**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“, Konstitucijos pr. 7, LT-09308, Vilnius, tel. (8 5) 266 7500,

faks. (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, faks. (8-343) 76434, el.p. dblazauskas@litesko.lt

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

Turinys

[I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA 3](#_Toc528592003)

[III. GAMYBOS PROCESAI 8](#_Toc528592004)

[IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS 20](#_Toc528592005)

[V. VANDENS IŠGAVIMAS 21](#_Toc528592006)

[VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS 30](#_Toc528592007)

[VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ 31](#_Toc528592009)

[IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA 32](#_Toc528592010)

[X. TRĘŠIMAS 32](#_Toc528592011)

[XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NAUDOJIMAS IR (AR) ŠALINIMAS 32](#_Toc528592012)

[XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ 34](#_Toc528592013)

[XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS 40](#_Toc528592014)

[XIV. PRIEDAI 41](#_Toc528592015)

[DEKLARACIJA 42](#_Toc528592016)

## 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.), kurio 6,9191 ha dalį naudoja UAB „Litesko“. Registrų centro išrašas pateikiamas priede Nr. 1.

Marijampolės RK teritorija iš pietų - pietryčių pusės ribojasi su UAB „Lithoil“ naudojama sklypo dalimi ir geležinkeliu, iš šiaurės pusės su Gamyklos gatve, iš pietų pusės su Cie LT Forge, UAB priklausančiu sklypu. Situacinis katilinės planas pateiktas žemiau esančiame paveiksle (1 pav.)



Sutartinis žymėjimas

Katilinės sklypo

ribos

Sutartinis žymėjimas

PŪV sklypo riba

Sutartinis žymėjimas

PŪV sklypo riba

Sutartinis žymėjimas

**1 pav. Marijampolės RK situacijos planas**

Marijampolės RK 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. Marijampolės RK teritorija bei jos 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 ribai, priskiriama Natura 2000 teritorijoms – Žuvinto ežeras ir Buktos miškas (BAST) ir Žuvinto,Žaltyčio ir Amalvo pelkės (PAST) yra nutolusios apie 8,9 km į pietryčius nuo sklypo ribos (žr. priedą Nr. 2).

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 katilinės skysto kuro ūkis, kuriame sumontuoti trys Marijampolės RK eksploatuojami antžeminiai skysto kuro rezervuarai, kurių talpa po 2000 m3. Viena iš šių trijų skystojo kuro talpų (taršos šaltinis Nr. 602) yra užkonservuota (žr. 2 pav.).

Sklypas, kuriame vykdoma ūkinė veikla yra valstybės nuosavybė. Sklypo planas pateikiamas priede Nr. 1 A.

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.**

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

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

Nuo 2014 m. įmonėje įdiegtos darbuotojų saugos ir sveikatos, kokybės bei socialinio atsakingumo vadybos sistemos pagal vadybos sistemų standartų OHSAS 8001, ISO 9001 ir SA 8000 reikalavimus, kurios kartu su aplinkos apsaugos vadybos sistema sudaro Integruotą UAB „Litesko“ vadybos sistemą (vadybos sistemų pagal standartus ISO 14001 ir ISO 9001 sertifikatų kopijos pateiktos priede Nr. 3).

UAB „Litesko“ Integruotos vadybos sistemos politikoje deklaruojama, kad:

- Įmonėje didinamas energijos gamybos ir tiekimo efektyvumas bei atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas, taikoma taršos prevencija, mažinamas iškastinio kuro naudojimas, aplinkos taršas bei poveikis klimato kaitai;

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

- Įmonė pasižada įvykdyti savo atitikties įsipareigojimus, įsipareigojama nuolat gerinti aplinkos apsaugos valdymą, aplinkos apsaugos rodiklius bei tobulinti darbo metodus, siekiant padidinti aplinkos apsaugos veiksmingumą.

UAB „Litesko“ Integruotos vadybos sistemos politika pateikiama priede Nr. 4.

**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, kuri vėliau tiekiama į skirstomuosius tinklus bei naudojama saviems poreikiams, gamyba naudojant garą.

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 naudojamas kaip rezervinis kuras. Rezervinis kuras gali būti naudojamas nutrūkus arba esant nepakankamam dujų tiekimui, sugedus kitu kuru kūrenamiems energetiniams katilams, siekiant užtikrinti reikiamo energijos gamybos kiekio nepertraukiamą tiekimą, arba kai tokios kuro rūšies panaudojimas yra ekonomiškai naudingesnis, nei kitų kuro rūšių panaudojimas, taip pat vykdant technologinius bandymus.

Katilinės naudojamoje sklypo dalyje yra 3 skysto kuro talpos. Šiuo metu UAB „Litesko“ filialo „Marijampolės šiluma“ Marijampolės rajoninėje katilinėje yra sumontuoti ir eksploatuojami 2 garo katilai ir 4 vandens šildymo katilai**.**

2018 m. katilinėje pradėtas įgyvendinti projektas „Marijampolės katilinės rekonstrukcija įrengiant du 15 MW vandens šildymo katilus su dūmų ekonomaizeriais“. Katilinės rekonstrukcijos metu bus nugriautas senas nusidėvėjęs ir nebenaudojamas vandens šildymo katilas Nr. 4. Įgyvendinus rekonstrukciją vietoje griaunamo katilo bus pradėti eksploatuoti du nauji dujomis ir skystuoju kuru (dyzelinu) kūrenami vandens šildymo katilai: (naujai sumontuotas katilas) Nr. 4 ir Nr. 10, - kiekvieno katilo šiluminė galia po 15 MW. Kiekvienam naujai sumontuotam vandens šildymo katilui montuojamas atskiras kondensacinis ekonomaizeris, kuriame atgaunama dalis dūmų šilumos.

Biokuru kūrenamuose katiluose Nr. 7 ir Nr. 2 kuro degimo produktai yra valomi nuo kietųjų dalelių. Biokuro deginimo metu susidarančios kietosios dalelės išvalomos multiciklone ir skruberyje (katilas Nr. 7) arba elektrostatiniame filtre (katilas Nr. 2). Praėję kietųjų dalelių valymo įrenginius dūmai patenka į kondensacinius ekonomaizerius, kuriuose atgaunama dalis dūmų šilumos bei dar papildomai sumažėja kietųjų dalelių kiekis degimo produktuose.

