



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS IR LEIDIMŲ DEPARTAMENTO
KAUNO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9 LT-09311 Vilnius,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898.
Skyriaus duomenys: Rotušės a. 12, LT-44279 Kaunas, tel. (8 37) 40 1292, faks. 8 7066 2000, el.p. kauno.skyrius@aaa.am.lt,
<http://gamta.lt>.

UAB „COWI Lietuva“	2015-09-30	Nr. (15.2)-A4-10832
UAB „GECO Kaunas“	į 2015-09-03	Nr. Prašymą

Kauno miesto savivaldybės administracijai
Kauno visuomenės sveikatos centrui
Kauno apskrities priešgaisrinei gelbėjimo valdybai
Kultūros paveldo departamento prie Kultūros
ministerijos Kauno teritoriniam padaliniiui

**ATRANKOS IŠVADA DĖL DURPIŲ/BIOKURO MIŠINIO KŪRENIMO BIOKURO
KATILINĖJE TAIKOS PR. 104 A, KAUNE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

- 1. Informacijos pateikėjas** – UAB „COWI Lietuva“, Ukmergės g. 369A, LT-12142 Vilnius, tel. +370 5-2107610, faks.: +370 5 2124777; www.cowi.lt
- 2. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas** – UAB „GECO Kaunas“, Jogailos g. 4, LT-01116 Vilnius, direktorius Raimondas Štreimikis, tel. 8 5 266 12 66; faks. 8 5 266 12 60.
- 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas** – Durpių/biokuro mišinio kūrenimas biokuro katilinėje.

Atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV) 2 priedo 14 punktu: „Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus“.

- 4. Numatoma planuojamos ūkinės veiklos vieta** – Veiklos išplėtimas numatomas nuo 2012 m. spalio mėn. veikiančioje biokuro katilinėje, esančioje pramoninėje teritorijoje, Petrašiūnų seniūnijoje, Taikos pr. 104A, Kaune. Artimiausias gyvenamas namas (pavienis daugiabutis namas), esantis Elektrėnų g.12, greta Kauno priešgaisrinės gelbėjimo valdybos pastato, Kauno pramoninėje

zonoje, nutolęs apie 315 m atstumu pietryčiu kryptimi. Artimiausia medicinos įstaiga nutolusi - VšĮ Respublikinė Kauno ligoninė, vertebro neurologijos skyrius, Taikos pr.112, Kaunas nuo jėgainės teritorijos nutolusi 0,6 km atstumu rytų kryptimi ir Kauno kolegija nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi 1,5 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi. Sklypas, kuriame veikia biokuro katilinė, neturi istorinės – kultūrinės vertės, jame nėra registruota archeologinių vertybių. Nagrinėjamas sklypas nepatenka į saugomų teritorijų ribas bei su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija - Kauno marių regioninis parkas, esantis 2,4 km atstumu pietryčių kryptimi. Paukščių apsaugai svarbi teritorija – Kauno marios – nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi 2,4 km atstumu pietryčių kryptimi. Buveinių apsaugai svarbi teritorija – Kauno ąžuolynas – nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolusi 3,9 km atstumu pietvakarių kryptimi.

5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas. Ūkinės veiklos – šiluminės energijos gamyba biokuro katilinėje, deginant atsinaujinančius energijos išteklius – biokurą (smulkinta mediena ir miško kirtimo atliekos), išplėtimas. Pagrindinis ūkinės veiklos plėtros tikslas – įtraukti papildomą kuro šaltinį – atsinaujinančio biologinės kilmės kuro – durpių/biokuro mišinį.

Durpių/biokuro mišinio deginimui bus naudojama esama technologinė įranga, tuo pačiu ir vandens šildymo katilai. Katilų galingumas nebus keičiamas. Planuojama, kad energetinės durpės sudarys iki 30 proc. Viso katilinėje sudeginamo kuro, t.y. apie 18 000 tonų. Per metus pagaminamos šilumos kiekis nesikeis. Dirbant maksimaliu pajėgumu ištisus metus jėgainėje galima pagaminti iki 175 200 MWh šilumos. Nuo 2013 m. liepos mėn. iki 2014 m. liepos mėn. biokuro katilinėje buvo sudeginta 51 608 t biokuro (smulkintos medienos ir miško kirtimo atliekų) ir pagaminta 149 666 MWh šilumos.

