 išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| 57. | Mažesni SO2 išmetimai iš šaltinio | 6.4.4 GPGB | Mažai sieros turinčio skysto kuro naudojimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 58. | Bendras skysto kuro ir dujų deginimas | - | Atitinka GPGB technologiją | Galimas mišraus kuro deginimas. |
| 59. | Mažesnis SO2 susidarymas katile | Verdančio sluoksnio deginimas | - | Nenaudojama. | - |
| 60. | Mažesni SO2 ir dulkių išmetimai | Šlapias kalkių/kalkakmenio skruberis ir gipso gamyba | - | Nenaudojama | - |
| **NOx ir N2O išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| ***Pirminės priemonės katilams ir šilumokaičiams*** | | | | | | |
| 61. | Mažsni NOx, CO, HC ir N2O išmetimai, didesnis efektyvumas | 6.4.5 GPGB | Mažas perteklinio oro kiekis | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 62. |  | Oro laipsniavimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 63. |  | Išmetamųjų dujų recirkuliacija | - | Nenaudojama | Priemonių diegimas numatomas iki 2020 birželio 30 d. |
| 64. | Mažesni NOx išmetimai | Mažų NOx degikliai (kuriami antros ir trečios kartos mažų NOx degikliai) | - | Nenaudojama |
| ***Antrinės priemonės*** | | | | | | |
| 65. | Mažesni NOx išmetimai, tačiau išvalymo lygis mažesnis nei SKV | 6.4.5 GPGB | Selektyvus nekatalitinis valymas | - | Nenaudojama | - |
| 66. | Mažesni NOx išmetimai | Selektyvus katalitinis valymas | - | Nenaudojama | - |
| 67. | Mažesni NOx ir SO2 išmetimai | Kombinuotos technologijos | - | Nenaudojama | - |
| **DUJINIO KURO DEGINIMO TECHNOLOGIJOS** | | | | | | |
| **Dujinio kuro ir skystų priedų tiekimas bei priežiūra** | | | | | | |
| 68. | Efektyvesnis energijos naudojimas | 7.4.1 GPGB | Išsiplėtimo turbinų naudojimas, norint atgauti iš dujų vamzdžių ateinančių suslėgtų dujų energiją | - | Nenaudojama. | - |
| 69. |  | Dujinio kuro pašildymas, naudojant atliekinę išmetamų dujų šilumą | - | Nenaudojama. | - |
| 70. | Mažesnė gaisro rizika | Reguliarūs dujų tiekimo įrangos ir vamzdynų patikrinimai | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 71. | Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumo prevencija | Sandarūs paviršiai su drenažo sistema (įskaitant naftos gaudykles, kad išvengti vandens ir dirvožemio užterštumo tepalais. | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 72. | Geresnis saugumas | Amoniako saugojimas vandeninio tirpalo pavidalu | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| **Dujinį kurą deginančių katilų ir turbinų efektyvumo didinimo būdai** | | | | | | |
| ***Degimo ciklas*** | | | | | | |
| 73. | Efektyvumo padidėjimas | 7.4.2 GPGB | Šilumos ir elektros kogeneracija | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 74. | Efektyvesnis energijos naudojimas | Dujinio kuro pašildymas, naudojant atliekinę šilumą | - | Nenaudojama. | - |
| 75. | Efektyvumo padidėjimas | 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 parametrų pareikalautų ne medžiagų, bet pačių įrengimų keitimo. |
| 76. | Efektyvumo padidėjimas | Dvigubas pašildymas | - | Nenaudojama | - |
| 77. | Efektyvumo padidėjimas | Regeneracinis maitinimo vandens šildymas | - | Nenaudojama, | - |
| 78. | Katilo efektyvumo padidėjimas | Pažangios kompiuterizuotos degimo sąlygų valdymo technologijos, skirtos išmetimų mažinimui ir katilo veiksmingumo didinimui | - | Nenaudojama, | - |
| 79. |  | Šilumos akumuliacija | - | Nenaudojama, | - |
| 80. | Efektyvumo padidėjimas | Oro degimui pašildymas | - | Nenaudojama, | - |
| **NOx ir CO išmetimų prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| ***Dujas deginantys katilai*** | | | | | | |
| 81. | Mažesnis NOx ir didesnis efektyvumas | 7.4.3 GPGB | Mažas perteklinio oro kiekis | - | Nenaudojama, | - |
| 82. | Mažesni NOx išmetimai | Išmetamųjų dujų recirkuliacija | - | Nenaudojama, | Priemonių diegimas numatomas iki 2020 birželio 30 d. |
| 83. | Mažesni NOx išmetimai | Mažų NOx degikliai dujas deginantiems katilams | - | Nenaudojama, |
| 84. | Mažesni NOx išmetimai | Selektyvus katalitinis valymas | - | Nenaudojama, | - |
| **Vandens taršos prevencijos ir kontrolės būdai** | | | | | | |
| ***Šlapias IDN*** | | | | | | |
| 85. | Fluoridų, sunkiųjų metalų, ChDS ir suspenduotų dalelių pašalinimas | 7.4.4 GPGB | Vandens valymas, taikant flokuliacijos ir nusodinimo procesus | - | Nenaudojama, | - |
| 86. | Mažesnis nuotekų kiekis | –Pakartotinis panaudojimas | - | Nenaudojama | Nuotekos išleidžiamos į UAB „Sūduvos vandenys“ nuotekų tinklus |
| ***Katilų, oro šildytuvų ir nusodintuvų plovimas*** | | | | | | |
| 87. | Nuotekų kiekio sumažinimas | 7.4.4 GPGB | Neutralizacija ir uždaras ciklas, arba pakeitimas sauso valymo metodai  s | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| ***Demineralizatorių ir kondensato regeneravimas*** | | | | | | |
| 88. | Nuotekų kiekio sumažinimas | 7.4.4 GPGB | Neutralizacija ir nusodinimas | - | Atitinka GPGB technologiją | Tik kondensato nuotekos |
| ***Paviršiniai lietaus vandenys*** | | | | | | |
| 90. | Nuotekų kiekio sumažinimas | 7.4.4 GPGB | Nusodinimas arba cheminis valymas ir pakartotinis naudojimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |
| 91. | Mažesnė vandens užterštumo rizika | Naftos gaudyklių naudojimas | - | Atitinka GPGB technologiją | - |

**14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami prieduose prie paraiškos).**

2013 m. rugsėjo 18 d. buvo atnaujintas ir UAB „Litesko“ generalinio direktoriaus įsakymu patvirtintas Avarijų prevencijos ir likvidavimo planas. Plane numatyti avarijų pavojaus kontrolės tikslai ir veiksmų principai. Nurodytos priemonės ir veiksmai, kurių būtina imtis susidarius avarinei situacijai ar įvykus avarijai. Kasmet, pagal patvirtintą grafiką, atsakingam personalui pravedamos priešavarinės ir priešgaisrinės treniruotės. Periodiškai atliekamos technologinių įrenginių apžiūros, remontų darbai. Administracinėse patalpose, katilų salėje, biokuro sandėlyje bei elektros skirstykloje yra sumontuoti gaisriniai davikliai. Virš dujomis kūrenamų katilų yra sumontuoti uždujinimo davikliai. Sumontuota šviesos ir garsinė gaisro pavojaus sistemos. UAB „Litesko“ avarijų prevencijos ir likvidavimo plano titulinio lapo kopija pateikta priede Nr. 5.

## IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS

15. Žaliavų ir medžiagų naudojimas, žaliavų ir medžiagų saugojimas.

5 lentelė. Naudojamos ir (ar) saugomos žaliavos ir papildomos (pagalbinės) medžiagos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Žaliavos arba medžiagos pavadinimas (išskyrus kurą, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)\* | Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m3 ar kt. per metus) | Transportavimo būdas | Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, matavimo vnt. (t, m3 ar kt. per metus) | Saugojimo būdas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Hydro –X | 3,5 | Autotransportu | 0,05 t | Talpos po 25 kg |
| 2 | NALCO BT-13 | 0,5 t | Autotransportu | 0,02 t | Talpos po 20 kg |
| 3 | Inhibitorius In-eco 305 ar kt. inhibitoriai | 2,5 t | Autotransportu | 0,5 t | Talpos po 25 kg |
| 4 | Natrio šarmas | 7,5 t | Autotransportu | 0,05 | Talpos po 25 kg |
| 5 | Citrinos rūgštis | 7,5 t | Autotransportu | 1 t | Maišai po 25 kg |
| 6 | Natrio chloridas (druska) | 100 t | Autotransportu | 1 t | Maišai po 25 kg |
| 7 | Amoniakinis vanduo | 3,5 t | Autotransportu | 1 t | Talpos po 1000 m3 |

*Pastabos:*

*\*-naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pateikti paraiškos prieduose Nr. 4.1. – 4.7.*

6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas

*Lentelė nepildoma. Tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai nenaudojami.*

## V. VANDENS IŠGAVIMAS

16. Informacija apie vandens išgavimo būdą (nuoroda į techninius dokumentus, statybos projektą ar kt.).

Buities, technologinėms reikmėms ir gaisrų gesinimui naudojamas geriamasis vanduo – iš miesto komunalinio vandentiekio tinklų – UAB „Sūduvos vandenys”.

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

Lentelė nepildoma. Paviršinio vandens vandenvietės neeksploatuojamos.

8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes (telkinius)

Lentelė nepildoma. Požeminio vandens vandenvietės neeksploatuojamos.

**VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ**

17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

9 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Teršalo pavadinimas | Teršalo kodas | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m.  (2015 m.) | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m.  (2016 m.) | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. (2017 m.) | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. (2018 m.) | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. (2019 m.) | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. (iki 2020-06-30) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  |
| Azoto oksidai | 250 | 137,262 | 204,057 | 182,194 | 160,333 | 138,470 | 118,309 |
| Kietosios dalelės | 6493 | 64,312 | 62,146 | 59,499 | 56,853 | 54,206 | 52,753 |
| Sieros dioksidas | 1753 | 92,066 | 213,96 | 162,286 | 110,612 | 58,938 | 45,613 |
| Anglies monoksidas | 177 | 707,876 | 645,396 | 645,396 | 645,396 | 645,396 | 645,396 |
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): |  |  |  |  |  |  |  |
| Lakieji organiniai junginiai | 308 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka): |  |  |  |  |  |  |  |
| Vanadžio pentoksidas (A) | 2023 | 0,260 | 0,156 | 0,156 | 0,156 | 0,156 | 0,156 |
|  | Iš viso: | 1001,792 | 1125,733 | 2224,548 | 973,3645 | 897,1805 | 862,2415 |

10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Taršos šaltiniai | | | | Išmetamųjų dujų rodikliai  pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje | | | Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė,  val./m. |
| Nr. | koordinatės | aukštis,  m | išėjimo angos matmenys, m | srauto greitis,  m/s | temperatūra,  º C | tūrio debitas,  Nm3/s |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 001 | X-460017  Y-6048657 | 70 | 5,38 | 0,91/0,76\* | 220/200\* | 11,46/9,4\* | 8760 |
| 002 | X-460060  Y-6048692 | 32 | 0,8 | 7,01 | 65 | 3,52 | 8760 |
| 003 | X-460058  Y-6048692 | 32 | 0,8 | 7,01 | 65 | 3,52 | 8760 |
| 004 | X-459978  Y-6048659 | 30 | 1,5 | 8,69 | 60 | 7,41 | 8760 |
| 005 | X-460077  Y-6048673 | 40 | 1,1 | 4,69 | 60 | 4,46 | 8016 |
| 601 | X-460087  Y-6048605 | 13,5 | 0,2 | 0,2 | 15 | 0,006 | 8760 |
| 602 | X-4600871  Y-6048587 | 13,5 | 0,2 | Neeksploatuojama | | | |
| 603 | X-460056  Y-6048570 | 13,5 | 0,2 | 0,2 | 15 | 0,006 | 8760 |
| 604 | X-460037  Y-6048550 | 13,5 | 0,2 | 0,2 | 15 | 0,006 | 8760 |

*Pastabos:*

*\*- parametrai deginant dujas/skystą kurą.*

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr. | Taršos šaltiniai | Teršalai | | Numatoma (prašoma leisti) tarša | | | | | | | | | |
| Nr. | pavadinimas | kodas | Vienkartinis dydis2, 4 | | | | metinė, t/m.6 | | | | | |
| vnt. | maks. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  | Dujos7 | skystas kuras | biokuras | 2015 m.10 | 2016 m | 2017 m. | 2018 m. | 2019 m. | Iki 2020-06-31 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 001  99,22/95,82 MW1 | CO – Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 3003/1003/-9 | 4003/-3 | - | 107,880 | 83,242 | 83,242 | 83,242 | 83,242 | 83,242 |
| Nox – Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 3005 | 4505 | - | 22,332 | 105,9125 | 84,0495 | 62,1875 | 40,3245 | 20,1635 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | 358/55,9 | 17005 | - | 69,188 | 181,6745 | 1305 | 78,3255 | 26,6515 | 13,3265 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | 55 | 1005 | - | 14,934 | 10,8485 | 8,2015 | 5,5545 | 2,9075 | 1,4545 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | 2023 | mg/Nm3 | - | - | - | 0,214 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 | 0,076 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 002  6,6 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 400 | 500 | - | 40,155 | 24,454 | 24,454 | 24,454 | 24,454 | 24,454 |
| Nox – Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 350 | 650 | - | 15,681 | 8,583 | 8,583 | 8,583 | 8,583 | 8,583 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | - | 1700 | - | 7,546 | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | - | 250 | - | 1,540 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | 2023 | mg/Nm3 | - | - | - | 0,023 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 003  6,6 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | 400 | 500 | - | 46,595 | 24,454 | 24,454 | 24,454 | 24,454 | 24,454 |
| Nox – Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | 350 | 650 | - | 18,270 | 8,583 | 8,583 | 8,583 | 8,583 | 8,583 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | - | 1700 | - | 7,546 | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 | 12,25 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | - | 250 | - | 1,540 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | 2023 | mg/Nm3 | - | - | - | 0,023 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 004  16 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | - | - | 4000 | 180,536 | 180,536 | 180,536 | 180,536 | 180,536 | 180,536 |
| Nox – Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | - | - | 750 | 36,844 | 36,844 | 36,844 | 36,844 | 36,844 | 36,844 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | - | - | 2000 | 4,052 | 4,052 | 4,052 | 4,052 | 4,052 | 4,052 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | - | - | 400 | 45,645 | 45,645 | 45,645 | 45,645 | 45,645 | 45,645 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 005  10 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | 177 | mg/Nm3 | - | - | 4000 | 332,710 | 332,710 | 332,710 | 332,710 | 332,710 | 332,710 |
| Nox – Azoto oksidai (A) | 250 | mg/Nm3 | - | - | 750 | 44,135 | 44,135 | 44,135 | 44,135 | 44,135 | 44,135 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | 1753 | mg/Nm3 | - | - | 2000 | 3,734 | 3,734 | 3,734 | 3,734 | 3,734 | 3,734 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | mg/Nm3 | - | - | 400 | 0,653 | 0,653 | 0,653 | 0,653 | 0,653 | 0,653 |
| Kuro ūkis | 601 | LOJ | 308 | g/s | 0,0001 | | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 602 | neeksploatuojama | | | | | | | | |  |  |  |
| 603 | LOJ |  | g/s | 0,0001 | | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 604 | LOJ | 308 | g/s | 0,0004 | | | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
|  |  | Iš viso įrenginiui: | | | | | | 1001,792 | 1125,733 | 2224,548 | 973,3645 | 897,1805 | 862,2415 |