II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

**8. Įrenginio ar įrenginių gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia.**

Marijampolės rajoninėje katilinėje šiuo metu yra sumontuoti ir eksploatuojami 2 garo katilai ir 4 vandens šildymo katilai, bei projektuojami du nauji dujomis ir skystuoju kuru (dyzelinu) kūrenami vandens šildymo katilai Nr. 4 ir Nr. 10 (kiekvieno katilo šiluminė galia po 15 MW) kartu su kiekvienam katilui skirtu kondensaciniu ekonomaizeriu. Kurą deginančio įrenginio (taršos šaltinio (kamino) Nr. 001) nominali šiluminė galia yra – 51,35 MW. Marijampolės RK sumontuotų ir eksploatuojamų katilų vardinę šiluminę galią pagrindžiančių dokumentų kopijos pateikiamos priede Nr. 5.

Į taršos šaltinius (kaminus) Nr. 002 ir Nr. 003 atitinkamai pajungti vandens šildymo katilai Nr. 8 ir Nr. 9, kurių kiekvieno galia po 6,6 MW.

Katilinėje energijos gamybai naudojami garo ir vandens šildymo katilai:

|  |  |
| --- | --- |
| **Pavadinimas** | **Naudojamos kuro rūšys** |
| *Garo katilai* | |
| Nr. 1 SB/V5 | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| Nr. 7 KE-25-24-350C | Biokuras |
| *Vandens šildymo katilai* | |
| Nr. 2 VP 18.12.6500 | Biokuras |
| Nr. 3 PTVM-50-4 | Dujos, skystas kuras |
| Nr. 8 VIESSAMANN TURBOMAT RN 18041-06 | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| Nr. 9 VIESSAMANN TURBOMAT RN 18041-06 | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir skystą kurą) |
| *Naujai statomi kurą deginantys įrenginiai* | |
| VŠK Nr. 4 | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir dyzeliną) |
| VŠK Nr. 10 | Dujos (katilas turi galimybę naudoti ir dyzeliną) |



**001**

**003**

**002**

**005**

**004**

**601**

**602**

**603**

2 pav. Katilinės teritorijos planas

Į taršos šaltinį Nr. 004 pajungtas 16 MW biokuru kūrenamas garo katilas Nr. 7. Biokuru kūrenamas vandens šildymo katilas Nr. 2 (10 MW), pajungtas į taršos šaltinį Nr. 005. Šiems katilams šilumos atgavimui iš degimo produktų yra sumontuoti kondensaciniai ekonomaizeriai.

Naujai projektuojami ir statomi dujomis ir dyzelinu kūrenami vandens šildymo katilai Nr. 4 ir Nr. 10, kurių kiekvieno šiluminė galia bus po 15 MW, atitinkamai bus pajungti į taršos šaltinius Nr. 012 ir Nr. 013. Šiems katilams šilumos atgavimui iš degimo produktų taip pat yra sumontuoti kondensaciniai ekonomaizeriai.

**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 | 13448 tūkst. m3 | 13448 tūkst. m3 | - |
| d) suskystintos dujos | Suskystintos gamtinės dujos, suskystintos naftos dujos – autotransportu | - |
| e) mazutas/skalūnų alyva | Geležinkeliu, autotransportu | 2500 t | 2500 t | Skysto kuro talpyklos |
| g) dyzelinas | Autotransportu | - |
| f) krosninis kuras | - | - |  | - |
| h) akmens anglis | - | - |  | - |
| i) benzinas | - | - |  | - |
| j) biokuras | Autotransportu | 75688 t | 75688 t | Biokuro saugojimo aikštelė |
| k) durpės | - | - |  | - |

3 lentelė. Energijos gamyba

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Energijos rūšis | Įrenginio pajėgumas | Planuojama pagaminti |
| 1 | 2 | 3 |
| Elektros energija, kWh | 2,5 MWe | 13500 |
| Šiluminė energija, kWh | 120,55 MWšil | 185500 |

## III. GAMYBOS PROCESAI

**10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas ir įrenginių, kuriuose vykdoma atitinkamų rūšių veikla, išdėstymas teritorijoje. Informacija apie įrenginių priskyrimą prie potencialiai pavojingų įrenginių.**

Marijampolės RK vykdoma ūkinė veikla yra centralizuotai tiekiamos Marijampolės miesto vartotojams šilumos gamyba bei tiekimas į Marijampolės miesto centralizuoto šilumos tiekimo tinklus, taip pat elektros energijos gamyba garu ir elektros energijos patiekimas į skirstomuosius tinklus arba panaudojimas savoms reikmėms. Gamybiniame procese kuro degimo šiluma vandens šildymo arba garo katiluose yra panaudojama termofikacinio vandens pašildymui iki reikiamos temperatūros arba garui pagaminti, kuris naudojamas kogeneracijos būdu gaminti elektros energiją arba katilinės savoms reikmėms tenkinti.

Katilinėje sumontuoti esami vandens šildymo ir garo katilai yra pajungti į taršos šaltinius Nr. 001, 002, 003, 004 ir 005. Naujai statomi du vandens šildymo katilai Nr. 4 ir Nr. 10, kūrenami dujomis ir dyzelinu, bus pajungti prie taršos šaltinių Nr. 012 ir Nr. 013. Skysto kuro laikymo ir talpyklų pildymo metu, per taršos šaltinius Nr. 601, 603 į aplinkos orą išmetami lakieji organiniai junginiai.

Marijampolės RK atskirų vandens šildymo ir garo katilų prijungimas prie kaminų (taršos šaltinių) pateikiamas žemiau esančioje lentelėje:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Taršos šaltinio numeris | Įrenginys | Nominali šiluminė galia, MW | Pagrindinis kuras | Rezervinis kuras |
| **Esami kurą deginantys įrenginiai** | | | | |
| 001 | Garo katilas Nr. 1 SB/V5 | 3,71 | Dujos | Skystas kuras |
| VŠK Nr. 3 PTVM-50-4 | 47,64 | Dujos | Skystas kuras |
| 002 | VŠK Nr. 8 Viesmann Turbomat RN 18041-06 | 6,6 | Dujos | Skystas kuras |
| 003 | VŠK Nr. 9 Viesmann Turbomat RN 18041-06 | 6,6 | Dujos | Skystas kuras |
| 004 | Garo katilas Nr. 7 KE-25-24-350c | 16,0 | Biokuras | - |
| 005 | VŠK Nr. 2 Danstoker VP 18.12.6500 | 10,0 | Biokuras | - |
| **Naujai statomi kurą deginantys įrenginiai** | | | | |
| 012 | VŠK Nr. 4 (naujai statomas) | 15,00 | Dujos | Skystas kuras (dyzelinas) |
| 013 | VŠK Nr. 10 (naujai statomas) | 15,00 |

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

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

Marijampolės RK katilų užpildymui naudojamas chemiškai nuo druskų išvalytas 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 (In-eco 306 ar kt.).

