

ATSAKYMAS Į ATVIRĄ LAIŠKĄ DĖL TIPK LEIDIMO IŠDAVIMO UAB VILNIAUS KOGENERACINEI JĖGAINEI

UAB Vilniaus kogeneracinė jėgainė (toliau – Bendrovė) nuoširdžiai dėkoja Vilniaus miesto gyventojams, iniciatyvinėms grupėms ir mieste veikiančioms įmonėms, aktyviai besidominčioms įgyvendinamu projektu, ekspertinių žinių sklaida ir konstruktyvių klausimų bei pastebėjimų pateikimu Bendrovei. Pažymime, kad šiuo metu jėgainės statybos darbai artėja į pabaigą, o jėgainės eksploatacija bus vykdoma griežtai laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų nuostatų, ypatingą dėmesį skiriant aplinkosauginiams reikalavimams.

Žemiau pateikiame paaiškinimus į 2019-10-08 laiške Jūsų paminėtas aplinkybes. Atsakymų numeracija sutampa su pateiktų klausimų numeracija:

1. Atsakydami į pirmąjį klausimą, atkreipiame Jūsų dėmesį, kad Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje pavojingos atliekos negali būti ir nebus naudojamos. Naudojant nepavojingas komunalines atliekas bus užtikrinama ne mažesnė kaip 850 °C temperatūra katile, kuri taip pat yra reglamentuojama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2003-03-31, Nr. 31-1290; suvestinė redakcija nuo 2019-02-06).

Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje yra įdiegti modernūs, didelės galios gamtinių dujų degikliai, kurie automatinės valdymo sistemos (SCADA) bus paleidžiami degimo dujų temperatūros vektoriui artėjant nuo įprastos 1000–1100°C link ribinės 850°C temperatūros. Pažymėtina, kad eliminuojant žmogiškąjį faktorių ir įdiegus modernias jėgainės valdymo sistemas bus visuomet užtikrinama, kad degimo kameros temperatūra nebūtų mažesnė nei 850°C. Dujiniai degikliai taip pat bus naudojami paleidžiant jėgainę ir ją stabdant, t. y. kol katilo degimo kameros temperatūra nėra pasiekusi 850 °C, į kūryklą nėra tiekiamos atliekos ir naudojamos tik gamtinės dujos. Stabdant jėgainę temperatūra degimo kameroje dujinių degiklių pagalba palaikoma aukštesnė nei 850 °C tol, kol ant katilo ardyno nebelieka atliekų ir tik tuomet katilas yra stabdomas.

Remiantis analogiškų atliekų naudojančių jėgainių duomenimis, įprastai temperatūra katile būna daugiau kaip 20 proc. aukštesnė nei minimaliai reglamentuojama ir vidutiniškai svyruoja tarp 1020–1050 °C (<https://www.fortum.lt/apie-mus/imones-lietuvoje/fortum-klaipeida>).

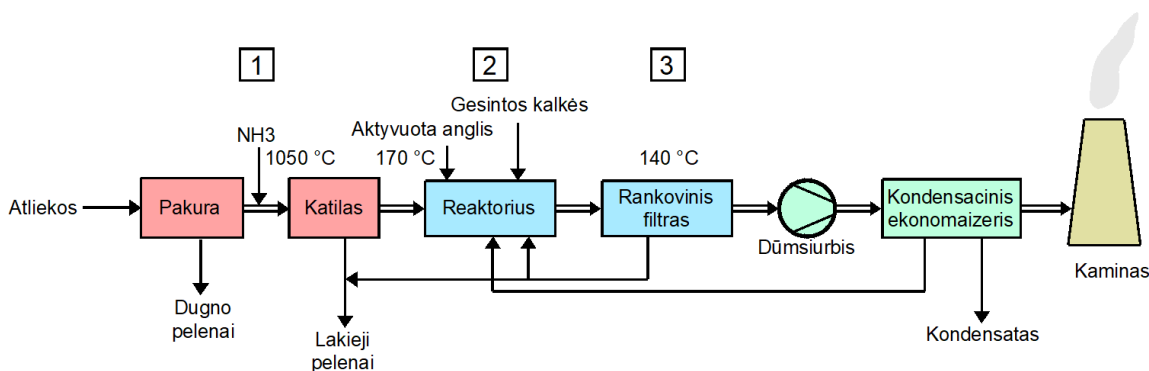
TIPK paraiškos 4¹ lentelėje pateikti duomenys yra lyginami su GPGB (Integrated Pollution Prevention and Control, Reference Document on the Best Available Techniques for Waste

Incineration 2006; Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration, final draft 2018).