*Pastabos:*

*1-kamino galia iki 2015 m. gruodžio 31 d./nuo 2016 m. sausio 1 d.*

*2- Kiekvienu atveju, deginant mišinį, vienkartinis maksimalus leidžiamas dydis turi būti išskaičiuojamas pagal faktinį naudojamą dujų ir skysto kuro santykį.*

*3- vienkartinis normatyvas „iki 2015 m. gruodžio 31 d./nuo 2016 m. sausio 1 d.“.*

*4-Teršalų vienkartiniai normatyvai taršos šaltiniui Nr. 001 nustatyti vadovaujantis DKDĮ normomis ir Specialiaisiais reikalavimais dideliems kurą deginantiems įrenginiams, taršos šaltiniams Nr. 002, 003, 004, 005 –vadovaujantis LAND 43 nuostatomis.*

5- *Nuo 2016 m. sausio 1 d. iki 2020 m. birželio 30 d., Marijampolės RK dalyvauja Pereinamojo laikotarpio nacionaliniame plane (PLNP), kurio laikotarpiu Nox, SO2 ir KD emisijoms, išmetamoms iš taršos šaltinio Nr. 001, galioja direktyvoje 2001/87/EB nustatytos ribinės vertės ir pagal Europos Komisijos sprendime 2012/115/ES nustatytas taisykles apskaičiuoti metiniai išmetamų teršalų kiekiai. Lietuvos nacionalinis pereinamojo laikotarpio planas patvirtintas 2013 m. gruodžio 11 d. Europos Komisijos sprendimu Nr. 2013/751/ES.*

*6- Taršos šaltinio Nr. 001 CO ir V2O5 emisijų skaičiavimai, bei taršos šaltinių Nr. 002, 003, 004, 005(2015-2016 m.) CO, NOx, SO2, KD ir V2O5 emisijų nuo 2016 m. skaičiavimai pateikti paraiškos priede Nr. 6. Skaičiavimai pateikti vadovaujantis Techniniu projektu „Gamybos ir pramonės paskirties statinių rekonstravimo ir statybos, Gamyklų g. 8, Marijampolė, projektas“.*

*7- Gamtinės dujos arba suslėgtos gamtinės dujos, suskystintos gamtinės dujos arba suskystintos naftos dujos;*

*8- normatyvas gamtinėms dujoms arba suslėgtoms gamtinėms dujoms;*

*9 – normatyvas Suskystintoms gamtinėms dujos arba suskystintoms naftos dujoms;*

*10 - Taršos šaltinių Nr. 001-004 tarša 2015 m. pateikta pagal šiuo metu galiojantį TIPK leidimą Nr. 8.6-20/09.*

Marijampolės rajoninei katilinei parengta Aplinkos monitoringo programa. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga ADMS 4.2 (Cambridge Environmental Research Consultants Ltd, Didžioji Britanija).

ADMS 4.2 modeliavimo sistema įraukta į modelių, rekomenduojamų naudoti vertinant poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros Direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200). ADMS 4.2 yra lokalaus mastelio atmosferos dispersijos modeliavimo sistema. Tai naujos kartos oro dispersijos modelis, kuriame atmosferos ribinio sluoksnio savybės yra aprašomos dviem parametrais - ribinio sluoksnio gyliu ir Monin-Obuchov ilgiu. Dispersija konvekcinėmis meteorologinėmis sąlygomis skaičiuojama asimetriniu Gauso koncentracijų pasiskirstymu. Sistema gali modeliuoti sausą ir šlapią teršalų nusėdimą, atmosferos skaidrumą, kvapų sklidimą, pastatų ir sudėtingo reljefo įtaką teršalų sklaidai, gali skaičiuoti iki šimto taškinių, ploto, tūrio ir linijinių taršos šaltinių išskiriamų teršalų sklaidą. Teršalų sklaida aplinkos ore skaičiuojama pagal vietovės reljefą, geografinę padėtį, meteorologines sąlygas, medžiagų savybes, taršos šaltinių parametrus.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimas buvo atliktas dviem variantais:

1 variantas – situacija be foninio užterštumo; 2 variantas – situacija kartu su foniniu užterštumu.

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Lazdijų meteorologinės stoties. Kaip foninis užterštumas įvertintos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Marijampolės regiono) vidutinės metinės teršalų koncentracijų vertės (2014 m.): CO – 0,15 mg/m3, NO2 – 5,8 µg/m3, SO2 – 2,3 µg/m3, KD10 – 14,2 µg/m3, KD2,5 – 7,9 µg/m3. Taip pat kaip foninis užterštumas įvertintas įmonių, kurios nuo vertinamos ūkinės veiklos objekto nutolusios ne didesniu nei 2 km spinduliu, į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis. Į šią teritoriją patenka aštuonios įmonės: AB “Marijampolės grūdai”, UAB „CIE LT FORGE“, UAB “Alkesta” Marijampolės asfaltbetonio bazė, UAB “Arvi fertis”, Valstybinė įmonė ”Mūsų amatai”, UAB “Koncernas Alga”, UAB “Marijampolės pieno konservai”, AB “Vernitas”. Aplinkos monitoringo programa pateikta derinimui priede Nr. 7.