Biokuru kūrenamų katilų Nr. 7 ir Nr. 2 degimo produktai yra valomi nuo kietųjų dalelių. Dūmų valymui nuo kietųjų dalelių garo katilui Nr. 7 yra sumontuotas multiciklonas ir skruberis (skruberis vasaros sezono metu neveikia). Vandens šildymo katilo Nr. 2 dūmų valymui nuo kietųjų dalelių yra įrengtas elektrostatinis filtras. Biokuro katilų degimo produktai, praėję valymo nuo kietųjų dalelių įrenginius praeina per kondensacinius dūmų ekonomaizerius, kuriuose iš dūmų yra atgaunama dalis šilumos, taip didinant katilų efektyvumą bei mažinant bendrąjį išmetamų į aplinkos orą teršalų kiekį. Kondensacinis dūmų ekonomaizeris taip pat tarnauja kaip papildoma kietųjų dalelių valymo priemonė. Biokuru kūrenamų katilų kondensaciniai dūmų ekonomaizeriai yra naudojami atsižvelgiant į ekonominius faktorius bei Marijampolės miesto centralizuotai tiekiamos šilumos poreikį.

Siekiant įgyvendinti Marijampolės RK atitiktį Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų 2015/2193 ir 2010/75/ES reikalavimus, katilinėje vietoje seno dujomis ir skystuoju kuru kūrenamo vandens šildymo katilo PTVM 50-4 Nr. 4 bus sumontuoti nauji, efektyvesni du vandens šildymo katilai po 15 MW šiluminės galios kiekvienas su kondensaciniais ekonomaizeriais. Kondensaciniai ekonomaizeriai leis pagaminti iki 10 proc. didesnį šilumos kiekį iš to paties kuro kiekio, dalį šilumos atgaunant iš kuro degimo produktų, tuo pačiu mažinant bendrą į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekį.

Naujai montuojami du po 15 MW vardinės šiluminės galios vandens šildymo katilai Nr. 4 ir Nr. 10 šilumos gamybai naudos dujas ir kaip rezervinį kurą naudos dyzeliną. Šie nauji katilai atitiks vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių direktyvos 2015/2193 reikalavimus naudojant visas šiuose katiluose galimas deginti kuro rūšis.

Azoto oksidų emisijų mažinimui naujai montuojamuose vandens šildymo katiluose Nr. 4 ir Nr. 10 bus sumontuoti žemų NOx emisijų degikliai (angl. Low NOx).

Šie vandens šildymo katilai bus prijungti prie atskirų 30 m aukščio, 0,8 m diametro naujai įrengiamų kaminų – taršos šaltinių Nr. 012 ir Nr. 013.

Žaliavos ir medžiagos, energetiniai bei technologiniai ištekliai po rekonstrukcijos pakis nežymiai. Dėl naujai sumontuotų vandens šildymo katilų ekonomaizeriuose susidarysiančio kondensato kiekio, reguliuojant į nuotekas išleidžiamo kondensato pH rodiklį, padidės cheminių medžiagų suvartojimas. Cheminės medžiagos bus naudojamos kondensato neutralizavimui. Kondensato valymo įrenginyje planuojamas naudoti natrio šarmo tirpalas.

Informacija apie naudojamas chemines medžiagas pateikta 5 lentelėje. Saugos duomenų lapai pateikiami 6.1-6.9 prieduose.

Buities, technologinėms reikmėms ir gaisrų gesinimui naudojamas geriamasis vanduo yra 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 katilo Nr. 7 kondensaciniame ekonomaizeryje susidariusios nuotekos yra valomos Lamella separatoriuje ir smėlio filtruose, skirtiems užterštam dūmų kondensatui nuo skendinčių medžiagų valyti. Kondensaciniame ekonomaizeryje susidariusios ir praėjusios taršos mažinimo įrenginius, gamybinės nuotekos yra išleidžiamos į miesto fekalinę kanalizaciją. Paviršinės nuotekos nuo 1,4 ha teritorijos apvalomos mechaniniuose valymo įrenginiuose ir išleidžiamos į Laikštės upelį.

Paviršinės nuotekos nuo katilo Nr. 2 biokuro privežimo, iškrovimo bei laikino sandėliavimo dangų, kurios gali būti teršiamos biokuru, t.y. 0,0842 ha valomos skendinčių medžiagų ir plūduriuojančių medžiagų sugaudimo kameroje, o vėliau su kitomis - neužterštomis (stogų ir teritorijos dangų) paviršinėmis nuotekomis nuo 0,083 ha ploto be valymo išleidžiamos į Laikštės upelį.

Biokuro katilo Nr. 2 kondensaciniame ekonomaizeryje susidariusios apyšvarės gamybinės nuotekos surenkamos, nuvedamos į aušinimo - nusodinimo šulinį. Tuomet susidaręs kondensatas apskaitomas apskaitos prietaisu ir nuvedamas į esamus fekalinės kanalizacijos tinklus.

Kadangi biokuro katilo Nr. 2 dūmai valomi elektrostatiniame filtre ir kondensate susidaro tik nedidelis, reikalavimus atitinkantis skendinčių medžiagų kiekis, nuotekos nevalomos, o tik nusodinamos aušinimo - nusodinimo šulinyje, kuris užtikrina, kad nuotekose esančių skendinčių medžiagų koncentracijos neviršija sutartyje su UAB „Sūduvos vandenys“ nustatytų reikalavimų.

Dėl naujai įrengiamų vandens šildymo katilų Nr. 4 ir Nr. 10 kondensacinių ekonomaizerių bendras gamybinių nuotekų kiekis padidės apie 1325 m3 nuotekų per metus. Papildomai susidarysiančių gamybinių nuotekų kiekio įvertinimas pateikiamas priede Nr. 7.

Šalia visų kondensacinių ekonomaizerių yra įrengti cheminių reagentų dozatoriai, užtikrinantys išleidžiamų gamybinių nuotekų pH dydį, artimą neutraliam (pH~7). Kondensato neutralizavimo įrenginiuose naudojami ir toliau numatomi naudoti šie mišiniai: natrio šarmo tirpalas ir/ar citrinos rūgšties tirpalas, antiscalant AS priklausomai nuo kuro rūšies, kuro sudėties ir susidarančio kondensato rūgštingumo. Cheminiai mišiniai laikomi prisilaikant visų priešavarinės saugos ir cheminių medžiagų saugojimo reikalavimų.

