



## INFORMACINIS BIULETENIS

2021 m. lapkričio 5 d., Nr. (L-21/18) 1A-308

Informacinio biuletenio tikslas – ateityje išvengti avarių ir incidentų, o ne nustatyti, kas kaltas ar atsakingas. Atsižvelgiant į tai, informacinis biuletenis nenaudojamas kaip įrodymas teisiniame ar administraciniame procesuose, kai siekiama nustatyti, kas kaltas ar atsakingas. Informaciniame biuletenyje esanti faktinė informacija, nustatyta iki paskelbiant informacinį biuletinį, yra preliminarinė ir skelbiama laivybos pramonei bei visuomenei apie esmines avarijas ar incidento aplinkybes. Paaiškėjus naujų įrodymų, informacija gali būti pakeista ar ištaisyta. Informacinio biuletenio ištraukos gali būti naudojamos nesant specialaus leidimo su sąlyga, kad bus nurodomas šaltinis, medžiaga publikuojama tiksliai ir ji nebus naudojama siekiant sumenkinti arba klaidinamame kontekste.

Įvykis	Laivo incidentas			
Įvykio data	2021 m. gegužės 29 d.			
Įvykio vietos laikas	12 val.			
Įvykio vieta	Centrinis Klaipėdos terminalas, Klaipėdos valstybinis jūrų uostas			
Laivo pavadinimas	„Grumant“	„Finlandia Seaways“		
Laivo IMO Nr.	7427659	9198721		
Laivo vėliava	Lietuvos Respublikos	Danijos Karalystės		
Laivo tipas	Tanklaivis	Krovininis įvažiuojamasis		
Laivo ilgis, m	83,01	162,58		
Laivo tonažas (GT)	2021	11530		
Laivo pastatymo metai	1977	2000		
Reiso duomenys	Laivu „Grumant“ buvo atliekama bunkerjavimo operacija į laivą „Finlandia Seaways“			
Asmenų laive	Įgula – 9	Kiti – 1	Įgula – 16	Kiti – 0
Asmenų sužalojimų	Įgula – 0	Kiti – 0	Įgula – 0	Kiti – 0
Žala laivui	Nėra	Nėra		
Kita žala	Į uosto akvatoriją pateko mazuto			

### Trumpa apžvalga

Tanklaiviu „Grumant“ buvo teikiamos bunkerjavimo paslaugos Klaipėdos valstybiniame jūrų uoste. 2021 m. gegužės 29 d. 9 val. 20 min. (čia ir toliau nurodomas vietos laikas) minėtas tanklaivis prisišvartavo prie Centriniam Klaipėdos terminale prisišvartuoto laivo „Finlandia Seaways“ kairiojo borto bunkerjavimo operacijai atlikti. Į laivo „Finlandia Seaways“ kuro bunkerius (mazutui ir jūriniam gazoliui skirtas talpas) buvo suplanuota pripilti 300 tonų mazuto ir 30 tonų jūrinio gazolio.