12 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 004 | Multiciklonas | 30 | Kietosios dalelės (A) | 6493 |
| Skruberis | 90 |
| 005 | Elektrostatinis filtras | 51 | Kietosios dalelės (A) | 6493 |
| Taršos prevencijos priemonės:- | | | | |

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

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Taršos  šaltinio, iš kurio išmetami teršalai esant šioms sąlygoms, Nr. | Sąlygos, dėl kurių gali įvykti neįprasti (neatitiktiniai) teršalų išmetimai | Neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų duomenų detalės | | | | Pastabos, detaliau apibūdinančios neįprastų (neatitiktinių) teršalų išmetimų pasikartojimą, trukmę ir kt. sąlygas |
| išmetimų trukmė,  val., min.  (kas reikalinga, pabraukti) | teršalas | | teršalų koncentracija išmetamosiose dujose, mg/Nm3 |
| pavadinimas | kodas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 001 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras –dujos. | 120 | CO (A) | 177 | 500 | - |
| NOX (A) | 250 | 500 |
| SO2 (A) | 1753 | 50 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 50 |
| Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras – skystas kuras. | CO (A) | 177 | 800 |
| NOX (A) | 250 | 900 |
| SO2 (A) | 1753 | 3000 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 200 |
| 002 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras –dujos. | 120 | CO (A) | 177 | 800 |
| NOX (A) | 250 | 700 |
| SO2 (A) | 1753 | - |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | - |
| Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras – skystas kuras. | CO (A) | 177 | 1000 |
| NOX (A) | 250 | 1000 |
| SO2 (A) | 1753 | 3000 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 500 |
| 003 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras –dujos. | 120 | CO (A) | 177 | 800 |
| NOX (A) | 250 | 700 |
| SO2 (A) | 1753 | - |
| Kietos dalelės (A) | 6493 | - |
| Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras – skystas kuras. | CO (A) | 177 | 1000 |
| NOX (A) | 250 | 1000 |
| SO2 (A) | 1753 | 3000 |
| Kietos dalelės (A) | 6493 | 500 |
| 004 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus, sutrikus išmetamų teršalų valymo įrenginių veikimui. Kuras – biokuras | 120 | CO (A) | 177 | 8000 |
| NOX (A) | 250 | 1500 |
| SO2 (A) | 1753 | 3000 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 800 |
| 005 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Sutrikus išmetamų teršalų valymo įrenginių veikimui. Kuras – biokuras. | 120 | CO (A) | 177 | 8000 |
| NOX (A) | 250 | 1500 |
| SO2 (A) | 1753 | 3000 |
| Kietosios dalelės (A) | 6493 | 800 |

## VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS

18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos.

14 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 (CO2),azoto suboksidas (N2O), perfluorangliavandeniliai (PFC) ar kt.). | ŠESD stebėsenos plano pateikimo ir tvirtinimo RAAD data paraiškos pateikimo metu |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 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, 003 | Anglies dioksidas (CO2) | Planas (IV versija) pateiktas derinimui priede Nr.8. |

## VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ

19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.

15 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Vandens telkinio pavadinimas, kategorijair kodas | 80 % tikimybės sausiausio mėnesio vidutinis debitas, m3/s (upėms) | Vandens telkinio plotas, ha  (stovinčio vandens telkiniams) | Vandens telkinio būklė\* | | | | |
| Parametras | Esama (foninė) būklė | | Leistina vandens telkinio apkrova | |
| mato vnt. | reikšmė | mato vnt. | reikšmė |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Nr. 2 | Laikštės upelis  U  15010270 | 0,06 | - | - | - | - | - | - |

Pastaba:

\*- Vandens telkinio būklė nevertinama, vadovaujantis Nuotekų tvarkymo reglamento 11 p.

16 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kurį planuojama išleisti nuotekas

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Nuotekų išleidimo vietos / priimtuvo aprašymas | Juridinis nuotekų  išleidimo  pagrindas | Leistina priimtuvo apkrova | | | | |
| hidraulinė | | teršalais | | |
| m3/d | m3/metus | parametras | mato vnt. | reikšmė |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Nr.3 | Buitinės/gamybinės nuotekos išleidžiamos į UAB „Sūduvos vandenys“ kanalizacijos tinklus per išleistuvą F-3 | 2000 m. birželio 15 d. Sutartis Nr. 50 tarp UAB „Litesko“ filialo „Marijampolės šiluma“ ir UAB „Sūduvos vandenys“. Sutarties kopija pateikta paraiškos priede Nr. 9 | - | - | BDS7 | mg/l | 300 |
| ChDS | mg/l | 600 |
| Skendinčios medžiagos | mg/l | 300 |
| pH | mg/l | 6,5 – 8,5 |
| temperatūra | 0C | 30 |
| Naftos produktai | mg/l | 4,0 |

17 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Koordinatės | Priimtuvo numeris | Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas | Išleistuvo tipas/techniniai duomenys | Išleistuvo vietos aprašymas | Numatomas išleisti didžiausias nuotekų kiekis | |
| m3/d | m3/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| F-2 | X-460026  Y-6048588 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 1,4 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 411,041 | 35281 |
| F-3 | X-459897  Y-6048788 | 3 | Buityje ir gamyboje susidarančios nuotekos | Išleistuvas į UAB „Sūduvos vandenys“ kanalizacijos tinklus | Šulinys už teritorijos ribų | 432 | 142342 |
| F-4 | X-460103  Y-6048668 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,0842 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 58,711 | 503,941 |
| F-6 | X-460090  Y-6048651 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,024 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 16,731 | 143,641 |
| F-7 | X-460101  Y-6048686 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,059 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 41,141 | 353,111 |

Pastaba: Principinė vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo schema pateikta paraiškos priede Nr. 10.

1 - preliminarūs paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimai pateikti paraiškos priede Nr. 11.

18 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Teršalo pavadinimas | Didžiausias numatomas nuotekų užterštumas prieš valymą | | | Didžiausias leidžiamas ir planuojamas nuotekų užterštumas | | | | | | | | Numatomas valymo efektyvumas, % |
| mom.,  mg/l | vidut.,  mg/l | t/metus | DLK mom.,  mg/l | Prašoma LK mom.,  mg/l | DLK vidut.,  mg/l | Prašoma LK vid.,  mg/l | DLT paros,  t/d | Prašoma LT paros,  t/d | DLT metų,  t/m. | Prašoma LT metų,  t/m. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| F-2 | Naftos produktai | 20 | 5 | 0,0176-1 | 7 | - | 5 | - | 0,0029-1 | - | 0,0176-1 | - | - |
| Skendinčios medžiagos | 150 | 30 | 0,1058-1 | 50 | - | 30 | - | 0,0206-1 | - | 0,1058-1 | - | - |
| F-4 | Naftos produktai | 7 | 5 | 0,0025-1 | 7 | - | 5 | - | 0,0004-1 | - | 0,0025-1 | - | - |
| Skendinčios medžiagos | 100 | 30 | 0,0151-1 | 50 | - | 30 | - | 0,0029-1 | - | 0,0151-1 | - | - |
| F-6 | Naftos produktai | 7 | 5 | 0,0007 | 7 | - | 5 | - | 0,0001 | - | 0,0007 | - | - |
| Skendinčios medžiagos | 50 | 30 | 0,0043 | 50 | - | 30 | - | 0,0008 | - | 0,0043 | - | - |
| F-7 | Naftos produktai | 7 | 5 | 0,0018 | 7 | - | 5 | - | 0,0003 | - | 0,0018 | - | - |
| Skendinčios medžiagos | 50 | 30 | 0,0106 | 50 | - | 30 | - | 0,0021 | - | 0,0106 | - | - |

**Pastabos:**

1 – didžiausio numatomo nuotekų užterštumo prieš valymą ir didžiausio planuojamo nuotekų užterštumo preliminarūs skaičiavimai pateikti paraiškos priede Nr. 9. Numatomi nuotekų kiekiai preliminarūs, kadangi paskaičiuoti pagal vidutinį kritulių kiekį per metus (RSN 156-94).

Per išleistuvą F-3 išleidžiamos buitinės ir gamybinės nuotekos į UAB „Sūduvos vandenys“ kanalizacijos tinklus ir leidžiamas nuotekų užterštumas pateiktas sutartyje, todėl šioje lentelėje nėra pateikiami.