Vandens šildymo katilų Nr. 4 ir Nr. 10 kondensaciniuose ekonomaizeriuose susidaręs ir neutralizuotas kondensatas bus išleidžiamas į katilinės fekalinės kanalizacijos tinklus.

Marijampolės RK šilumos gamybos įrenginiai (garo ir vandens šildymo katilai) yra išdėstyti katilinės pastate. Šalia pagrindinio gamybinio pastato yra įrengti pusiau uždaro tipo biokuro sandėliai.

Marijampolės RK ūkinėje veikloje eksploatuojami vandens šildymo ir garo katilai, skystojo kuro saugojimo rezervuarai, tinklo vandens pašildytuvai, kondensato aušintuvai po tinklo vandens pašildytuvų, garo katilo Nr. 7 perkaitinto garo vamzdynas bei oro rinktuvas yra priskirti prie potencialiai pavojingų įrenginių. Bendrovėje vykdoma nuolatinė šių įrenginių techninės būklės kontrolė, periodiškai šių įrenginių būklę pagal įmonėje sudarytas sutartis vertina įgaliota įrenginių techninės būklės tikrinimo įstaiga. Potencialiai pavojingų įrenginių techninė būklė vertinama atliekant vidaus, išorės apžiūras bei vykdant hidraulinius bandymus.

**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 neeksploatuojamas). Kondensacinis dūmų ekonomaizeris taip pat tarnauja kaip papildoma kietųjų dalelių valymo priemonė.

Biokuro katilo Nr. 2 degimo produktų valymui nuo kietųjų dalelių dūmų trakte įrengtas elektrostatinis filtras ir kondensacinis dūmų ekonomaizeris. Ekonomaizeryje be kietųjų dalelių kiekio mažinimo degimo produktuose, iš dūmų atgaunama šiluma, leidžianti sutaupyti šilumos energijai pagaminti naudojamą kurą bei padidinti bendrąjį katilo efektyvumą. Dūmų kondensacinis ekonomaizeris aušinamas tinklo vandeniu. Kondensaciniame ekonomaizeryje susidaręs kondensatas nuo kietųjų dalelių valomas naudojant nusodintuvą. Vandens šildymo katilo Nr. 2 kondensaciniame ekonomaizeryje susidariusios kondensato nuotekos nuvedamos į esamus fekalinės kanalizacijos tinklus.

Visuose kondensaciniuose ekonomaizeriuose, sumontuotuose prie katilų Nr. 2, Nr. 7 bei naujai statomų vandens šildymo katilų Nr. 4 ir Nr. 10, yra įrengti automatiniai cheminių reagentų dozatoriai, reguliuojantys į nuotekų surinkimo tinklus išleidžiamo kondensato rūgštingumą (pH rodiklį). Kondensato nuotekos į nuotekų surinkimo tinklus išleidžiamos pH ~ 7.

Azoto oksidų emisijų mažinimui naujai statomuose vandens šildymo katiluose Nr. 4 ir Nr. 10 bus sumontuoti mažas NOx emisijas generuojantys (angl. Low NOx) degikliai, deginantys dujinį kurą ir dyzeliną, leisiantys užtikrinti azoto oksidų koncentracijas deginant gamtines dujas iki 100 mg/Nm3, o deginant kitą dujinį kurą arba dyzeliną – iki 200 mg/Nm3.

**12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas, išmetamųjų teršalų poveikis aplinkai arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose ši informacija pateikta.**

Naujų vandens šildymo katilų Nr. 4 ir Nr. 10 įrengimui Marijampolės RK buvo atlikta atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo. Atrankos išvada yra pateikiama priede Nr. 8. Statybą (katilinės rekonstrukciją) leidžiančio dokumento kopija pateikiama priede Nr. 9.

**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 | Garo katilo Nr. 7 degimo produktams valyti nuo kietųjų dalelių iki 2024 m. gruodžio 31 d. planuojama įrengti elektrostatinį filtrą. |
| 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 | NOx mažinimo priemonių diegimas vandens šildymo katilui Nr. 3 numatomas iki 2024 m. gruodžio 31 d.  Naujai statomiems vandens šildymo katilams Nr. 4 ir Nr. 10 bus sumontuoti mažų NOx degikliai. |
| 64. | Mažesni NOx išmetimai | Mažų NOx degikliai (kuriami antros ir trečios kartos mažų NOx degikliai) | - | Dalinai atitinka |
| ***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 irCO 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, | NOx mažinimo priemonių diegimas prie taršos šaltinio Nr. 001 prijungtiems katilams numatomas iki 2022 m. gruodžio 31 d.  Naujai statomiems vandens šildymo katilams Nr. 4 ir Nr. 10 bus sumontuoti mažų NOx degikliai. |
| 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 metodais | - | 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 paraiškoje).**

2016 m. gruodžio 12 d. buvo atnaujintas ir UAB „Litesko“ generalinio direktoriaus įsakymu patvirtintas naujas 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, remonto darbai. Administracinėse patalpose, katilų salėje, biokuro sandėlyje bei elektros skirstykloje yra sumontuoti gaisro 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. 10.

## 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 | Inhibitorius IN-ECO 391 | 1,5 t | Autotransportu | 0,2 t | Talpos po 25 kg |
| 2 | Fluoresceinas Natrio druska | 0,02 t | Autotransportu | 0,02 t | Talpos po 20 kg |
| 3 | Inhibitorius In-eco 306 ar kt. inhibitoriai | 2,5 t | Autotransportu | 0,4 t | Talpos po 25 kg |
| 4 | Koguliantas Poliflock SP 18055 | 0,25 t | Autotransportu | 0,1 t | Talpos po 25 kg |
| 5 | Citrinos rūgštis | 30 t | Autotransportu | 6 t | Maišai po 25 kg |
| 6 | Natrio chloridas (druska) | 35 t | Autotransportu | 6 t | Maišai po 25 kg |
| 7 | Amoniakinis vanduo | 1 t | Autotransportu | 0,3t | Talpos po 25 L |
| 8 | Antiputokšlis STABCOR 745 | 0,35 t | Autotransportu | 0,1 t | Talpos po 25 L |
| 9 | Natrio hidroksido tirpalas | 6 t | Autotransportu | 0,9 t | Talpos po 25 L |

