



Atsakymai į visuomenei labiausiai rūpimus klausimus dėl Vilniuje planuojamos statyti komunalinių atliekų deginimo gamyklos

Raimondas Petreikis

UAB Regioninė komunalinių atliekų deginimo gamykla
projekto vadovas

Ar statant gamyklą bus pažeisti atliekų tvarkymo įstatyme numatyti atliekų tvarkymo sistemos prioritetai?

- atliekų prevencija;
- gaminių pakartotinis naudojimas;
- atliekų perdirbimas;
- kitoks atliekų naudojimas;
- atliekų šalinimas.

Vilniuje planuojama statyti komunalinių atliekų deginimo gamykla nepretenduoja į rūšiavimui skirtas atliekas ir bus skirta išimtinai po rūšiavimo likusių atliekų naudojimui.

Kodėl pasirinkta vieta statyti gamyklą Jočionių g. 13?

Pagrindinės sąlygos vietos parinkimui:

- Dideli ištikus metus susidarančių atliekų kiekiai;
- Gamyklos energetinio efektyvumo koeficientas nemažesnis nei 0,65, degių atliekų energetinio potencialo artumas vasaros šilumos poreikiams;
- Pakankamas žemės sklypo plotas;
- Veikianti šilumos ir elektros tiekimo vartotojams infrastruktūra

Buvo nagrinėtos alternatyvos:

- UAB “Vilniaus energija” elektrinė Nr.-3 (VE-3)

Per mažas teritorijos plotas:

- UAB “Vilniaus energija” elektrinė Nr.-2 (VE-2)
- UAB “Vilniaus energija” rajoninė katilinė Nr. 8 (RK-8)

Per mažas teritorijos plotas, energetinio naudingumo koeficientas mažesnis nei 0,65:

- UAB “Vilniaus energija” rajoninė katilinė Nr. 2 (RK-2)
- UAB “Vilniaus energija” rajoninė katilinė Nr. 7 (RK-7)

Energetinio naudingumo koeficientas mažesnis nei 0,65:

- UAB “Širvintų šiluma” Širvintų katilinė Nr. 3
- UAB “Prienu energija” (Lentvario m. katilinė)
- Kazokiškės (šalia Regioninio atliekų šalinimo sąvartyno)

- Kuprioniškės (šalia statybinių atliekų sąvartyno) – vieta neatitinka reikalavimų dėl pastatų aukštingumo.

Pagrindines sąlygas atitiko:

- UAB „Vilniaus energija“ elektrinė Nr.-3 (VE-3) Jočionių g. 13

Kaip labiausia tinkama vieta Jočionių g. 13 numatyta ir Aplinkos ministerijos užsakymu atliktoje Sanglaudos fondo ir LR Vyriausybės finansuojamo projekto “Buitinių atliekų deginimo galimybių projekto dokumentų parengimas” (2007 m.) galimybių studijoje.



Ar Jočionių gatvės gyventojai pakliūna į gamyklos sanitarinę apsaugos zoną?

- Jočionių gatvės gyventojai nepatenka į sanitarinę apsaugos zoną (SAZ). Artimiausias gyvenamasis namas yra nutolęs nuo SAZ ribos per 100 m.
- Artimiausi Lazdynų mikrorajono namai yra nutolę apie 2,5 km nuo SAZ ribos.

Ar išmetamų teršalų kiekiai atitiks nustatytas emisijų normas?