19 lentelė. Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Nuotekų  šaltinis / išleistuvas | Priemonės ir jos paskirties aprašymas | Įdiegimo data | Priemonės projektinės savybės | | |
| rodiklis | mato vnt. | reikšmė |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | F-2 | Lietaus nuotekų valymas. Mechaniniai valymo įrenginiai | 2005 m. | Projektinis našumas | m3/d | 180 |
| Liekamasis užterštumas pagal naftos produktus | mg/l | 1 |
| Liekamasis užterštumas pagal skendinčias medžiagas | mg/l | 10 |
| 2 | F-3 | Lamella separatorius, smėlio filtrai, skirti užterštam dūmų kondensatui nuo kietųjų dalelių valyti | 2010 m. | Projektinis našumas | m3/d | 156 |
| Liekamasis užterštumas pagal skendinčias medžiagas | mg/l | 80 |
| 3 | F-4 | Dalies lietaus nuotekų dalinis valymas (nuo 0,0842 ha ploto) skendinčių medžiagų ir plūduriuojančių medžiagų kameroje | 2015 m. | Projektinis našumas | m3/h | 11,74 |
| Liekamasis užterštumas pagal skendinčias medžiagas | mg/l | 30 |

20 lentelė. Numatomos vandenų apsaugos nuo taršos priemonės

Lentelė nepildoma. Papildomų vandenų apsaugos priemonių diegti nenumatoma.

21 lentelė. Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas (ne paviršines), sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės

*Lentelė nepildoma. Nuotekos iš kitų pramonės įmonių ir abonentų nepriimamos.*

22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Išleistuvo Nr. | Apskaitos prietaiso vieta | Apskaitos prietaiso registracijos duomenys |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | F-2 | Lietaus nuotekos apskaitomos skaičiavimo būdu | - |
| 2 | F-4 | Lietaus nuotekos apskaitomos skaičiavimo būdu | - |
| 3 | F-6 | Lietaus nuotekos apskaitomos skaičiavimo būdu | - |
| 4 | F-7 | Lietaus nuotekos apskaitomos skaičiavimo būdu | - |
| 5 | F-3 | Apskaita vykdoma pagal buitinio vandens skaitiklio parodymus ir gamybinių nuotekų apskaitos prietaisų parodymus. | - |

## IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA

20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenų suvestinė apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens užteršimą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita.

Pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų 8.3.1.1 p. poveikio požeminiam vandeniui monitoringas atliekamas kai objekte vykdoma „energijos gamyba (kai šiluminių elektrinių bei kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius, elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti instaliuota šiluminė galia – 300 MW ir didesnė)“ ir pagal 8.3.1.3 p. poveikio požeminiam vandeniui monitoringas atliekamas kai objekte vykdomas „naftos bei naftos produktų, aplinkai pavojingų cheminių medžiagų krovimas (terminalai, kuriuose perkrauna ne mažiau kaip 100 m3 per dieną) ir saugojimas (sandėliai, saugyklos, kurių talpyklose telpa 500 m3 ir daugiau naftos produktų ar aplinkai pavojingų cheminių medžiagų). Marijampolės RK vykdoma tik viena iš anksčiau nurodytos apimties veiklų, t.y. antžeminiuose rezervuaruose saugomas didesnis nei 500 m3 kuro kiekis – rezervinis mazutas (3750 t) ir skalūnų alyva/dyzelinas (1500 t) kiekis. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad katilinės nominali šiluminė galia mažiau nei 300 MW ir objekte nėra vykdomas nuolatinis naftos produktų ir kitų cheminių medžiagų, t.y. daugiau kaip 100 m3 per dieną, krovimas, ūkio subjekto aplinkos monitoringo programos dalis – poveikio požeminiam vandeniui monitoringas – nerengiama, ir poveikio požeminiam vandeniui monitoringas neatliekamas.

## X. TRĘŠIMAS

**21. Informacija apie biologiškai skaidžių atliekų naudojimą tręšimui žemės ūkyje.**

Tokia veikla nevykdoma.

**22. Informacija apie laukų tręšimą mėšlu ir (ar) srutomis.**

Tokia veikla nevykdoma.

## XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NAUDOJIMAS IR (AR) ŠALINIMAS

23. Atliekų susidarymas.

23.1. Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarančių atliekų tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.

23 lentelė. Numatomas susidarančių atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atliekos | | | | Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese | Susidarymas | Tvarkymas |
| Kodas | Pavadinimas | Patikslintas apibūdinimas | Pavojingumas | Projektinis kiekis, t/m. | Atliekų tvarkymo būdas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 05 01 05\* | Išsiliejusi nafta | Saugyklų, rezervuarų valymo atliekos su naftos produktais | H5 | Valant rezervuarus | 20 | R1-R13, D1-D15 |
| 10 01 04\* | Lakieji naftos pelenai ir garo katilų dulkės | - | H14 | Valant dūmtakius | 8 | R1-R13, D1-D15 |
| 15 02 02\* | Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis | Tepaluotos, mazutuotos pašluostės | H3-A | Įrengimų remontas | 0,75 | R1-R13, D1-D15 |
| 16 05 06\* | Laboratorinės cheminės medžiagos, įskaitant laboratorinių cheminių medžiagų mišinius, sudarytos iš pavojingų cheminių medžiagų arba jų turinčios | - | H14 | Chemijos laboratorijos veikla | 3 | R1-R13, D1-D15 |
| 16 06 01\* | Švino akumuliatoriai | - | H5; H14 | Keičiant elektrovežių akumuliatorius | 10 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 01 21\* | Dienos šviesos lempos ir kitos atliekos, kuriose yra gyvsidabrio | - | H6; H14 | Keičiant lempas | 1,3 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 01 35\* | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių | - | H14 | Biuro technikos eksploatavimas, keitimas | 5 | R1-R13, D1-D15 |
| 10 01 03 | Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai | - | nepavojingos | Elektrostatinis filtras Kondensacinio ekonomaizerio darbo režimas | 1373 | R1-R13, D1-D15 |
| 12 01 01 | Juodųjų metalų šlifavimo ir tekinimo atliekos | - | nepavojingos | Įrengimų remontas | 25 | R1-R13, D1-D15 |
| 15 02 03 | Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės ir apsauginiai drabužiai, nenurodyti 15 02 02 | - | nepavojingos | Smėlio filtro eksploatacija | 1 | R1-R13, D1-D15 |
| 16 01 03 | Naudotos padangos | - | nepavojingos | Eksploatuojant automobilius | 5 | R1-R13, D1-D15 |
| 17 01 01 | Betonas | - | nepavojingos | Remontuojant katilinės pastatus ir kitas patalpas | 18 | R1-R13, D1-D15 |
| 17 01 02 | Plytos | - | nepavojingos | Remontuojant katilinės pastatus ir kitas patalpas | 15 | R1-R13, D1-D15 |
| 17 06 04 | Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03 | - | nepavojingos | Įrengimų remonto metu | 12,5 | R1-R13, D1-D15 |
| 17 09 04 | Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir  17 09 03 | - | nepavojingos | Įrengimų remonto metu | 5,4 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 01 01 | Popierius ir kartonas | - | nepavojingos | Eksploatacijos metu | 0,5 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 01 02 | Stiklas | - | nepavojingos | Eksploatacijos metu | 0,1 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 01 40 | Metalai | - | nepavojingos | Eksploatacijos metu | 0,2 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos | - | nepavojingos | Administracinių pastatų eksploatacija, kanceliarinių prekių naudojimas | 47 | R1-R13, D1-D15 |
| 20 03 03 | Gatvių valymo liekanos | - | nepavojingos | Eksploatacijos metu | 34 | R1-R13, D1-D15 |

