

**VALSTYBINĖS ENERGETIKOS REGULIAVIMO TARYBOS
TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DEPARTAMENTO
KOORDINAVIMO IR ANALIZĖS SKYRIUS**

Teikti Tarybos posėdžiui
Tarybos narys
Matas Taparauskas

2021-12-09

**PAŽYMA
DĖL 2020 M. GEGUŽĖS 22 D. ĮVYKUSIOS AVARIJOS UAB „ORION GLOBAL PET“
METALO G. 16, KLAIPĖDOS MIESTE, TYRIMO AKTO
PATVIRTINIMO**

2021 m. gruodžio 9 d. Nr. O5E-1529

Vilnius

Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (toliau – Taryba), vadovaudamasi Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 8 straipsnio 11 dalies 23 punktu, tiria energetikos objektų, įrenginių avarijas ir darbo sutrikimus, dalyvauja tiriant nelaimingus atsitikimus darbe ir buityje, susijusius su energijos vartojimu, Energetikos įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimo ir apskaitos nuostatais¹, patvirtintais Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. 1-80 „Dėl Energetikos įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimo ir apskaitos nuostatų patvirtinimo“ (toliau – Nuostatai), nustatyta tvarka atlieka energetikos įrenginių avarijų ir sutrikimų tyrimą.

Taryba 2020 m. gegužės 25 d. gavo UAB „Orion Global Pet“ (toliau – ir Bendrovė) raštu Nr. S-42 „Dėl UAB „Orion Global Pet“ 18 MW galios (12,6 MW naudingos šilumos energijos) termoalyvos biokatilinės stabdymo ir avarijos tyrimo atlikimo“ pateiktą pranešimą, kad nuo 2020 m. gegužės 23 d. dėl įvykusio sprogo elektrostatiniame filtre stabdomas biokuro katilas.

Vadovaudamasis Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. lapkričio 7 d. nutarimu Nr. 1747 „Dėl Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos nuostatų patvirtinimo“, 8.64 papunkčiu ir Nuostatų 26 punktu, Tarybos pirmininkas 2020 m. gegužės 26 d. įsakymu Nr. O1E-102 „Dėl tyrimo komisijos sutrikimo UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 16, Klaipėdos mieste, priežastims iširti sudarymo“ sudarė tyrimo komisiją (toliau – Tyrimo komisija), kuriai pavesta iširti sutrikimo, įvykusio 2020 m. gegužės 22 d. UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 16, Klaipėdos mieste, priežastis ir pateikti tvirtinti tyrimo aktą. Tarybos pirmininko 2021 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. O1E-292 „Dėl tyrimo komisijos, skirtos iširti sutrikimo UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 16, Klaipėdos mieste, priežastis, atliekamo tyrimo termino pratęsimo“ avarijos tyrimo laikas pratęstas iki 2021 m. gruodžio 17 d.

¹ Tyrimas atliktas vadovaujantis Nuostatų redakcija, galiojusia tyrimo komisijos sudarymo metu (nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 10 d.)

Tyrimo komisija, vadovaudamasi Nuostatų reikalavimais, atliko 2020 m. gegužės 22 d sutrikimo, įvykusio 2020 m. gegužės 22 d. UAB „Orion Global Pet“ Metalo g. 16, Klaipėdos mieste, priežastis. Tyrimo metu nagrinėta:

- energetikos objekto statybos teisėtumas ir statybos užbaigimo procesų užbaigtumas;
- energetikos objekto technologiniai procesai;
- energetikos objekto statinių priežiūros ir eksploatavimo vykdymas;
- darbuotojų kvalifikacija;
- personalo veiksmai.

Tyrimo metu nustatyta, kad biokuro termoalyvos katilas priklauso Bendrovei. Termoalyvos katilo statybai buvo išduotas statybą leidžiantis dokumentas ir energetikos objekto statinių statyba užbaigta surašius statybos užbaigimo aktą, kuris užregistruotas informacinėje sistemoje. Valstybinė energetikos inspekcija prie Energetikos ministerijos išdavė šias Energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą (šildymo-vėdinimo, katilinės įrenginių, šilumos perdavimo tinklo ir jo priklausinių, elektros įrenginių, dujotiekio ir jo įrenginių).