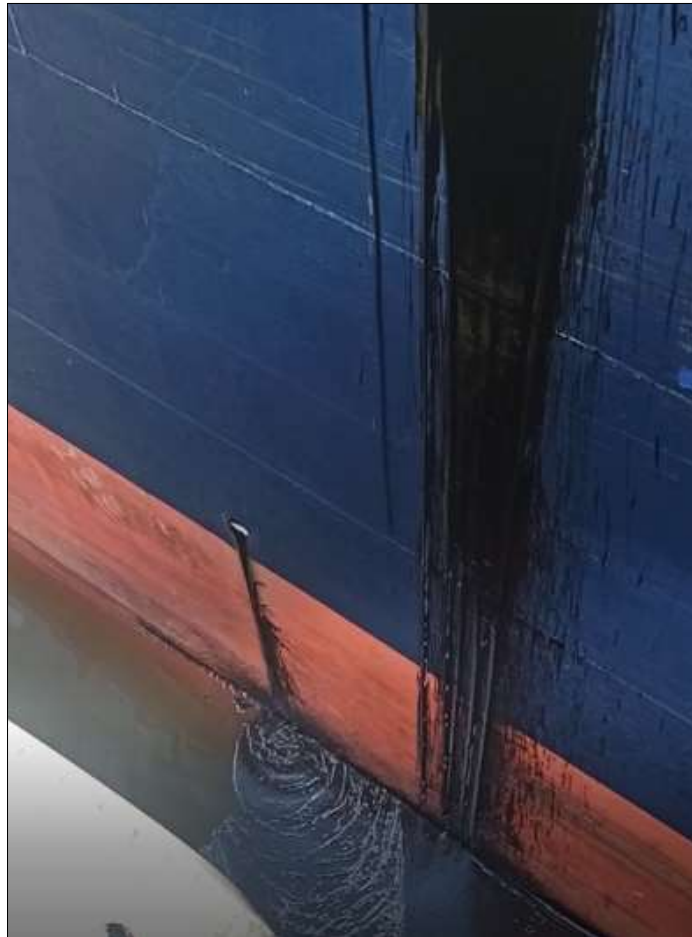
10 val. baigus parengiamuosius darbus buvo pradėti pumpuoti mazutas ir jūrinis gazolis.

10 val. 45 min. baigtas pumpuoti jūrinis gazolis. Laivo „Grumant“ įgula uždarė jūrinio gazolio padavimo sklendę. Mazutas buvo pumpuojamas toliau.

11 val. 55 min., laivo „Finlandia Seaways“ mazuto talpą užpildžius iki maždaug 96 proc. jos tūrio, mazutas buvo baigtas pumpuoti ir laivo „Grumant“ įgula uždarė mazuto padavimo sklendę. Du laivo „Grumant“ kvalifikuoti jūreiviai su laivo „Finlandia Seaways“ motoristu per bortą rusų kalba bei gestais aptarė planuojamą kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru. Tuo pačiu metu laivo „Finlandia Seaways“ motoristas UTB (ultratrumpųjų bangų) radijo ryšiu iki 11 val. 56 min. bendravo su šio laivo mechaniku, atsakingu už bunkerjavimo operaciją.

11 val. 57 min. vienas iš dviejų laivo „Grumant“ kvalifikuotų jūreivių, bendravusių su laivo „Finlandia Seaways“ motoristu, pranešė laivo „Grumant“ kapitonui, kad iš laivo „Finlandia Seaways“ gautas leidimas pradėti kuro žarnų prapūtimo operaciją, kurią netrukus ir pradėjo laivo „Grumant“ įgula. Tuo momentu už bunkeravimą atsakingas laivo „Finlandia Seaways“ mechanikas atliko mazutui ir jūriniam gazoliui skirtų talpų užpildymo matavimus bei skaičiavo priimto kuro kiekį.

12 val. 2 min. laivo „Grumant“ įgula baigė kuro žarnų prapūtimo suspaustu oru procedūrą ir iš karto pastebėjo mazuto pėdsaką ant laivo „Finlandia Seaways“ borto. Mazutas tekėjo per laivo „Finlandia Seaways“ bortą ir per jame įrengtą špigatų nutekėjimo atvamzdį (1 pav.)



1 pav. Mazuto pėdsakas. Laivo „Finlandia Seaways“ kairysis bortas (laivo „Grumant“ įgulos pateiktos vaizdo medžiagos fragmentas)

### **Kuro žarnų prapūtimo suspaustu oru procedūra**

Baigus bunkeruoti, prieš atjungiant kuro tiekimo žarnas, iš jų turi būti pašalinti kuro likučiai. Įprastai tai atliekama kurą tiekusiam laivui į kuro tiekimo žarnas paduodant suspaustą orą. Atliekant šią procedūrą labai svarbu palaikyti nuolatinį kurą tiekiančio ir jį priimančio laivų ryšį, kurą priimančio laivo įgulai atidžiai stebint kuro cisternų ventiliacinius vamzdžius. Nei tarptautiniuose, nei pramonės standartuose, reglamentuojančiuose bunkeravimo operacijas, nėra pateikta specialiųjų nurodymų ar rekomendacijų dėl kuro žarnų suspaustu oru prapūtimo procedūrų.