24. Atliekų naudojimas ir (ar) šalinimas:

24 lentelė. Numatomos naudoti (išskyrus laikyti) atliekos (atliekas naudojančioms įmonėms)

*Lentelė nepildoma. Veikla nevykdoma.*

25 lentelė. Numatomos šalinti (išskyrus laikyti) atliekos (atliekas šalinančioms įmonėms)

*Lentelė nepildoma. Veikla nevykdoma.*

26 lentelė. Numatomas laikinai laikyti atliekų kiekis (įmonėms, numatančioms laikinai laikyti, naudoti ir (ar) šalinti skirtas atliekas)

*Lentelė nepildoma. Veikla nevykdoma.*

27 lentelė. Numatomas laikyti atliekų kiekis

*Lentelė nepildoma. Veikla nevykdoma.*

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

*Informacija nepateikiama. Atliekų deginimo veikla nevykdoma.*

26. Papildomi duomenys pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 (Žin., 2000, Nr. 96-3051), 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.

*Informacija nepateikiama. Veiklos vykdytojas sąvartynų neeksploatuoja.*

## XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ

**27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą.**

Rekonstruojamos Marijampolės rajoninės katilinės veiklos triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamo triukšmo.

**Ūkinės veiklos triukšmo šaltiniai**

Po rekonstrukcijos, be jau veikiančio ekonomaizerio garo katile KE25-25-350, naujajame metaliniame kamine dūmų valymui nuo kietųjų dalelių veiks elektrostatinis filtras ir kondensacinis dūmų ekonomaizeris, bus sumontuota mechanizuota, judančio ardyno pakura su ventiliatoriais. Pelenų šalinimui iš planuojamo katilo veiks transporteris, kuris pelenus transportuos į 14 m3 uždarą konteinerį, pritaikytą išvežti savikroviu sunkvežimiu. Biokurui sandėliuoti numatoma įrengti atvira kuro aikštelė prie katilinės pastato pietinės sienos.

Esami triukšmo šaltiniai

*Katilinės technologinė įranga pastate.* Katilinės patalpų triukšmo lygis veikiant katilams su visa technologine įranga priimamas lygus - 85 dBA[[1]](#footnote-1). Pastato sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis 51 dBA. Pastato langai su stiklo paketais, garso izoliavimo rodiklis ne mažiau 27 dBA. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinio katilinės pastato sienose yra langai, triukšmo lygio modeliavime priimamas vidutinis išorinių sienų garso izoliavimo rodiklis - 39 dBA.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Katilinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 85 dBA (patalpose) | Išorinių sienų garso izoliacija 39 dBA. |

*Biokuro sandėlis.* Esamas biokuro sandėlis dengtas su atviru įvažiavimu kuro tiekimui. Sandėlyje įrengti žertuvai, kurie pro besisukantį trupintuvą tieks biokurą į sandėlio grandiklinį transporterį. Kuro sandėlio žertuvai bus judinami hidrauline sistema, kuro transporteriai – elektros varikliais per transporterius. Triukšmas į aplinką iš sandėlio sklis per atvirą įvažiavimą.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Biokuro sandėlio technologinė įranga (žertuvai, transporteriai). Atvira sandėlio dalis vertinama kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 75 dBA (sandėlio viduje) | - |

*Kita katilinės technologinė įranga išorėje.* Greta katilinės pastato pietinės pusės, išorėje veikia esamų katilų dūmsiurbės.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Dūmsiurbės (6 vnt.). Taškinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 85 dBA | - |

*Mobilūs triukšmo šaltiniai.* Mobilūs triukšmo šaltiniai katilinės teritorijoje yra darbuotojų bei katilinės transportas, transportas kuro atvežimui ir pelenų išvežimui. Įmonėje eksploatuojama 18 lengvųjų automobilių. Šie automobiliai statomi katilinės teritorijoje ir yra skirti Marijampolės rajoninės katilinės objektų rajone aptarnavimui. Darbuotojų transportas - 23 automobiliai, statomi stovėjimo aikštelėje, šiaurinėje teritorijos dalyje, prie administracinio pastato. Katilinėje eksploatuojamos 3 sunkiasvorės transporto priemonės, kurios pagal poreikį išvažiuoja iš katilinės teritorijos ir grįžta atgal. Katilinės teritorijoje nuolatos dirba vienas teleskopinis krautuvas. Transporto eismo intensyvumas katilinės teritorijoje:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Transporto charakteristika** | **Darbo laikas** | **Transporto srautas (reisų skaičius), vnt** | |
| **Per dieną** | **Per valandą** |
| Sunkiasvoris transportas - biokuro atvežimas šildymo sezonu/ne šildymo sezonu | 6-18 val. | 13/6 | 2/1 |
| Sunkiasvoris transportas – skysto kuro atvežimas šildymo sezonu / ne šildymo sezonu | 6-18 val. | 1/0 | 1 |
| Sunkiasvoris transportas – pelenų išvežimas (1 aut./savaitę) | 6-18 val. | 1 | 1 |
| Lengvasis katilinės transportas ir darbuotojų automobiliai | 6-18 val. | 41 | 5 |
| Sunkiasvoris katilinės transportas | 6-18 val. | 3 | 1 |
| Teleskopinis krautuvas | 6-18 val. | Dirba tik dienos metu, greta biokuro sandėlio. | |

Planuojami triukšmo šaltiniai

*Planuojamas biokuro katilas.* Planuojamas biokuro katilas bus įrengtas esamame katilinės pastate, rytinėje jo pusėje. Patalpų viduje triukšmo lygis priimamas lygus 85 dBA, kaip ir esamose katilinės katilų patalpose. Pastato sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis 51 dBA. Pastato langai su stiklo paketais, garso izoliavimo rodiklis ne mažiau 27 dBA. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinio katilinės pastato sienose yra langai, triukšmo lygio modeliavime priimamas vidutinis išorinių sienų garso izoliavimo rodiklis - 39 dBA.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Planuojama biokuro katilinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 85 dBA (patalpose) | Išorinių sienų garso izoliacija 39 dBA. |

*Planuojamas biokuro sandėlis.* Planuojama įrengti dengtą kuro sandėlį, su atvira siena kuro padavimui, prie pietrytinės katilinės pastato sienos. Sandėlyje bus įrengti žertuvai, kurie pro besisukantį trupintuvą tieks biokurą į sandėlio grandiklinį transporterį. Kuro sandėlio žertuvai bus judinami hidrauline sistema, kuro transporteriai – elektros varikliais per transporterius. Triukšmas į aplinka iš sandėlio sklis per atvirą įvažiavimą.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Biokuro sandėlio technologinė įranga (žertuvai, transporteriai). Atvira sandėlio dalis vertinama kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 75 dBA (sandėlio viduje) | - |

*Planuojama technologinė įranga išorėje.* Planuojamoje ūkinėje veikloje greta elektrostatinio filtro bus pastatyti pelenų konteinerį, į kuriuos pelenai bus tiekiami transporteriu. Pelenų transporteris vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Pelenų transporteris (1 vnt.). Linijinis triukšmo šaltinis, aukštis nuo 1 iki 5 m | 24 h/parą. | 67 dBA | - |