TIPK paraiškos 4¹ lentelės 9 punkte ir TIPK paraiškos 15 priede pateiktame Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente nurodyta, kad atliekų kokybei užtikrinti, atliekas pristatantys automobiliai pravažiuos pro svėrimo vietoje įrengtus radiacinius vartus, siekiant kontroliuoti, kad atliekos nebūtų radioaktyvios. Vizualinė atvežtų ir/arba transporteriu tiekiamų atliekų patikra bus vykdoma nuolat: sunkvežimių vairuotojai patikrą vykdė iškraudami atliekas į bunkerį, greiferinio krano operatoriai – maišydami atliekas kuro bunkeryje bei stebėdami bunkerį per įrengtą vaizdo stebėjimo sistemą.

2. Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje įdiegta šiuolaikinė, moderni ir visus Europos Sąjungoje keliamus aplinkosauginius reikalavimus atitinkanti technologija. Atliekas naudojančio įrenginio dūmų valymo sistemą sudaro (1 pav.):

- Selektivaus nekatalitinio valymo sistema (angl. SNCR) kartu su viena pažangiausių amoniako įpurškimo optimizavimui skirta akustinio temperatūros matavimo sistema (AGAM), (užtikrinamas azoto oksidų valymas) – Nr.1;
- Pusiau sauso dūmų valymo įrenginys/reaktorius (užtikrinamas HCl, HF, SO_x, dioksinų, furanų ir sunkiųjų metalų valymas) – Nr.2;
- Rankovinis filtras (užtikrinamas kietųjų dalelių valymas) – Nr.3.



1 pav. Atliekas naudojančio įrenginio dūmų valymo principinė schema

Selektivaus nekatalitinio valymo metodu, kurio metu panaudojant amoniako tirpalą (žr. 1 pav. ir TIPK paraiškos 44 lentelę) dūmuose bus sumažinama NO_x koncentracija. Jėgainėje rūgštinių dujų (HCl, HF, SO₂) valymas vyks naudojant neregeneracinę pusiau sauso valymo technologiją, naudojant šarminį reagentą – gesintas kalkes ir aktyvią anglį. Aktyvioji anglis pašalins gyvsidabrį, dioksinus, furanus ir kitas sunkias organines molekules. Gesintos kalkių pagalba taip pat bus sumažinta anglies dioksido koncentracija (žr. 1 pav. ir TIPK paraiškos 43 lentelę). Dujų išvalymui nuo kietųjų dalelių, gesintų kalkių ir anglies, jėgainėje bus naudojamas rankovinis filtras. Ant filtro paviršiaus susidaręs dulkių sluoksnis taip pat papildomai sulaukys rūgštinius komponentus bei smulkesnes daleles. Rankovinio filtro medžiaga bus reguliariai valoma suspausto oro impulsais (žr. 1 pav. ir TIPK paraiškos 42 lentelę).

Pažymėtina, kad SNCR technologija visų pirma buvo pasirinkta atsižvelgiant į technologinius aspektus ir sprendinius, turinčius užtikrinti saugų ir efektyvų aplinkosauginių sistemų darbą. Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje bus sumontuotas dūmų kondensacinis ekonomaizeris, kuris yra integrali dūmų valymo sistemos dalis. Sukondensavus dūmuose esančią drėgmę ne tik

padidintas energetinis visos jėgainės efektyvumas (apie 20 proc.), tačiau papildomai nusodinamos (išplaunamos) dūmuose esančios kietosios dalelės, o susidaręs kondensatas vėl panaudojamas technologiniams procesams. Ataušinus dūmus žemiau rasos taško (40–60°C), kuomet prasideda tūrinė dūmuose esančios drėgmės kondensacija, technologiškai optimaliausias azoto oksidų mažinimo sprendimas yra SNCR.

Jėgainėje bus vykdomas nepertraukiamas aplinkos oro emisijų monitoringas, matuojant: NO_x, CO, dulkes (bendras kiekis), BOA, HCl, HF, SO₂. Šių emisijų monitoringo nuolatinių matavimų rezultatai bus viešai skelbiami internete, taip pat visą informaciją realiu laiku kontroliuos Aplinkos apsaugos agentūros padalinys.

Pažymėtina, kad TIPK paraiškoje pateiktos leistinos emisijų reikšmės, kurios reglamentuojamos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2003-03-31, Nr. 31-1290; suvestinė redakcija nuo 2019-02-06), tačiau vykdant ūkinę veiklą faktinės emisijos bus reikšmingai mažesnės. Palyginimui pateikiame Klaipėdoje veikiančios analogiškos kogeneracinės jėgainės ribinių ir faktinių emisijų palyginimą (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Ribinių ir faktinių emisijų palyginimas