Biokuro termoalyvos katilas skirtas darbinei aplinkai šildyti, kurioje cirkuliuoja aukštos temperatūros organinis šilumos nešiklis Terminol VP-1 (termoalyva). Pagaminta šiluminė energija tiekama į esamą termoalyvos sistemą ir glikolio šilumos sistemą, gamybos įrenginiams, pastatų šildymui. Atliekinė technologinių įrenginių šilumos energija tiekama į UAB „Miesto energija“ šilumos perdavimo tinklą. Naudingas biokuro pakuros galingumas 18 MW.

Termoalyvos biokuro katilas buvo registruotas potencialiai pavojingų įrenginių registre. Jo priežiūrą vykdo notifikuota įstaiga VšĮ Technikos priežiūros tarnyba.

Įranga suprojektuota, parinkta ir sumontuota taip, kad ją reikia apžiūrėti vieną kartą per pamainą, o techniniam aptarnavimui stabdoma ne dažniau kaip kartą per 12 mėnesių. Objekto aptarnavimas vyksta pagal sudarytus metinius biokuro katilinės aptarnavimo grafikus atskiriems skyriams. Priežiūros darbų vykdymo rezultatai fiksuojami kompiuterinėje programoje, taip pat surašomos techninės būklės patikrinimo ataskaitos bei įrašai įrenginio techniniame pase. Paskutinis įrenginio patikrinimas atliktas 2020 m. vasario 10 d., įrenginio vidaus ir išorės apžiūra atlikta 2019 m. rugsėjo 5 d. Pateiktas operatyvinis žurnalas.

Pateikti darbuotojų mokymo pažymėjimai, taip pat įsakymai dėl asmenų, atsakingų už šilumos ir dujų ūkį skyrimą, ir jų energetikos darbuotojų pažymėjimai.

Išnagrinėjusi pateiktą chronologinį įvykio aprašymą, darbuotojų paaiškinimus, daviklių parodymus, termoalyvos katilo vamzdinių sienelės storio matavimo ataskaitą, Bendrovės užsakymu atliktos mokslo darbo ataskaitos duomenis ir išvadas, tyrimo komisija nustatė:

1. Sprogimas elektrostatiname filtre įvyko susidarius sprogiam mišiniui;
2. Sprogus mišinys susidarė biokuro katilo termoalyvos kontūre atsiradus pratekėjimui;
3. Vadovaujantis personalas nesilaikė Biokuro termoalyvos katilinės paleidimo, stabdymo ir eksploatavimo instrukcijos, patvirtintos UAB „Orion Global Pet“ 2015 m. rugpjūčio 15 d., 9.6.1 papunktyje nustatytų reikalavimų, nurodančių, kad pagrindiniuose katilo elementuose (vamzdžiuose, vamzdynuose, instaliacijoje) aptikus įtrūkimus, išsipūtimus, praleidimus per suvirinimo siūles, tvirtinimo varžtų ar jungčių nutrūkimus, aptarnaujantys darbuotojai turi nedelsiant sustabdyti ir išjungti katilą.

Pateikti dokumentai, pakuros ir termoalyvos temperatūrų daviklių parodymai patvirtina, kad darbuotojai degino kurą, esantį pakuros kuro bunkeryje, tuo sudarydami galimybę orui patekti į pakurą ir dūmų kanalus. Apie šiuos veiksmus patvirtina padidėjusi pakuros ir termoalyvos temperatūra. Susimaišęs oras su pratekėjusios katilo termoalyvos garais sudarė sprogu mišinį, kuris sprogo ir sugadino įrangą.

Komisija sprendžia, kad nustojus deginti kurą, nepaduodant oro į pakurą, atjungus biokuro katilo termoalyvos sistemą, pradėjus dirbtinai vėsinti termoalyvą ir įjungus dūmų išmetimo sistemą, buvo galima išvengti sprogo;

4. Termoalyvos katilas (047-E-01) įtrauktas į pavojingų įrenginių registrą, pagal PED atitinka IV kategoriją, todėl turėjo būti atlikti vamzdyno stiprio skaičiavimai, brokavimo ir vamzdyno storio nustatymai, be kurių negalima nustatyti, ar katilo vamzdynas tinkamas eksploatacijai. Be duomenų apie vamzdyno storį ir vamzdyno brokavimo storį akredituota įstaiga praktiškai negalėjo nustatyti katilo vamzdyno nusidėvėjimo ar pažeidimo masto.