Biokuro katilinei dirbant maksimaliu pajėgumu, deginant biokurą (57 600 t smulkintos medienos ir miško kirtimo atliekų) arba biokuro (70%) ir durpių (30%) mišinį (53 600 t), galima pagaminti iki 175,2 GWh šiluminės energijos. Pagaminta šiluminė energija tiekama į Kauno miesto šilumos tinklus. Biokuro katilinė prie miesto šildymo sistemos prijungta per sklype esančią bekanalę šilumos tiekimo trasą, kuri pasijungia prie Taikos prospekte esančios trasos. Pagrindinė katilinės paskirtis – biokuro ir energetinių durpių panaudojimas energijai gauti. Gaminant energiją iš vietinių atsinaujinančių energijos išteklių ir iš vietinio atsinaujinančio biologinės kilmės kuro taupomas iškastinis kuras – gamtinės dujos, mazutas ir t.t.

Po ūkinės veiklos išplėtimo pagaminamos produkcijos – šiluminės energijos – kiekis bei jos paskirtis nepasikeis. Papildomos investicijos nenumatomos, kadangi bus naudojama esama, UAB „GECO Kaunas“ biokuro katilinėje sumontuota, technologinė įranga, visi esami inžineriniai tinklai ir infrastruktūra. Pagrindinis išplėtimo tikslas – naujo kuro šaltinio įtraukimas, siekiant užtikrinti nepertraukiamą biokuro katilinės darbą ir kompensuoti galimą biokuro išteklių (smulkintos medienos ir miško kirtimo atliekų) trūkumą, pakeičiant dalį (apie 30 proc.) šiuo metu naudojamo kuro energetinėmis durpėmis.

Biokuro katilinėje veikia šios pagrindinės įrenginių sistemos:

- kuro sandėliavimo ir kuro transportavimo/tiekimo į katilo maitinimo sistemą sistema;
- du vandens šildymo katilai su judančio ardyno pakura, pritaikyta darbui su smulkinta mediena arba energetinių durpių ir smulkintos medienos mišiniu;
- degimo produktų sistema ir jų valymo įrenginių sistema;
- šlakų ir pelenų transportavimo sistema;
- vandens paruošimo sistema;
- procesų aušinimo sistema;
- katilinės automatizuota valdymo sistema.

Kuras į biokuro katilinėje įrengtą sandėlį atvežamas sunkiasvorėmis dengtomis transporto priemonėmis. Įprastinė transporto priemonės talpa – 90 m³. Šiuo metu kasdien į jėgainės teritoriją atvažiuoja iki 8 vnt. transporto priemonių. Kuras sandėliuojamas uždarame sandėlyje, kuriame talpinamos apytiksliai 5 dienų kuro atsargos, reikalingos jėgainės darbui nominaliu galingumu – 850 tonų kuro. Kuro transportavimo ir sandėliavimo procesai nesikeis, pradėjus naudoti papildomą kuro rūši/šaltinį. Siekiant optimizuoti sunkiasvorių transporto priemonių srautus, biokuro katilinės teritorijoje yra įrengto automobilinės svarstyklės, kurios naudojamos ir susidariusioms atliekoms (šlamui, pelenams ir kitoms oro taršos valymo liekanoms) sverti. Sveriami tiek įvažiuojanti, tiek išvažiuojanti transporto priemonė. Tokiu būdu nustatomas tikrasis atvežamo kuro ir išvežamų atliekų svoris, kuris išsaugomas elektroninėje duomenų apdorojimo sistemoje.