| Medžiaga | Vienetas | Paros vidurkis pagal aplinkosauginius reikalavimus | Paros vidurkis pagal GPGB | Budapešto FKF RT | Aalborg Reno-Nord | Frankfurtas AVA | Emisijų normos iš dabar veikiančių E-3 įrenginių |
|--------------------------------|---------------------|--|---------------------------|------------------|-------------------|------------------------|--|
| Dulkės | mg/Nm ³ | 10 | 1-5 | 0-1 | <1 | 0,78 | 100 |
| SO ₂ | mg/Nm ³ | 50 | 1-40 | 10-32 | <10 | 12,7 | 1700 |
| HCl HF CO | mg/Nm ³ | 10 1 50 | 1-8 <1 5-30 | 1-8 <0,75 | <1 <0,1 <5 | 4,02 <0,031 8,64 | 400 |
| TOC | mgC/Nm ³ | 10 | 1-10 | 0-0,5 | <1 | 0,78 | |
| Sb,AS,Pb,Cr, Co,Cu,Mn,Ni, V | mg/Nm ³ | 0.5 | 0.005-0.5 | <0,05 | <0,009 | 0,029 | |
| Hg | mg/Nm ³ | 0.05 | 0.001-0.02 | 0,0055 | <0,003 | 0,00139 | |
| Cd+Tl | mg/Nm ³ | 0.05 | 0,005-0,02 | <0,005 | <0,0001 | <0,009 | |
| NO _x | mg/Nm ³ | 200 | 120-180 | 140-165 | <150 | <170 | 450 |
| Dioksinas (furanas) | μg/Nm ³ | 0.1 | 0,01-0,1 | 0,02 | 0,013 | 0,007 | |

Leistinos emisijos iš komunalinių atliekų deginimo įrenginių yra apibrėžtos Aplinkos ministro 2002-12-31 įsakymu Nr. 699 patvirtintuose “Atliekų deginimo aplinkosauginiuose reikalavimuose”.

Ar skaičiuojant teršalų koncentracijos sklaidą ore buvo įvertinta šalia veikiančių įmonių oro tarša?

- Skaičiuojant sklaidą, buvo įvertinti visų 2 km spinduliu aplink planuojamą gamyklą esančių objektų išmetimai. Pagrindiniai teršalai (CO, NO_x, kietosios dalelės, SO₂) buvo įvertinti pagal Aplinkos apsaugos agentūros išduotas fonines koncentracijas, specifiniai teršalai (sunkieji metalai, dioksinai ir furanai, dujiniai fluoro ir chloro junginiai, gyvsidabris, vanadžio pentoksidas) išmetami iš UAB “Senovė” medicininių atliekų deginimo įmonės ir UAB “Vilniaus energija” Nr. 3 įvertinti pagal Vilniaus RAAD išduotus duomenis.

Dėl kvapų sklidimo išorinėje aplinkoje. Kur bus jaučiamas kvapas?

- Siekiant apsaugoti aplinkos orą ir dirbančiuosius nuo nemalonių kvapų poveikio numatyta:
 - sudaryti neigiamą slėgį atliekų bunkeryje, kad nemalonūs kvapai nepatektų į aplinką;
 - iš bunkerio ištrauktas oras bus paduodamas į katilą, kaip pirminis degimo oras. Ši priemonė maksimaliai sumažins kvapų sklidimą į aplinką;
 - dūmų valymo sistema taip pat apsaugos aplinkos orą nuo degimo produktų kvapų.

Netgi planuojamos gamyklos teritorijoje nemalonūs kvapai eksploatacijos metu, jaučiami nebus.

Ar yra ištirta kokių medžiagų neišvalys valymo įrenginiai?

- Komunalinių atliekų deginimo įrenginys su numatoma dūmų valymo sistema užtikrins, kad nei vieno teršalo koncentracija dūmuose neviršytų LR aplinkos ministro įsakymu “Dėl atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo” (Žin., 2006, Nr. 3-1290) patvirtintų teršalų ribinių koncentracijų dūmuose.

Kaip bus valomi dūmai filtravimo įrenginių techninės profilaktikos bei gedimo metu, nes numatyta tik viena filtrų linija?

- Išmetamųjų dujų valymo sistemos parinkimas buvo atliktas atsižvelgiant į geriausiai prieinamus gamybos būdus bei taikomus išmetimų normatyvus. Parinkta sistema pilnai atitinka jai keliamus reikalavimus ir taikyti dar vieną filtrų pakopą yra neracionalu.
- Techninės profilaktikos ar gedimo metu atliekų deginimas nutraukiamas. Neveikiant valymo įrenginiams automatiškai išsijungs ir krosnis.

Kas užtikrins reikiamos degimo temperatūros palaikymą?