Parametrai	Aplinkosauginiai reikalavimai ¹	Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration, final draft 2018 ²	VKJ TIPK paraiškoje numatomos maksimalios oro teršalų koncentracijos, vid. paros konc.	UAB "Fortum Klaipėda" TIPK leidime numatytos maksimalios oro teršalų koncentracijos, vid. paros konc.	Nustatyta mažiausia koncentracija, vid. paros konc. ³	Nustatyta vidutinė paros koncentracija, vid. paros konc. ³	Nustatyta didžiausia paros koncentracija, vid. paros konc. ³
SO ₂ , mg/Nm ₃	50	30-50	50	40 - 50	0,000	1,265	7,556
HCl, mg/Nm ₃	10	<2-6	10	8 - 10	0,112	0,364	2,528
HF, mg/Nm ₃	<1	<1	1	≤ 1	0,063	0,105	0,088
CO, mg/Nm ₃	50	10-50	50	30 - 50	2,650	5,686	15,411
Bendra organinė anglis, mg/Nm ₃	10	<3-10	10	10	0,217	0,669	1,003
NO _x , mg/Nm ₃	200	50-120	100	180 - 200	126,717	127,672	131,163
Dioksinai ir furanai, ng/Nm ₃	0,1	<0,01-0,04	0,1	0,01	0,001*		

¹ - Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ (Valstybės žinios, 2003-03-31, Nr. 31-1290; suvestinė redakcija nuo 2019-02-06).

² - Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Incineration. Final Draft (2018), Table 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 / Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2019 11 12, kuriame pagal direktyvą 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl atliekų deginimo.

³ - lentelėje pateikiami 2019 m. balandžio 1-29 d. paros vidutinių matavimų duomenys (https://www.fortum.lt/sites/g/files/rkxjap196/files/emission-report/302109332019_2019_10.pdf)

* - lentelėje pateikiami 2019 m. kovo 5 d. atliekų matavimų duomenys (https://www.fortum.lt/sites/g/files/rkxjap196/files/emission-report/dioksinu_furanu_matavimai_2019_03_05.pdf).

3. Vilniaus kogeneracinėje jėgainėje kaip kuras viename iš trijų katilų bus naudojamos atliekos, dviejuose katiluose bus naudojamas tik biokuras. Atliekos – tai po apdorojimo (rūšiavimo ir kt.) įrenginių likusios, netinkamos perdirbti, energetinę vertę turinčios nepavojingos komunalinės atliekos, įskaitant kietąjį atgautąjį kurą, bei komercinės, pramoninės, institucijų atliekos, kurios savo pobūdžiu ir sudėtimi yra panašios į buitines atliekas. TIPK paraiškos 23 lentelėje nurodytos atliekos, o tarp jų ir pastaboje minimos popieriaus, plastikinės, kombinuotos pakuotės, yra po apdorojimo įrenginių likusios netinkamos perdirbti nepavojingos komunalinės atliekos.
4. Atkreipiame Jūsų dėmesį, kad TIPK paraiškos 7 priede pateiktoje Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programoje yra numatyta, kad dioksinų ir furanų bei kitų teršalų (gyvsidabris ir jo junginiai, kadmio ir jo junginiai, talis ir jo junginiai, arsenas ir jo junginiai, chromas ir jo junginiai, kobaltas ir jo junginiai, manganas ir jo junginiai, nikelis ir jo junginiai, stibis ir jo junginiai, švinas ir jo junginiai, vanadis ir jo junginiai, varis ir jo junginiai) matavimai turi būti atliekami tokia tvarka: per pirmuosius 12 įrenginio eksploatavimo mėnesių 4 kartus per metus (t. y. kas 3 mėnesius), o tolesniais metais – du matavimai per metus (t. y. kas 6 mėnesius), kaip tai yra reglamentuota Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakyme Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ 48.3 punkte (Valstybės žinios, 2003-03-31, Nr. 31-1290; suvestinė redakcija nuo 2019-02-06). Siekiant papildomo aiškumo, ši informacija bus plačiau pateikiama TIPK paraiškos 4 lentelėje.
5. Pažymime, kad Vilniaus kogeneracinės jėgainės eksploatacijos metu bus atliekama nuolatinė (nepertraukiama) emisijų stebėseną, kuri yra reglamentuojama Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymo Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ 48.1 punkte (Valstybės žinios, 2003-03-31, Nr. 31-1290; suvestinė redakcija nuo 2019-02-06). Automatinės emisijų matavimo sistemos įrengtos visuose trijuose kaminuose. Duomenys apie matavimų rezultatus bus tiesiogiai perduodami kontroliuojančiai institucijai (t. y. Aplinkos apsaugos departamentui) ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymo Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ 31 punktu (Valstybės žinios, 2009-09-22, Nr. 113-4831; suvestinė redakcija nuo 2018-03-02), viešai skelbiami ir nuolat atnaujinami Bendrovės interneto svetainėje.

Saulius Barauskas
Generalinis direktorius

Jurgita Seniūnaitė, +37061677870, jurgita.seniunaite@ignitis.lt