Laivo „Finlandia Seaways“ įgula po incidento nurodė, kad yra įprasta kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru pradėti, kuro įleidimo sklendei kurą priimančiame laive esant uždarytai. Tada, palaikant nuolatinį ryšį su laivu bunkeriuotoju, kurą priimančiame laive esanti kuro įleidimo sklendė keletą kartų palaiptiui atidaroma ir uždaroma stebint kuro talpų ventiliacinius vamzdžius.

Laivo „Grumant“ valdytojas įvykus incidentui teigė, kad laive „Grumant“ įprasta kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru pradėti, kuro įleidimo sklendei jį priimančiame laive esant atidarytai. Atlikdama prapūtimą, kurą tiekiančio laivo įgula suspausto oro sklendę keletą kartų palaipsniui atidaro ir uždaro. Taip iš žarnų pašalinami kuro likučiai.

Abiejų laivų įgulos nesusitarė, koku iš pirmiau nurodytų būdų bus atliekamas žarnų prapūtimas baigus bunkeriuoti. Nei laivo „Grumant“, nei „Finlandia Seaways“ saugaus valdymo sistemų procedūrose nedetalizuota veiksmų seka atliekant kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru po bunkerjavimo. Reikalavimų tai padaryti tarptautiniuose ar pramonės standartuose nėra.

### **Pasirengimas pradėti kuro žarnų prapūtimo operaciją**

Laivų „Grumant“ ir „Finlandia Seaways“ įgulos parodymai dėl laivo „Finlandia Seaways“ įgulos pasirengimo pradėti kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru skiriasi. Laivo „Grumant“ įgula nurodė, kad kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru pradėjo gavusi žodinį laivo „Finlandia Seaways“ įgulos leidimą. Tačiau laivo „Finlandia Seaways“ įgula tvirtino, kad nebuvo pasirengusi kuro žarnų prapūtimo operacijai, o laivo „Grumant“ įgula šį veiksmą atliko negavusi jos žodinio leidimo.

### **Komunikacija**

Laivų „Grumant“ ir „Finlandia Seaways“ bunkerjavimo sutartyje nurodoma, kad šių laivų vadovaujančių įgulos pareigūnų, atsakingų už bunkerjavimo operaciją, komunikavimo priemonės yra UTB radijo ryšys arba bendravimas žodžiu per bortą.

Laive „Grumant“ darbo kalba buvo rusų, o laive „Finlandia Seaways“ – anglų.

Prieš pradėdant kuro žarnų prapūtimą, laivų „Grumant“ ir „Finlandia Seaways“ įgulos vadovaujantys pareigūnai, atsakingi už bunkerjavimo operaciją, bendravo per laivo „Grumant“ kvalifikuotus jūreivius ir laivo „Finlandia Seaways“ motoristą. Laivo „Grumant“ kvalifikuoti jūreiviai su laivo „Finlandia Seaways“ motoristu per bortą kalbėjo rusų kalba. Laivo „Finlandia Seaways“ motoristas šią rusų kalba gautą informaciją išvertė į anglų kalbą ir UTB radijo ryšiu perdavė už bunkerjavimo operaciją atsakingam laivo „Finlandia Seaways“ įgulos mechanikui. Pastarasis po incidento tvirtino, kad tuo metu jis nebuvo pasirengęs pradėti žarnų prapūtimo operacijos. Laivo „Grumant“ įgula teigė, kad apie šį jo nepasirengimą ji nebuvo informuota.