*Mobilūs triukšmo šaltiniai.* Lyginant su esama situacija, perspektyvoje pastačius naują biokuro katilą padidės biokurą atvežančio transporto srautas. Likę transporto srautai katilinėje nesikeičia. Transportas vertinamas kaip linijinis triukšmo šaltinis. Teleskopinis krautuvas vertinamas kaip plotinis triukšmo šaltinis, kurio darbo zona yra prie esamo ir planuojamo biokuro sandėlių ir kelias tarp jų.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Transporto charakteristika** | **Darbo laikas** | **Transporto srautas (reisų skaičius), vnt** | |
| **Per dieną** | **Per valandą** |
| Sunkiasvoris transportas - biokuro atvežimas šildymo sezonu/ne šildymo sezonu | 6-18 val. | 21/6 | 2/1 |
| Sunkiasvoris transportas – skysto kuro atvežimas šildymo sezonu / ne šildymo sezonu | 6-18 val. | 1/0 | 1 |
| Sunkiasvoris transportas – pelenų išvežimas (3 aut./savaitę šildymo sezonu, 1 aut./savaitę ne šildymo sezonu) | 6-18 val. | 1 | 1 |
| Lengvasis katilinės transportas ir darbuotojų automobiliai | 6-18 val. | 41 | 5 |
| Sunkiasvoris katilinės transportas | 6-18 val. | 3 | 1 |
| Teleskopinis krautuvas | 6-18 val. | Dirba tik dienos metu, greta esamo ir planuojamo biokuro sandėlių. Triukšmo lygis - 95 dBA | |

Šiaurinėje sklypo dalyje, greta administracijos pastato esanti automobilių stovėjimo aikštelė vertinama atskirai, kaip plotinis triukšmo šaltinis. Priimamas automobilių vietų skaičius – 30, darbo laikas – 6-18 val. Triukšmo emisijos iš stovėjimo aikštelės apsakaičiuojamos CadnaA programa pagal RLS-90 (angl. Guideline for Noise Protection on Streets, 1990) metodiką.

Skaičiuojant katilinės triukšmo sklaidą, vertinama, kad transporto didžiausias srautas dienos metu (6-18 val.) susidarys šildymo sezono metu – 8 automobiliai per valandą (3 sunkiasvoriai ir 5 lengvieji). Likęs transportas važinės tik epizodiškai ir valandiniams transporto srautui įtakos neturės.



**6.4.1.2.1 pav. Rekonstruojamos Marijampolės RK triukšmo šaltinių schema**

**Triukšmo lygio prognozė**

*Naudojama programinė modeliavimo įranga*

Triukšmo sklaida nagrinėjamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

* Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
* Transporto triukšmas (NMPB Routes 96).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos tokios sąlygos:

* oro temperatūra +10ºC, santykinis drėgnumas 70%;
* triukšmo sklidimo slopinimas – įvertintas planuojamas ir esamas užstatymas, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos;
* triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m (atsižvelgiama į tai, kad artimiausia gyvenamoji aplinka yra mažaaukšte statyba);
* įvertintas ūkinės veiklos triukšmo šaltinių darbo režimas.

Lietuvos higienos norma HN 33:2011 nustato stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

*Apskaičiuoti triukšmo lygiai*

Apskaičiuoti rekonstruojamos Marijampolės RK triukšmo lygiai už katilinės žemės sklypo teritorijos ribos visais paros laikotarpiais neviršija HN33:2011 nustatytų ribinių verčių. Dienos metu triukšmo lygis prie sklypo ribos siekia iki 51 dBA, vakaro ir nakties metu – iki 39 dBA.

Greta artimiausios gyvenamosios aplinkos apskaičiuotas triukšmo lygis atskirais paros laikotarpiais siekia 32-39 dBA.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vieta | Apskaičiuotas didžiausias ekvivalentinis triukšmo lygis, dBA | | |
| diena | vakaras | naktis |
| (6.00-18.00) | (18.00-22.00) | (22.00-6.00) |
| Marijampolės rajoninės katilinės sklypo riba | **51** | **39** | **39** |
| Artimiausia gyvenamoji aplinka (A) | **39** | **32** | **32** |
| *HN 33:2011 reglamentuojami ekvivalentinio garso slėgio lygio ribiniai dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje* | ***55*** | ***50*** | ***45*** |

**Išvada:** prognozuojamas rekonstruojamos katilinės veiklos įtakojamo triukšmo lygis ties ir už Marijampolės rajoninės katilinės sklypo ribų, neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje visais paros periodais.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pridedami priede Nr. 12.

**28. Triukšmo mažinimo priemonės.**

Esami triukšmo šaltiniai

*Katilinės technologinė įranga pastate.* Katilinės patalpų triukšmo lygis veikiant katilams su visa technologine įranga priimamas lygus - 85 dBA. Pastato sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis 51 dBA. Pastato langai su stiklo paketais, garso izoliavimo rodiklis ne mažiau 27 dBA. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinio katilinės pastato sienose yra langai, triukšmo lygio modeliavime priimamas vidutinis išorinių sienų garso izoliavimo rodiklis - 39 dBA.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Katilinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 85 dBA (patalpose) | Išorinių sienų garso izoliacija 39 dBA. |

Planuojami triukšmo šaltiniai

*Planuojamas biokuro katilas.* Planuojamas biokuro katilas bus įrengtas esamame katilinės pastate, rytinėje jo pusėje. Patalpų viduje triukšmo lygis priimamas lygus 85 dBA, kaip ir esamose katilinės katilų patalpose. Pastato sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis 51 dBA. Pastato langai su stiklo paketais, garso izoliavimo rodiklis ne mažiau 27 dBA. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinio katilinės pastato sienose yra langai, triukšmo lygio modeliavime priimamas vidutinis išorinių sienų garso izoliavimo rodiklis - 39 dBA.

| **Triukšmo šaltiniai** | **Darbo laikas** | **Garso lygis** | **Triukšmo mažinimo priemonės** |
| --- | --- | --- | --- |
| Planuojama biokuro katilinės technologinė įranga. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalus plotinis triukšmo šaltinis. | 24 h/parą. | 85 dBA (patalpose) | Išorinių sienų garso izoliacija 39 dBA. |

Kitų triukšmo mažinimo priemonių įrengti neplanuojama.

**29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.**

Vykdoma veikla nepažeidžia Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtintos LR sveikatos ministro 2010-10-04 įsakymu Nr. V-885 (Žin., 2010, Nr.120-6148), reikalavimų. Esami kvapų šaltiniai Marijampolės RK – skysto kuro talpyklų alsuokliai (3 vnt.) ir kaminai (4 vnt.). Po rekonstrukcijos padidės kvapų šaltinių – bus pastatytas naujas kaminas Nr. 005. Perpilant ir saugant skystą kurą (skalūnų alyvą, dyzeliną, mazutą) išsiskirs lakūs organiniai junginiai. Eksploatuojant kaminus išsiskirs kvapą skleidžiantys teršalai – azoto oksidas ir sieros dioksidas. Cheminių medžiagų kvapo slenksčio vertė prilyginama vienam Europos kvapo vienetui (1 OU/m3).