5. Termoalyvos vamzdyno sudėvėjimas galėjo būti sąlygotas neteisingai sudaryto vamzdyno paviršių algoritmo. Per ilgą, per dažną, per didelio greičio prapūtimą galėjo pažeisti vamzdyno paviršių.

6. Stabdant biokuro katilą ir siekiant dirbtinai mažinti termoalyvos temperatūrą, dėl tuščios rezervinės vandens talpos nesugebėta paleisti desipatoriaus. Tai reiškia, kad avarinio stabdymo ir aušinimo sistemos buvo prižiūrimos netinkamai.

7. Įvertinus Bendrovės pateiktus darbuotojų kvalifikacinius dokumentus (pateikti darbuotojų mokymo pažymėjimai) nustatyta, kad nė vienas darbuotojas, išskyrus atsakingą už šilumos ir dujų ūkį, neturi energetikos darbuotojo pažymėjimo, t. y. nėra atestuotas, kaip tai nurodyta Energetikos objektus, įrenginius įrengiančių ir (ar) eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius įrengiančių ir (ar) eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtinimo“.

8. Operatyvinis žurnalas pildomas nenuosekliai, jame fiksuojami ne visi įvykiai, atlikti darbai, nėra atsakingų asmenų parašų.

Įvertinant tai, kad 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalo g. 16, Klaipėdos mieste, tyrimo aktas“ (toliau – Avarijos tyrimo aktas) buvo pristatytas patvirtinimui Tarybos posėdyje, vykusiame 2021 m. spalio 28 d., Avarijos tyrimo akte buvo nustatyti įpareigojimų terminas 2021 m. gruodžio 31 d. Avarijos tyrimo aktas nuo minėto Tarybos posėdžio nepakeistas.

Tyrimo komisija prašo Tarybos nutarimu „Dėl 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalo g. 16, Klaipėdos mieste, tyrimo akto patvirtinimo“ pakeisti įpareigojimų terminą vietoje „2021 m. gruodžio 31 d.“ nustatyti „2022 m. sausio 31 d.“.

Tyrimo komisija siūlo:

1. Įpareigoti Bendrovės technikos direktorių iki 2022 m. sausio 31 d.:

1.1. parengti ir patvirtinti darbuotojų atestavimo ir kvalifikacijos tobulinimo tvarką, nes Bendrovė 2021 m. rugpjūčio 20 d. raštu Nr. S-71 „Dėl avarijos priežasčių tyrimo akto projekto“ (24 priedas) informavo, kad per 2020 m. 3–4 ketvirčius visi darbuotojai, atsakingi už energetikos įrenginių priežiūrą bei technologinį valdymą, buvo atestuoti, vadovaujantis Energetikos objektus, įrenginius įrengiančių ir (ar) eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius įrengiančių ir (ar) eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas), nustatyta tvarka ir turi energetikos darbuotojo pažymėjimus;

1.2. įtraukti į rizikos vertinimą termoalyvos pratekimo į katilą atvejį ir peržiūrėti Bendrovės rizikų ir pavojų analizę;

1.3. peržiūrėti biokuro termoalyvos katilinės paleidimo, stabdymo ir eksploatacijos instrukciją aprašant veiksmus, kurių būtina imtis įvykus termoalyvos pratekėjimui katile;

1.4. tobulinti įrenginių techninės priežiūros vykdymo tvarką – pamainų perdavimo–perėmimo metu įrenginių apžiūrą ir veikimo tinkamumą įforminti tvarkomuoju dokumentu. Bendrovėje nustatyti pamainų perdavimo–priėmimo tvarką, nurodant perimamų įrenginių būklę;

1.5. užtikrinti operatyvinio žurnalo nuoseklų pildymą – jame turi būti aprašyti ir pažymėti visi veiksmai, susiję su katilinės eksploatacija, pasirašant asmeniui, padariusiam įrašą.