### **Incidento eiga**

Mazutas į laivo „Finlandia Seaways“ denį išsiliejo per laivo mazuto cisternos ventiliacinį alsuoklį jau baigus pumpuoti mazutą ir laivo „Grumant“ įgulai atliekant kuro žarnų prapūtimą suspaustu oru, o nuo laivo denio per laivo bortą ir per jame įrengtą špigatų nutekėjimo atvamzdį (žr. 1 pav.) pateko į vandenį. Tai rodo, kad laivo „Finlandia Seaways“ špigatų ertmės laivo denyje bunkeriuojant nebuvo sandariai uždarytos.

Laivų „Grumant“ ir „Finlandia Seaways“ įgulos parodymai dėl laivo „Finlandia Seaways“ įgulos pasirengimo atlikti kuro žarnų prapūtimą nesutampa. Mažai tikėtina, kad laivo „Finlandia Seaways“ mechanikas, atsakingas už bunkerjavimo operaciją, mazuto talpai esant užpildytai iki maždaug 96 proc. jos tūrio, leido laivo „Grumant“ įgulai pradėti kuro žarnų prapūtimą nebūdamas tikras, kad kuro talpos ventiliacijos vamzdžiai nuolat bus stebimi, ir nesiėmęs visų kitų reikalingų atsargumo priemonių. Labiausiai gali būti, kad arba laivo „Finlandia Seaways“ įgula to, kad nėra pasirengusi pradėti kuro žarnų prapūtimo operacijos, tinkamai neiškomunikavo, arba laivo „Grumant“ įgulos atsakingi asmenys ne taip šią žinią suprato.

### **Veiksmai po incidento**

Po incidento VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija užterštą uosto akvatorijos vietą aptvėrė boninėmis užtvaramis. Visi į uosto akvatoriją patekę teršalai buvo surinkti.

Kad sumažintų panašių incidentų riziką ateityje:

- laivo „Grumant“ valdytojas atliko incidento vidinį tyrimą ir tyrimo ataskaitą, kurioje pateikė nurodymus dėl riziką mažinančių veiksmų, išplatino savo laivyno laivų įguloms;
- laivo „Finlandia Seaways“ valdytojas informaciją apie incidentą išplatino savo laivyno laivų įguloms ir nurodė peržiūrėti bunkerjavimo procedūras, įskaitant tarpusavio komunikaciją.

### Saugos pamokos

1. Kuro žarnų prapūtimo operacijos eigą ir etapus kurą tiekiančio ir priimančio laivų atsakingi įgulų nariai turėtų aptarti prieš pradėdami bunkeruoti.

2. Efektyvi ir patikima kurą tiekiančio ir priimančio laivų įgulos komunikacija yra svarbi ne tik atliekant bunkeravimą, bet ir jį baigus, kai, siekiant iš žarnų pašalinti kuro likučius, vykdoma kuro žarnų prapūtimo suspaustu oru operacija.

3. Siekiant užtikrinti efektyvią ir patikimą kurą tiekiančio ir priimančio laivų atsakingų asmenų komunikaciją, reikėtų vengti ilgų komunikacijos grandinių, kai informacija adresatą pasiekia per kelis tarpininkus. Jei tik įmanoma, reikėtų vengti komunikacijos schemų, kai perduodamą informaciją įgulos nariai turi versti į kitą kalbą.

4. Kai priimančio laivo kuro talpos užpildomos iki 90 proc. ar daugiau jų tūrio, kuro žarnų prapūtimas suspaustu oru turėtų būti atliekamas ypač atidžiai, nuolat stebint kuro cisternų ventiliacinius alsuoklius ir atsakingiems asmenims kurą tiekiančiame ir priimančiame laivuose palaikant nuolatinį bei patikimą ryšį.

5. Vertinant bunkeravimo operacijų riziką turėtų būti aptariamoms rizikos, susijusios su žarnų prapūtimo suspaustu oru operacija, ypač tais atvejais, kai kuro talpos užpildomos iki 90 proc. ar daugiau jų tūrio.