- Tokio dydžio gamyklose, procesai būna pilnai automatizuoti ir rankiniu būdu keisti atskirus parametrus neįmanoma, nes tai išbalansuotų visą sistemą. Be to degimo temperatūros sumažinimas sumažintų pagaminamo garo temperatūrą ir sumažintų pagaminamos energijos kiekį. Degimo temperatūros palaikymui, automatiškai įsijungia pagalbiniai dujiniai degikliai.

Ar pastatyta gamykla turės įtakos atliekų rūšiavimui?

- Atliekų deginimo gamykla yra būtina atliekų tvarkymo sistemos dalis ir tiesiogiai įtakoti rūšiavimo negali. Pirminio rūšiavimo sistema ir atskiras biodegraduojančių atliekų surinkimas, turi būti visapusiškai vystomas.

Ar deginant, mišriose komunalinėse atliekose esančias didelės drėgmės biodegraduojančias atliekas, bus užtikrinamos degimui reikalingos temperatūros?

- Atliekų deginimo technologinio proceso metu, MKA patenka į atliekų bunkerį, kuriame yra maišomos su kitomis atliekomis, siekiant gauti kuo homogeniškesnę masę. Kadangi degimui reikalingas oras imamas iš bunkerio, tai kartu su oru iš bunkerio pašalinama drėgmė, t.y. atliekos apdžiovinamos. Toliau atliekų džiovinimas jau vyksta katilo ardyne, kur numatytos džiovinimo, degimo ir pelenų šalinimo sekcijos.

Kodėl nemontuojama rūšiavimo linija prieš deginimo įrenginį?

- Komunalinių atliekų deginimui pasirinkta įranga deginimas ant ardyno, nereikalauja deginamų atliekų rūšiavimo, todėl rūšiavimo linija įmonei nereikalinga. Tačiau tai nereiškia, kad planuojama gamykla tinkamas perdirbimui bei panaudojimui atliekas trukdys rūšiuoti. Atliekų tvarkymo prioritetai yra nustatyti Europos Bendrijos atliekų tvarkymo strategijoje bei Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane, Lietuvos Respublikos teisės aktuose bei norminiuose dokumentuose, todėl atliekų rūšiavimas, siekiant jas panaudoti, turi būti ir toliau vystomas.

Kaip buvo nustatomi deginamų atliekų kiekiai?

- Deginamų atliekų kiekiai buvo skaičiuojami remiantis Lietuvos bei kitų šalių statistine informacija, bei tendencijomis. Buvo išnagrinėta Aplinkos apsaugos agentūros statistinė informacija, Vilniaus apskrities atliekų tvarkymo planas 2006-2016 m., kai kurių Lietuvos miestų (Klaipėdos, Šiaulių, Kauno) atlikti epizodiniai tyrimai, UAB “Kauno švara” (atliko KTU), Estijoje ir kitose Europos šalyse atlikti komunalinių atliekų sudėties tyrimai, Aplinkos ministerijos užsakymu KTU atlikta studija “Buitinių atliekų deginimo galimybių projekto dokumentų parengimas” (2007 m.).

Kas ir kokiomis sąlygomis užtikrins kieto kuro tiekimą RKADG?

- Užtikrinti nepertraukiamą atliekų tiekimą yra ūkinės veiklos uždavinys. Gamykla ir VAATC bus lygiaverčiai rinkos dalyviai ir konkuruos dėl geriausios atliekų tvarkymo kainos. Už atliekų surinkimą mieste atsakingi atliekų surinkėjai, kurie turės galimybę pasirinkti jiems tinkamiausią atliekų priėmimo kainą.

Koks kiekis buities pavojingų atliekų pateks į deginimo įrenginį? Kokios galimybės parinkti pakankamai efektyvią ir racionalią atliekų deginimo ir dūmų valymo sistemą?