Kuro padavimui į katilą įrengta kuro sandėliavimo ir padavimo sistema. Iš hidrocilindrų patalpos kuras tiekiamas atskirais grandikliniais transporteriais iki katilų bunkerių. Kuro padavimo sistema sumontuota su kompiuterizuotomis valdymo priemonėmis, valdomomis iš centrinio valdymo pulto bei turinčiomis kuro padavimo prioritetiniams katilams išrinkimo galimybę, perspėjamąją signalizaciją ir apsaugas.

Katilinėje sumontuoti du po 8 MW vandens šildymo katilai su 4 MW galios kondensacinio ekonomaizeriu. Katilai su judančio ardyno pakura pritaikyti darbui su smulkinta mediena ir energetinėmis durpėmis. Ardyninio tipo pakura yra labiausiai naudojama kietojo kuro deginimo technologija, pasižyminti ilgaamžiškumu ir eksploataavimo paprastumu. Ardyno paskirtis yra kuro masės judinimas, maišymas, paskirstymas ir niveliavimas degimo metu bei pirminio oro padavimas į degimo kamerą per kuro sluoksnį. Ardyno dydis parenkamas atsižvelgiant į nominalią terminę apkrovą. Katilai prijungti prie dūmų kondensacinio ekonomaizerio, dirbančio per plieninį dūmtraukį. Dūmų kondensacinis ekonomaizeris pastatytas atskirame, lengvą konstrukciją katilinės priestate. Taip pat yra numatytas kondensacinio ekonomaizerio apvedimas, katilų dūmams patekti tiesiai į dūmtraukį.

Išmetamosios dujos iš katilo bus nukreipiamos į multicikloną, iš jo – į kondensacinį ekonomaizerį tolimesniam valymui ir šilumos atgavimui. Multiciklone kietosios dalelės atskiriamos

nuo dujų vertikaliame vamzdyje veikiant išcentrinei jėgai. Multicikloną sudaro keletas įprastinių arba pasrovinių ciklonų, kolektorių ir bunkeriu sujungtų į bendrą sistemą. Multiciklono efektyvumas nemažesnis kaip 85%. Degimo produktų kanaluose įrengtos mėginių paėmimo vietos (prieš ir už valymo įrenginio).

Dūmų šalinimui iš multiciklono sumontuotos dūmsiurbės. Iš jų dūmai nukreipiami į kondensacinį ekonomaizerį. Vandens garų iš degimo produktų kondensacijos metu bus pasiekiami du tikslai: visų pirma, sumažės kietųjų dalelių kiekis degimo produktuose, ir antra, dėl kondensacijos metu išsiskyrusios šilumos padidės įrenginio energetinis efektyvumas. Dūmai po valymo nuvedami į bendrą 35,0 m aukščio ir 1,05 m diametro kaminą. Dūmų šilumos panaudojimui sumontuotas kondensacinis ekonomaizeris su pagalbinais įrengimais. Kondensaciniame įrenginyje dūmai intensyviai apipurškiami vandeniu, kuris ataušina dūmus. Kondensacinis ekonomaizeris įrengtas su dūmų apvedimo kanalu ir termofikacinio vandens apvedimo vamzdynu.

Katilinėje deginamo biokuro peleningumas iki 1%, planuojamų naudoti energetinių durpių – 5%. Ši nedegiųjų mineralinių medžiagų dalis degimo procese tampa pelenais, kuriuos reikia pašalinti iš katilo. Pelenų pašalinimui iš katilo pakuros ir multiciklono naudojama automatizuota, sraigtinė šalinimo sistema. Pelenų iš pakuros ir multiciklono surinkimui naudojamas bendras konteineris, kurio talpa užtikrina pelenų surinkimą iš projektuojamos sistemos jai dirbant maksimaliu apkrovimu ne mažiau kaip 48 valandas.

Įrengta katilo, pakuros ir pagalbinių įrenginių valdymo ir kontrolės sistema, valdanti įrenginius pagal lauko oro temperatūrą kintamu termofikacinio vandens srautu. Katilo valdymas vykdomas iš centrinio ir vietinių valdymo pultų. Yra įrengta automatinė katilų paviršių valymo sistema, veikianti suspausto oro pagalba, galinti veikti nestabdant katilo. Suspausto oro padavimui į šią sistemą įrengtas oro kompresorius.