2. Rekomenduoti Bendrovei:

2.1. vykdyti termoalyvos sunaudojimo ir papildymo nuolatinę stebėseną, nustatyti termoalyvos papildymo, kontrolės ir stebėsenos tvarką, vykdyti termoalyvos sunaudojimo nuolatinę analizę;

2.2. išnagrinėti galimybes sumažinti mechaninį kietųjų dalelių poveikį termoalyvos vamzdynui;

2.3. atsižvelgiant į avarijos mastą ir priežastis, prieš termoalyvos biokuro katilo eksploatavimo pradžią kreiptis į notifikuotą įstaigą dėl techninės ekspertizės atlikimo;

2.4. patikrinti automatikos ir valdymo prietaisų atitikimą projektui ir jų veikimą;

2.5. siekiant išvengti ilgalaikio termoalyvos išsiliejimo į katilą, įrengti termoalyvos emisijų indikavimo išmetamosiose dujose prietaisą.

Tarybos posėdyje, vykusiame 2021 m. spalio 28 d., Bendrovės atstovų prašymu, siekiant įvertinti Tyrimo komisijos suformuluotas išvadas pasitelkus ekspertus ir pateikti papildomą informaciją bei argumentus, Avarijos tyrimo akto tvirtinimo svarstymas buvo atidėtas. Papildomam Avarijos tyrimo akto vertinimui bei argumentų pateikimui Bendrovei ir jos atstovams nustatytas terminas iki 2021 m. gruodžio 12 d.

Bendrovės interesams atstovaujanti Advokatų profesinė bendrija „WALLESS“ 2021 m. lapkričio 15 d. pateikė paaiškinimus / pastabas Avarijos tyrimo aktui. Advokatų profesinė bendrija „WALLESS“ 2021 m. lapkričio 16 d. raštu pateikė Kauno technologijos universiteto Energetikos katedros docento [redacted] nuomonę „Dėl 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global PET“ tyrimo akto“.

Tyrimo komisija, išnagrinėjusi Bendrovės atstovų pateiktus dokumentus nustatė, kad tiek Advokatų profesinės bendrijos „WALLESS“ rašte, tiek Kauno technologijos universiteto Energetikos katedros docento [redacted] pateiktoje nuomonėje nepateikti argumentai, į kuriuos Tyrimo komisija turėtų atsižvelgti. Tyrimo komisija parengtoje Bendrovės atstovo Advokatų profesinės bendrijos „WALLESS“ pastabų tyrimo aktui vertinimo pažymoje įvertino pateiktas pastabas, į kurias nusprendė neatsižvelgti ir Avarijos tyrimo aktą palikti nepakeistą.

Tyrimo komisija, vadovaudamasi Nuostatų 37 punkto reikalavimais, surašė 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 16, Klaipėdos mieste, priežasčių tyrimo aktą.

Atsižvelgdama į tai, kas išdėstyta, Tyrimo komisija siūlo Tarybai:

1. Patvirtinti 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 16, Klaipėdos mieste, priežasčių tyrimo aktą Nr. AS-11;

2. Tarybos nutarimu „Dėl 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 6, Klaipėdos mieste, tyrimo akto patvirtinimo“ pakeisti Avarijos tyrimo akto II dalies 2.1. papunktyje nustatytą įpareigojimų terminą vietoje „iki 2021 m. gruodžio 31 d.“ nustatyti „iki 2022 m. sausio 31 d.“.

PRIDEDAMA:

1. UAB „Orion Global Pet“ pateiktų pastabų tyrimo akto projektui vertinimo pažyma, 6 lapai;

2. UAB „Orion Global Pet“ atstovo Advokatų profesinė bendrija „WALLESS“ pastabų tyrimo aktui vertinimo pažyma, 6 lapai;

3. 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalų g. 6, Klaipėdos mieste, tyrimo aktas su priedais, 529 lapai;

4. Tarybos nutarimo „Dėl 2020 m. gegužės 22 d. įvykusios avarijos UAB „Orion Global Pet“ Metalo g. 6, Klaipėdos mieste, tyrimo akto patvirtinimo“ projektas, 1 lapas.

Koordinavimo ir analizės skyriaus vyriausiasis specialistas

Kęstutis Gruzdis

Į posėdį kviečiami:

UAB „Orion Global Pet“ atstovai.