- Pavojingų atliekų kiekis, kuris, kaip rodo pasaulinė praktika, gali siekti nuo 0,7 iki 1 % nedaro viso komunalinių atliekų srauto pavojingu. Tokiu būdu, planuoti papildomus valymo įrenginius, orientuotus į neįžymaus nežinomos sudėties pavojingų atliekų kiekio buvimą bendrame sraute, yra netikslinga.
- Deginimo įrenginys ir dūmų valymo sistema atitiks geriausią prieinamą gamybos būdą ir užtikrins nustatytų oro teršalams ribinių koncentracijų neviršijimą. Parenkant planuojamai komunalinių atliekų deginimo gamyklai dūmų valymo sistemą buvo konsultuojamasi su Suomijos kompanija AF-Consult bei Danijos kompanija COWI, turinčiomis ilgametę patirtį parenkant atliekų deginimo įrenginius bei dūmų valymo sistemas.

Kokios bus reikalingos sąnaudos pirminiam gamyklos paleidimui, t.y. kuro sąnaudos pradedant deginti atliekas?

- Paleidžiant bei stabdant planuojamą RKADG, reikalingos pagalbinių kuro (gamtinių dujų) sąnaudos sudaro apie 250 000 N m^3 /metus.
- Kaštai šiam kurui įsigyti sudaro mažiau nei 1% visų RKADG eksploatacinių kaštų.

Kokios yra biokuro ir kito kuro naudojimo sąlygos?

- Planuojamo komunalinių atliekų deginimo įrenginio techninės charakteristikos leidžia deginti iki 25 % kito kuro, t.y. biomasės, durpių, nusausinto vandens valymo dumblo. Gamyklos eksploatavimo metu deginamų atliekų kaloringumo optimizavimui, sutrikus atliekų tiekimui, gali tekti panaudoti kitą kurą. Todėl mūsų parinkta technologija, leis įrenginyje deginti komunalines atliekas kartu su biokuru ir kitu kuru.

Kur bus išleidžiamos gamybinės nuotekos?

- Gamybinės nuotekos bet kuriuo atveju bus valomos iki nustatytų normų, nepriklausomai ar jos bus pakartotinai naudojamos gamyboje, ar bus išleidžiamos į ūkio – buitės nuotekų tinklus.
- Gamybinių nuotekų, išskyrus vandens paruošimo, išleidimas į ūkio – buitės nuotekų tinklus negalimas.

Kur ir kaip bus deponuojami šlakai iki tol, kol jie bus išgabenti į įmones, kurios gali utilizuoti tokio pobūdžio atliekas?

- Degimo proceso pabaigoje susidarę šlakai ir dugno pelenai pašalinami per specialų lataką ardyno gale. Atvėsinti šlakai konvejerių pagalba iškraunami į laikino saugojimo bunkerį. Iš bunkerio šlakai konvejerio ar specialaus krano pagalba paduodami į konteinerius ar į specialų transportą ir yra išvežami į sąvartyną arba esant galimybei panaudojami kelių tiesimui.

Ar pradėjus deginti komunalines atliekas padidės atliekų tvarkymo kainos?

- Šalies įstatymuose numatyta, kad šilumos tiekimo įmonės iš nepriklausomų gamintojų gali supirkti šilumą už kainą, kuri nėra didesnė už paties šilumos tiekėjo gaminamos šilumos energijos gamybos kintamus kaštus.
- Šiuo metu, Vilniuje deginant komunalines atliekas, pagaminama šiluma būtų 10 proc. pigesnė už gaminamą „Vilniaus energijos“. Komunalinių atliekų deginimo gamykloje galima būtų pagaminti apie 20 proc. Vilniui reikalingos šilumos energijos. Vasaros metu, sostinei reikalingas šilumos kiekis, būtų pagaminamas visiškai nenaudojant iš Rusijos importuojamų gamtinių dujų.
- Atliekų deginimo įmonės deginimui skirtas atliekas iš atliekų tvarkymo įmonių privalės priimti žemesnėmis kainomis nei sąvartynai, todėl atliekų tvarkymo kainos tikrai negalės būti didesnės nei atliekas šalinant sąvartynuose.

Šaltinis:

- Šilumos supirkimo iš nepriklausomų gamintojų į šilumos sistemas tvarka, patvirtinta LR Vyriausybės 2003 m. liepos 25 d. nutarimu nr. 982.