Kvapo sklaidos modeliavimui atlikti skaičiavimai remiantis ISO standarto, LST EN 13725+AC Oro kokybė. Kvapo koncentracijos nustatymas dinamine olfaltometrija, rekomendacijomis. Suskaičiuotos kvapo emisijos įvertinant medžiagų koncentraciją ir kvapo slenksčio vertę. Modeliavimas atliktas įvertinus cheminių medžiagų skleidžiamo kvapo sumines emisijas kiekvienam taršos šaltiniui. Naudojamas emisijos matas – OUE/s. Kvapu emisijos (OUE/s) nustatomos taškinio šaltinio išmetamojo srauto debitą (m3/s) padauginus iš kvapo koncentracijos (OUE/m3), gautos dinaminės olfaktometrijos būdu. (žr. lentelę žemiau). Modeliuojant priimta, kad taršos šaltiniai veiks visus metus, o rezervinis skystas kuras bus naudojamas vieną mėnesį. Gauti apskaičiuoti rezultatai panaudoti modeliavimo programai AERMOD View .

Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatų vertinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Taršos šaltinis** | **Medžiagos pavadinimas** | **Kvapo emisija, OU/s esama situacija** | **Kvapo emisija, OU/s planuojama situacija** |
| Talpyklos alsuoklis (601) | LOJ | 0,0127 | 0,0127 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **0,0127** | **0,0127** |
| Talpyklos alsuoklis (603) | LOJ | 0,0148 | 0,0148 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **0,0148** | **0,0148** |
| Talpyklos alsuoklis (604) | LOJ | 0,0847 | 0,0847 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **0,0847** | **0,0847** |
| Kaminas (001) | Azoto dioksidas | 12086 | 12086 |
| Sieros dioksidas | 8624 | 8624 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **20710** | **20710** |
| Kaminas (002) | Azoto dioksidas | 2503 | 2503 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **2503** | **2503** |
| Kaminas (003) | Azoto dioksidas | 2465 | 2465 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **2465** | **2465** |
| Kaminas (004) | Azoto dioksidas | 6351,4 | 6351,4 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **6351,4** | **6351,4** |
| Kaminas (005) | Azoto dioksidas | **0** | 9600 |
| **Viso (kvapo emisija, OU/s)** | **0** | **9600** |

Teršalų ir kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View”, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti.

LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

**Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai**

Marijampolės RK teritorijoje po rekonstrukcijos veiks aštuoni kvapų šaltiniai – trys skysto kuro alsuokliai ir penki kaminai.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Teršalas | Ribinė vertė | | Apskaičiuota didžiausia kvapų emisija planuojamai veiklai | |
| vidurkis | OUE/m3 | OUE/m3 | vnt. dalimis ribinės vertės |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kvapai | Pusės valandos | 8 | 0,17 | 0,02 |

Atliktas esamos ir planuojamos ūkinės veiklos kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija pusės valandos vidurkio intervale, nesieks ribinės 8 OUE/m3 vertės. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija yra rekonstruojamos Marijampolės RK teritorijos ribose ir siekia – 0,17 OUE/m3, tai rodo, kad aplinkoje kvapas nebus juntamas, nes 1 OUE/m3 vertė nebus pasiekiama. Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti priede Nr. 13.

**30. Kvapų sklidimo iš įrenginių mažinimo priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.**

ES GPGB informaciniuose dokumentuose informacijos apie kvapų mažinimo priemones iš skystojo kuro saugojimo talpyklų nėra. Šiuo metu siekiant sumažinti lakiųjų organinių junginių sklidimą saugant bei išpilant skystą kurą, vykdomos šios priemonės:

1. Kuro išpylimas organizuojamas taip, kad jis užtruktų kuo trumpiau;
2. Skysto kuro laikymo rezervuaruose palaikoma optimali kuro temperatūra, neleidžianti aktyviai išsiskirti LOJ.

Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais (Žin., 2009, Nr. 113-4831), parengta ir kartu su paraiška pateikta derinti Marijampolės RK aplinkos monitoringo programa (priedas Nr. 7), pagal kurią atliekama taršos stebėsena.

Taip pat įmonėje yra įdiegta integruota vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001, ISO 9001, OHSAS18001, SA8000 reikalavimus. UAB „Litesko“ Integruotos vadybos sistemos (apimančios ir aplinkos apsaugos vadybos sistemą pagal ISO 14001 standartą) politikoje deklaruojama, kad įsipareigojame laikytis Lietuvos Respublikos teisės aktų, Tarptautinės darbo organizacijos (ILO) konvencijų, Socialinio atsakingumo standarto SA8000, Veolia Environnement bei kitų suinteresuotų šalių reikalavimų aplinkos apsaugos, socialinio atsakingumo, darbuotojų saugos ir sveikatos srityse. Taikydami prevencines priemones stengiamės mažinti vykdomos veiklos sukeliamą bet kokį reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai.

## XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS

28 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 |
| NOx | mg/Nm3 | 20-100 | 300 | Mažų Nox emisijų (ang. Low Nox) degiklių, kuro/oro santykio valdymo pagal CO/O2 ir dūmų reirkuliacijos įrengimas. Priemonės numatytos vandens šildymo katilams Nr. 3 PTVM-50 ir Nr. 4 PTVM-50 | 100 | 2020 m. birželio 30 d. |

## XIV. PRIEDAI

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Katilinės padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu |
| 2 | Įsakymas dėl aplinkos apsaugos atsakomybių paskirstymo |
| 3 | IVS sertifikatai |
| 4.1 | SDL Hydro-X |
| 4.2 | SDL In-ECO 305 |
| 4.3 | SDL Nalco BT-13 |
| 4.4 | SDL Natrio hidroksidas |
| 4.5 | SDL Citrinos rūgštis |
| 4.6 | SDL Natrio chloridas |
| 4.7 | SDL Amoniakinis vanduo |
| 4.8 | SDL Mazutas |
| 4.9 | SDL Skalūnų alyva |
| 4.10 | SDL Dyzelinas |
| 5 | APLP titulinio lapo kopija |
| 6 | Emisijų skaičiavimai |
| 7 | Aplinkos monitoringo programa |
| 8 | ŠESD monitoringo planas |
| 9 | Vandens tiekimo/nuotekų tvarkymo sutartis su SPUAB „Sūduvos vandenys“ |
| 10 | Principinė vandens tiekimo/nuotekų nuvedimo schema |
| 11 | Paviršinių nuotekų kiekių skaičiavimai |
| 12 | Triukšmo sklaidos žemėlapiai |
| 13 | Kvapo sklaidos žemėlapis |

## DEKLARACIJA

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti (pakeisti).

Patvirtinu, kad šioje paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, tiksli ir visa.

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos ar jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktų bet kuriam asmeniui.

Įsipareigoju nustatytais terminais deklaruoti per praėjusius kalendorinius metus į aplinkos orą išmestą ir su nuotekomis išleistą teršalų kiekį, kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ŠESD apyvartinių taršos leidimų kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam į atmosferą anglies dioksido kiekiui, išreikštam tonomis, ir (ar) anglies dioksido ekvivalento kiekiui ir veiklos vykdymo pakeitimus.

Parašas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Pagal viršutinę triukšmo ekspozicijos vertę, vadovaujantis “Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatais” (LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2013 m. birželio 25 d. įsakymo Nr. A1-310/ V-640 redakcija). [↑](#footnote-ref-1)