*Pastabos: \*-naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapai pateikti paraiškos prieduose Nr. 6.1. – 6.9.*

6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

## V. VANDENS IŠGAVIMAS

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

**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. |
| 1 | 2 | 3 |
| Azoto oksidai | 250 | 111,184 |
| Kietosios dalelės | 6493 | 64,668 |
| Sieros dioksidas | 1753 | 40,568 |
| Anglies monoksidas | 177 | 561,649 |
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): |  |  |
| Lakieji organiniai junginiai | 308 | 0,014 |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka): |  |  |
| Vanadžio pentoksidas (A) | 2023 | 0,100 |
|  | Iš viso: | 778,183 |

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 |
| 012\*\* | X-460026  Y-6048686 | 30 | 0,8 | 16,1/18,3\* | 65/120\* | 6,55/6,37\* | 828 |
| 013\*\* | X-460026  Y-6048686 | 30 | 0,8 | 16,1/18,3\* | 65/120\* | 6,55/6,37\* | 828 |
| 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 |

*Pastabos:*

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

*\*\* - duomenys pateikti pagal techninio projekto „Marijampolės katilinės rekonstrukcija, įrengiant du 15 MW vandens šildymo katilus su dūmų ekonomaizeriais“.*

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas Marijampolės RK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr. | Taršos šaltiniai | Teršalai | | | Numatoma (prašoma leisti) tarša, 2018 - 2022 m. | | | | | | | |
| Nr. | pavadinimas | | kodas | Vienkartinis dydis1, 2 | | | | | | | metinė, t/m.4 |
| vnt. | maks. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | | | | | | 7 |
|  |  |  | |  |  | Dujos5 | | Skystas kuras | Dujų ir skystojo kuro mišinys8 | Dyzelinas | Biokuras |  |
| Katilinė, Energijos gamyba | 001  51,35 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | 1006/-7 | | - | - |  | - | 66,015 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | 3003 | | 4503 | 375 |  | - | 16,257 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | 353,6/53,7 | | 17003 | 867,5 |  | - | 22,765 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | 53 | | 1003 | 52,5 |  | - | 4,938 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | | 2023 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | - | 0,070 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 002  6,6 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | 400 | | 500 | 500 |  | - | 8,291 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | 350 | | 650 | 500 |  | - | 3,462 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | - | | 1700 | 1700 |  | - | 4,909 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | 250 | 250 |  | - | 1,034 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | | 2023 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | - | 0,015 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 003  6,6 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | 400 | | 500 | 500 |  | - | 8,291 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | 350 | | 650 | 500 |  | - | 3,462 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | - | | 1700 | 1700 |  | - | 4,909 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | 250 | 250 |  | - | 1,034 |
| V2O5 – Vanadžio pentoksidas (A) | | 2023 | mg/Nm3 | - | | - |  |  | - | 0,015 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 004  16 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 4000 | 233,973 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 750 | 48,771 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 2000 | 5,241 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 400 | 56,114 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 005  10 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 4000 | 239,483 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 750 | 31,768 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 2000 | 2,688 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | - | - |  | 400 | 1,464 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 012  15 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | - | | - | - | - | - | 2,798 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | 1006/2007 | | - | - | 200 | - | 3,732 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | -/357 | | - | - | - | - | 0,028 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | - | - | - | - | 0,042 |
| Katilinė, Energijos gamyba | 013  15 MW | CO – Anglies monoksidas (A) | | 177 | mg/Nm3 | - | | - | - | - | - | 2,798 |
| NOx – Azoto oksidai (A) | | 250 | mg/Nm3 | 1006/2007 | | - | - | 200 | - | 3,732 |
| SO2 – Sieros dioksidas (A) | | 1753 | mg/Nm3 | -/357 | | - | - | - | - | 0,028 |
| Kietosios dalelės (A) | | 6493 | mg/Nm3 | - | | - | - | - | - | 0,042 |
|  | 601 | LOJ | | 308 | g/s |  | 0,0001 | | | | | 0,002 |
| 602 | neeksploatuojama | | | | | | | | | | |
| 603 | LOJ | | 308 | g/s |  | 0,0004 | | | | | 0,012 | |
|  |  |  | **Iš viso įrenginiui:** | | | | | | | | | **778,183** | |

*Pastabos:*

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

*2-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, taršos šaltiniams Nr. 012 ir Nr. 013 – vadovaujantis Išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių normomis.*

3- *Nuo 2016 m. sausio 1 d. iki 2022 m. gruodžio 31 d., Marijampolės RK taikoma centralizuoto šilumos tiekimo išimtis, kurio laikotarpiu NOx, SO2 ir KD emisijoms, išmetamoms iš taršos šaltinio Nr. 001, galioja direktyvoje 2001/87/EB nustatytos ribinės vertės.*

*4- Emisijų skaičiavimai pateikti paraiškos priede Nr. 11. Skaičiavimai pateikti vadovaujantis Techniniu projektu „Marijampolės katilinės rekonstrukcija, įrengiant du 15 MW vandens šildymo katilus su dūmų ekonomaizeriais“.*

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

*6- normatyvas gamtinėms dujoms, suslėgtoms gamtinėms dujoms arba suskystintoms gamtinėms dujos;*

*7 – normatyvas suskystintoms naftos dujoms;*

*8 - Normatyvai paskaičiuoti deginat kurą santykiu: 50% dujų ir 50% skystojo kuro. Deginant kitu santykiu normatyvas perskaičiuojamas remiantis Specialiųjų reikalavimų dideliems kurą deginantiems įrenginiams „XII. Įvairų kurą deginantys įrenginiai“ skyriaus reikalavimais.*

Marijampolės rajoninei katilinei parengta Aplinkos monitoringo programa. Aplinkos monitoringo programa pateikta derinimui priede Nr. 12.

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 trim variantais:

1 variantas – planuojama situacija be foninio aplinkos oro užterštumo, kuras - gamtinės dujos;

2 variantas – planuojama situacija be foninio aplinkos oro užterštumo, kuras – dyzelinas;

3 variantas – planuojama situacija kartu su foniniu aplinkos oro užterštumu, kuras - gamtinės dujos (CO, KD10, KD2,5 ir SO2 teršalams) ir dyzelinas (NO2).