Biokuro katilinėje geriamos kokybės vandeniu naudojamas darbuotojų ūkio-buities reikmėms ir technologinėms reikmėms. Vanduo tiekiamas iš Kauno miesto centralizuotų vandentiekio tinklų, kuriuos eksploatuoja UAB „Kauno vandenys“. Per metus vidutiniškai suvartojama 104 m³ buitines reikmėms ir 890 m³ technologinėms reikmėms. Suvartojamo vandens kiekis nepasikeis išplėtus ūkinę veiklą.

UAB „GECO Kaunas“ ūkinės veiklos metu susidaro darbuotojų ūkio - buitines nuotekos, technologinės nuotekos ir paviršinės nuotekos. Šios nuotekos išleidžiamos į UAB „Kauno vandenys“ eksploatuojamą Kauno miesto buitinių nuotekų liniją. Katilinėje susidaro 0,28 m³/d arba 104 m³/metus ūkio-buitines nuotekų. Biokuro/durpių mišinio vidutinė drėgmė yra apie 48%. Ataušinus dūmus, drėgmė kondensuojasi. Kondensatas sudaro pagrindinę gamybinių nuotekų dalį. Po valymo jis išleidžiamas į UAB „Kauno vandenys“ buitinių nuotekų tinklus. Gamybinių nuotekų kiekiai apskaitomi skaitikliu. Vedama kondensato kiekio apskaita. Vidutinis gamybinių nuotekų kiekis sudaro apie 30-35 m³/parą arba apie 12 800 m³/metus. Įvertinus vidutinį metinį kritulių kiekį

ir teritorijos plotą (0,5956 ha), nuo kurio bus surenkamos lietaus nuotekos, suskaičiuotas paviršinių nuotekų nuo planuojamos jėgainės stogų ir asfaltuotų dangų kiekis sudarys apie 2 307 m³/metus. Lietaus nuotekos, surinktos nuo potencialiai taršios teritorijos dalies, prieš išleidžiant jas į paviršinių nuotekų tinklus, valomos vietiniuose valymo įrenginiuose.

Deginant biokurą katilinėje susidaro pelenai. Didžiausia pelenų dalis susidaro dūmų valymo sistemoje (multiciklonas). Bendras pelenų kiekis susidarantis deginant tik biokurą (smulkintą medieną ir miško kirtimo atliekas), kurių peleningumas – 1 proc., siektų 560 t/metus, deginant biokuro/durpių mišinį, kurio peleningumas – 5 proc., – 2 680 t/metus. Pelenų iš pakuros ir multiciklono surinkimui numatyta hermetiška pelenų surinkimo sistema su bendru uždaru konteineriu, kurio talpa užtikrina pelenų surinkimą iš sistemos, jai dirbant maksimaliu apkrovimu, ne mažiau kaip 48 valandas. Eksploatuojant lietaus nuotekų valymo įrenginius, kuriuose bus valomos paviršinės nuotekos susidaranti įmonės teritorijoje nuo kietų dangų, susidarys smėliagaudžių atliekos bei atskyrus naftą, gautas naftos mišinys. Katilinės buitinėse patalpose susidaro nedidelis kiekis mišrių komunalinių atliekų ir pakuočių atliekų. Techninėse patalpose, įrangos eksploatacijos ir remonto metu, gali susidaryti nedideli kiekiai pavojingų atliekų: filtrų medžiagų, pašluosčių užterštų pavojingomis cheminėmis medžiagomis, dienos šviesos lempų, atidirbtų tepalų. Visos šios atliekos bus atiduodamos atestuotoms atliekas tvarkančioms įmonėms.

Pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos buvo apskaičiuotos naudojant AERMOD View matematinį modelį. Modeliavimo rezultatai parodė, kad sumodeliuotos aplinkos oro teršalų CO, NO₂, SO₂, KD₁₀, KD_{2,5} pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek įvertinus foną nei biokuro katilinės teritorijoje, nei už jos ribų neviršija nustatytų ribinių verčių. Vandens šildymo katilams veikiant visais našumo diapazonais kenksmingų medžiagų koncentracija degimo produktuose negali viršyti ribinių verčių, pateiktų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr.D1-244 patvirtintose išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normose LAND 43-2013.

5¹. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio Europos ekologinio tinkle “Natura 2000” teritorijoms reikšmingumas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nepatenka ir nesiriboja su Europinio ekologinio tinklo Natura 2000 teritorija, todėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio reikšmingumo “Natura 2000” teritorijoms nustatymas netikslingas.

6. Pastabos ir pasiūlymai:

6.1. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas apie priimtą atrankos išvadą turi informuoti visuomenę Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 15 d. įsakymu Nr.D1-370 “Dėl Visuomenės informavimo ir dalyvavimo planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procese tvarkos aprašo patvirtinimo” nustatyta tvarka. Užsakovas ar poveikio aplinkai vertinimo rengėjas turi raštu informuoti atsakingą instituciją (Aplinkos apsaugos agentūrą) apie pranešimo paskelbimą minėtame tvarkos apraše nurodytose visuomenės informavimo priemonėse, kartu pridėdamas

laikraščių, kuriuose skelbtas pranešimas, kopijas ir pranešimo, skelbto savivaldybės (seniūnijos) lentoje, kopiją su savivaldybės (seniūnijos) informacine žyma apie paskelbimą.

6.2. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už informacijoje atrankos išvadai pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones.

7. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant išvadą:

7.1. Įmonės vykdoma veikla atitinka Kauno miesto bendrojo plano sprendinius - planuojamas sklypas patenka į verslo ir pramonės teritorijas, kuriose vyrauja verslo, prekybos, paslaugų, logistikos, sandėliavimo objektai bei pramonės įmonės.

7.2. Planuojama teritorija nepatenka į saugomas ir Europos ekologinio tinklo "Natura 2000" teritorijas.

7.3. Pagal atliktą aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimą, aplinkos oro teršalų vertės, įvertinus foninę teršalų koncentraciją, neviršys leidžiamų ribinių koncentracijų aplinkos ore.

7.4. Dūmų valymui nuo kietųjų dalelių įrengtas multiciklonas, kurio išvalymo efektyvumas ne mažesnis nei 85% bei kondensacinis ekonomizeris, kurio išvalymo laipsnis 40%.

7.5. Katilinėje naudojama inovatyvi tarša aplinkai mažinanti įranga, kuri leidžia efektyviai panaudoti šilumą ir užtikrina gamybos procesų ekologiškumą.

7.5. Aplinkos tarša atliekomis nenumatoma, kadangi visas planuojamos ūkinės veiklos metu susidaranti atliekos numatoma rūšiuoti ir perduoti atliekas tvarkančioms įmonėms.

8. Priimta atrankos išvada. UAB "GECO Kaunas" planuojamai ūkinei veiklai – Durpių/biokuro mišinio kūrenimas biokuro katilinėje Taikos pr. 104A, Kaune – poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Ši atrankos išvada galioja 3 metus nuo jos viešo paskelbimo dienos. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 9 dalies nuostatomis, suinteresuota visuomenė per 20 darbo dienų nuo atrankos išvados paskelbimo dienos turi teisę teikti atsakingai institucijai, šiuo atveju Aplinkos apsaugos agentūrai, pasiūlymus persvarstyti atrankos išvadą, kiti poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyviai: planuojamos ūkinės veiklos subjektai per 10 darbo dienų nuo atrankos išvados gavimo dienos turi teisę pateikti atsakingai institucijai motyvuotą prašymą persvarstyti atrankos išvadą.

Taršos prevencijos ir leidimų departamento
Kauno skyriaus vedėja



Donata Bliudžiuvienė

I.Asanavičienė (8 37) 337509, el.p.ingrida.asanaviciene@aaa.am.lt