Skaičiavimuose naudoti 2010-2014 m. meteorologiniai duomenys iš Lazdijų meteorologinės stoties. Dalį meteorologinių duomenų Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnyba pateikia 3 val. skiriamosios gebos. Siekiant pritaikyti duomenis programos poreikiams ir skaičiuoti valandines teršalų pažemio koncentracijų vertes, tarpinės dviejų valandų reikšmės buvo užpildomos interpoliavimo būdu.

Kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškų vietovių Marijampolės regiono vidutinės 2017 m. metinės teršalų koncentracijos: NO2 – 4,8 µg/m3, KD10 – 9,4 µg/m3, KD2,5 – 7,3 µg/m3, CO – 0,19 mg/m3, SO2 – 2,1 µg/m3, Kartu, kaip foninis užterštumas įvertintas įmonių, kurios nuo vertinamo ūkinės veiklos objekto nutolusios ne didesniu nei 2 km spinduliu, į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis. Į šią teritoriją patenka dešimt įmonių: UAB “LITESKO” filialo Marijampolės šiluma” (esami taršos šaltiniai), UAB „Cie LT Forge“, UAB „Alkesta“, UAB „Arvi Fertis“, VĮ „Mūsų amatai“, UAB koncernas ALGA, UAB „Marijampolės pieno konservai“, AB „Vernitas“, UAB „Baltic Petroleum“ (buvusi UAB „Bendida“), UAB „Garfus“. Modeliavimui panaudoti minėtų įmonių aplinkos oro taršos šaltinių inventorizacijų duomenys.

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: Naujai statomuose 15 MW šiluminės galios vandens šildymo katiluose Nr. 4 ir Nr. 10 azoto oksidų emisijų mažinimui sumontuoti mažų NOx (angl. Low NOx) emisijų degikliai. | | | | |

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 | - |
| 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 |
| 012 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras –dujos. | 120 | CO (A) | 177 | - |
| NOX (A) | 250 | 700 |
| SO2 (A) | 1753 | 70 |
| 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 | - |
| NOX (A) | 250 | 1000 |
| SO2 (A) | 1753 | - |
| Kietos dalelės (A) | 6493 | - |
| 013 | Atliekant rėžiminius bei technologinius bandymus, paleidimo, derinimo ir stabdymo darbus. Įjungiant bei stabdant energetinius katilus. Kuras –dujos. | 120 | CO (A) | 177 | - |
| NOX (A) | 250 | 700 |
| SO2 (A) | 1753 | 70 |
| 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 | - |
| NOX (A) | 250 | 1000 |
| SO2 (A) | 1753 | - |
| Kietos dalelės (A) | 6493 | - |

## 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)) |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Kuro deginimas įrenginiuose, kurių bendras nominalus šiluminis našumas didesnis negu 20 MW (išskyrus įrenginiuose, skirtuose pavojingoms arba komunalinėms atliekoms deginti).  Taršos šaltinis 001, 002, 003, 004, 005, 012, 013 | Anglies dioksidas (CO2) |

## Metinis išmetamųjų ŠESD stebėsenos planas (V versija) pateiktas derinimui priede Nr.13.

## 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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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 | 411,04 | 3528 |
| F-3 | X-459897  Y-6048788 | 3 | Buityje ir gamyboje susidarančios nuotekos | Išleistuvas į UAB „Sūduvos vandenys“ kanalizacijos tinklus | Šulinys už teritorijos ribų | 470,4 | 143666,8 |
| F-4 | X-460103  Y-6048668 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,0842 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 58,71 | 503,94 |
| F-6 | X-460090  Y-6048651 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,024 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 16,73 | 143,64 |
| F-7 | X-460101  Y-6048686 | 2 | Paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 0,059 ha ploto. | Krantinis | Atstumas iki žiočių – 200 km, kairysis krantas | 41,14 | 353,11 |

Pastaba: Principinė vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo schema pateikta paraiškos priede Nr. 14. Per išleistuvą F-3 išleidžiamų nuotekų kiekių, įgyvendinus Marijampolės RK rekonstrukciją, įvertinimas pateikiamas priede Nr. 7.

18 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

20 lentelė. Numatomos vandenų apsaugos nuo taršos priemonės

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

## IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA

**20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenys apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens taršą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita. Galima žemės tarša esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms ir priemonės galimai taršai esant tokioms sąlygoms išvengti ar ją riboti.**

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

## X. TRĘŠIMAS

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

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

**23. Atliekų susidarymas. Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarančių atliekų (atliekos pavadinimas, kodas) tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.**

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

**24. Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas**

24.1. Nepavojingosios atliekos

23 lentelė. Numatomos naudoti nepavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų naudojimo veikla nevykdoma.*

24 lentelė. Numatomos šalinti nepavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų šalinimo veikla nevykdoma.*

25 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veikla nevykdoma.*

26 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

*Lentelė nepildoma. Atliekų laikymas nevykdomas.*

27 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

*Lentelė nepildoma. Atliekų laikymas nevykdomas.*

24.2. Pavojingosios atliekos

28 lentelė. Numatomos naudoti pavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų naudojimo veikla nevykdoma.*

29 lentelė. Numatomos šalinti pavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų šalinimo veikla nevykdoma.*

30 lentelė. Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos.

*Lentelė nepildoma. Atliekų paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veikla nevykdoma.*

31 lentelė. Didžiausiais numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

*Lentelė nepildoma. Atliekų laikymas nevykdomas.*

32 lentelė. Didžiausias numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

*Lentelė nepildoma. Atliekų laikymas nevykdomas.*

**25. Papildomi duomenys pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 81 punktuose nustatytus reikalavimus.“;**

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

**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 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.**

*Informacija neteikiama. Informacija nesikeičia.*

## 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

Esami triukšmo šaltiniai

*Katilinės technologinė įranga pastate.* Katilinės technologinių įrenginių skleidžiamas triukšmo lygis patalpoje gali siekti iki 85 dBA. Išorinės pastato sienos vertinamos kaip vertikalūs plotiniai triukšmo šaltiniai. 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 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 | - |

*Pelenų konteineris, į kurį pelenai 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 | 24 h/parą. | 67 dBA | - |

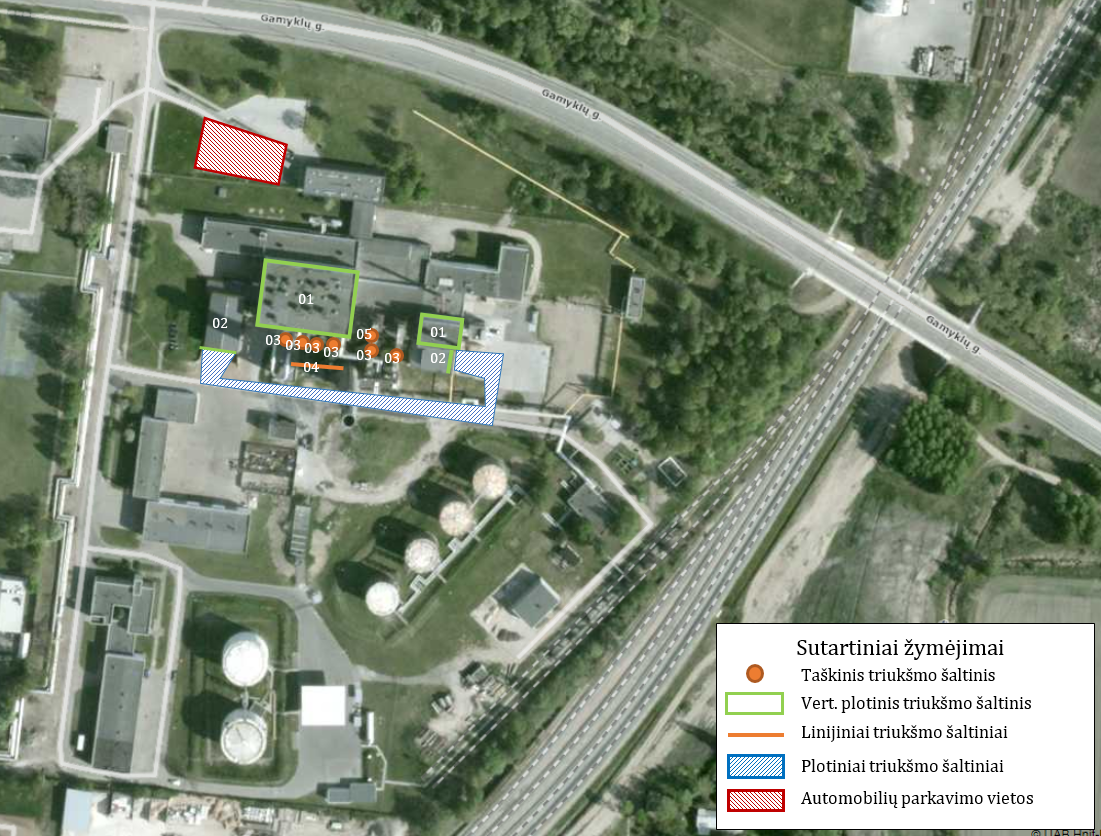
*Planuojamas triukšmo šaltinis - ventiliatorius.*

| Triukšmo šaltiniai | Darbo laikas | Garso lygis | Triukšmo mažinimo priemonės |
| --- | --- | --- | --- |
| Ventiliatorius | 24 h/parą. | 80 dBA (žr. 5 priedą) | - |

*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:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Triukšmo šaltiniai | 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 (1 aut./savaitę) | 6-18 val. | 1 | 1 |
| Lengvasis katilinės transportas ir darbuotojų automobiliai | 6-18 val. | 41 | 4 |
| Sunkiasvoris katilinės transportas | 6-18 val. | 3 | 1 |
| Teleskopinis krautuvas (plotinis triukšmo šaltinis) | 6-18 val. | Dirba tik dienos metu, greta biokuro sandėlio. Triukšmo lygis priimtas – 104 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.



Rekonstruojamos Marijampolės RK triukšmo šaltinių schema

Triukšmo lygio prognozė

*Naudojama programinė modeliavimo įranga*

Stacionarių ir mobilių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA 2017 MR 1 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:

* Pramoniniam triukšmui – ISO 9613;
* Kelių transporto triukšmui - NMPB-Routes-96.

Skaičiuojant triukšmą buvo priimtos tokios sąlygos pagal:

* triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m;
* oro temperatūra +10ºC, santykinis drėgnumas 70 proc.;
* triukšmo slopinimas - įvertinti esamų ir planuojamų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, dangų absorbcinės charakteristikos.

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.

Gamyklų gatvės srautai buvo apskaičiuoti remiantis geros praktikos vadovu „Strateginis triukšmo kartografavimas ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimas“ (E. Mačiūnas, I. Zurlytė, V. Uscila, 2007 m.), taikant 2.5 priemonę „Nėra transporto srauto duomenų“ ir 4.5 priemonę „Nėra sunkvežimių procentinės dalies duomenų”. Šis geros praktikos vadovas parengtas remiantis Europos Komisijos darbo grupės triukšmo poveikiui įvertinti „Strateginio triukšmo kartografavimo ir su triukšmo poveikiu susijusių duomenų gavimo geros praktikos vadovo“ ir skirtas padėti įgaliotosioms institucijoms pradėti triukšmo kartografavimą ir pateikti duomenis, kaip reikalauja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo. Priimama, kad Gamyklų g. yra jungiamasis kelias.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gatvė | Lengvieji automobiliai (vnt.) | | | Sunkiasvoris transportas (%) | | |
| Dienos | Vakaro | Nakties | Dienos | Vakaro | Nakties |
| Gamyklų g. | 700 | 200 | 100 | 10 | 6 | 3 |

*Apskaičiuoti triukšmo lygiai*

Esamų transporto srautų triukšmo lygiai. Atliktu triukšmo sklaidos modeliavimu nustatyta, kad esami transporto srautai dienos metu (Ldiena) neviršija didžiausių leidžiamų ribinių triukšmo verčių, kurios yra taikomos gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje pagal HN33:2011 reikalavimus.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka – namu, adresu Sporto g. 19, nuo PŪV sklypo ribos nutolęs apie 120 m į pietryčius, ekvivalentinis triukšmo lygis ties triukšmingiausiu fasadu dienos (Ldiena) metu siekia 38 dBA. Ties Marijampolės RK sklypo riba ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 28 dBA (pietinėje pusėje) ir 52 dBA (vakarinėje pusėje, šalia Gamyklų g.

Vertinant stacionarių triukšmo šaltinių triukšmą, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą, nustatyta, kad didžiausias leidžiamas ribinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų aplinka neviršys HN 33:2011 nustatytų stacionariems triukšmo šaltiniams ribinių verčių.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka – namu, adresu Sporto g. 19, nuo PŪV sklypo ribos nutolęs apie 120 m į pietryčius, ekvivalentinis triukšmo lygis ties triukšmingiausiu fasadu dienos (Ldiena) metu sieks 36 dBA; vakaro (Lvakaro) – 31 dBA; nakties (Lnaktis) – 31 dBA. Ties Marijampolės RK sklypo riba ekvivalentinis triukšmo lygis dienos, vakaro ir nakties metu atitinkamai sieks 32-50, 17-30 ir 17-30 dBA.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 15 priede.

**28. Triukšmo mažinimo priemonės.**

Dalis katilinės technologinės įrangos yra sumontuota pastato viduje. Katilinės technologinių įrenginių skleidžiamas triukšmo lygis patalpoje gali siekti iki 85 dBA. Išorinės pastato sienos veikia kaip garso slopinimo priemonės. Pastato sienos yra iš gelžbetonio plokščių, kurių garso izoliavimo rodiklis 51 dBA. Pastato langai su stiklo paketais, garso izoliavimo rodiklis yra ne mažiau 27 dBA. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinio katilinės pastato sienose yra langai, vidutinis išorinių sienų garso izoliavimo rodiklis siekia 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 (patalpoje) | Išorinių sienų garso izoliacija 39 dBA. |

**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 (2 vnt.) ir kaminai (5 vnt.). Po rekonstrukcijos padidės kvapų šaltinių – bus pastatyti nauji kaminai Nr. 012 ir Nr. 013. 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. Kvapo koncentracijos modeliavimas atliktas įvertinus cheminių medžiagų skleidžiamo kvapo sumines emisijas taršos šaltiniams – kaminams. Naudojamos emisijos matas – OUE/s. Kvapų emisijos (OUE/s) apskaičiuojamos taškinio šaltinio išmetamo srauto debitą (m3/s) padauginus iš kvapo emisijos (OUE/m3), gautos olfaktometrijos būdu.

Kvapo sklaidos skaičiavimo rezultatų vertinimas Marijampolės RK

| Teršalas | Ribinė vertė | | Apskaičiuota didžiausia kvapų emisija vertinant naujai montuojamus vandens šildymo katilus Nr. 4 ir Nr. 10 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vidurkis | OUE/m3 | OUE/m3 | Vnt. dalimis ribinės vertės |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 variantas, deginant gamtines dujas, be fono | | | | |
| Kvapai | Pusės valandos | 8 | 0,049 | 0,006 |
| 1 variantas, deginant gamtines dujas, su fonu | | | | |
| Kvapai | Pusės valandos | 8 | 0,163 | 0,020 |
| 2 variantas, deginant dyzeliną, be fono | | | | |
| Kvapai | Pusės valandos | 8 | 0,050 | 0,006 |
| 2 variantas, deginant dyzeliną, su fonu | | | | |
| Kvapai | Pusės valandos | 8 | 0,164 | 0,021 |

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View”, „AERMOD“ matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Lietuvos Respublikos 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.

Atliktas naujai montuojamų vandens šildymo katilų ir esamos katilinės vykdomos ūkinės veiklos kvapų sklaidos aplinkos ore modeliavimas parodė, kad kvapų koncentracija valandos vidurkio intervale, nesieks ribinės 8 OUE/m3 vertės. Modeliavimo rezultatai rodo, kad kvapo koncentracija PŪV žemės sklypo dalies ribose ir ties nuomojamos žemės sklypo dalies ribomis neviršys HN 121:2010 nustatytos kvapo koncentracijos ribinės vertės. Didžiausia apskaičiuota kvapo koncentracija, deginant gamtines dujas/dyzeliną su fonine tarša, siekia 0,163/0,164 OUE/m3, o tai rodo, kad aplinkoje kvapas nebus juntamas, nes 1 OUE/m3 vertė nebus pasiekiama.

Kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti priede Nr. 16.

**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 pateikiama derinti Marijampolės RK aplinkos monitoringo programa (priede Nr. 12), pagal kurią bus 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 | 200\* | 300 | Mažų Nox emisijų (ang. Low Nox) degiklių, kuro/oro santykio valdymo pagal CO/O2 ir dūmų recirkuliacijos įrengimas. Priemonės numatytos vandens šildymo katilui Nr. 3 (PTVM-50-4) | 200\* | 2024 m. gruodžio 31 d. |
| Kietosios dalelės | mg/Nm3 | 50 | 400 | Elektrostatinis filtras garo katilo Nr. 7 (KE-25-24-350c) degimo produktams valyti nuo kietųjų dalelių | 50 | 2024 m. gruodžio 31 d. |

\* - deginant gamtines dujas.

## XIV. PRIEDAI

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | VĮ „Registrų centras“ Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas |
| 1 A | Marijampolės RK sklypo planas |
| 2 | Katilinės padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu |
| 3 | IVS sertifikatai |
| 4 | IVS politika |
| 5 | Marijampolės RK katilų vardines galias pagrindžiantys dokumentai |
| 6.1 | SDL Garo katilų inhibitorius IN-ECO 306 |
| 6.2 | SDL Natrio chloridas |
| 6.3 | SDL Amoniakinis vanduo |
| 6.4 | SDL Fluoresceino natrio druska |
| 6.5 | SDL Citrinos rūgštis |
| 6.6 | SDL Putojimą mažinanti medžiaga STABCOR 745 |
| 6.7 | SDL Korozijos inhibitorius IN-ECO 391 |
| 6.8 | SDL Flokuliantas POLIFLOCK SP 18055 |
| 6.9 | SDL Natrio hidroksido tirpalas |
| 7 | Per išleistuvą F-3 išleidžiamų nuotekų kiekių, įgyvendinus rekonstrukciją, įvertinimas |
| 8.1 | Atrankos išvada dėl planuojamos ūkinės veiklos – Marijampolės RK dviejų dujinių ir skystojo kuro katilų su ekonomaizeriais 2x15 (+1,5) MW statyba |
| 8.2 | Sprendimas dėl Marijampolės RK dviejų dujinių ir skystojo kuro katilų su ekonomaizeriais 2x15 (+1,5) MW statybos atrankos išvados galiojimo pratęsimo |
| 9 | Statybą leidžiančio dokumento kopija |
| 10 | APLP titulinio lapo kopija |
| 11 | Emisijų skaičiavimai |
| 12 | Aplinkos monitoringo programa |
| 13 | Metinis išmetamųjų ŠESD stebėsenos planas |
| 14 | Principinė vandens tiekimo/nuotekų nuvedimo schema |
| 15 | Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai |
| 16 | Kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai |

## 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)

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