



**LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJOS  
JŪRŲ LAIVŲ AVARIJŲ IR INCIDENTŲ TYRIMO VADOVAS**

**JŪRŲ LAIVO AVARIJOS TYRIMO  
GALUTINĖ ATASKAITA  
Nr. 8-TAITS-2012**

Ši ataskaita parengta siekiant užkirsti kelią avarijoms ir incidentams. Tyrimu nebuvo siekiama nustatyti kieno nors kaltės ar atsakomybės, todėl naudojant ataskaitą kitiems tikslams ji gali būti neteisingai interpretuota

<b>Laivas</b>	<b>„694“</b>
<b>Kompanija</b>	<b>UAB „Spika“</b>
<b>Laivo tipas</b>	<b>žvejybinis laivas</b>
<b>IMO numeris</b>	<b>8722496</b>
<b>Įvykio vieta ir data</b>	<b>Baltijos jūra netoli Kuršių Nerijos 2012 m. spalio 2 d.</b>

## **1. ĮVYKIO APRAŠYMAS**

Žvejybinis laivas „694“ 2012 m. spalio 2 d. 21:05 laivo laiku (toliau – 1. 1.) Baltijos jūroje ties Kuršių Nerija kėlė žvejybinius tinklus hidrauline gerve. Gervės hidraulinio tepalo vamzdis eina iš tanko į įrenginį per laivo mašinų skyrių. Vamzdyno sujungimas, esantis ties mašinų skyriaus lubomis, skilo ties suvirinimo siūle ir 80 atmosferų spaudimo hidraulinio skysčio srovė pradėjo švirkti ant pagrindinio laivo variklio išmetamųjų dujų kolektoriaus, kurio paviršius buvo įkaitęs. Hidraulinis skystis užsiliepsnojo ir liepsna pradėjo skliti mašinų skyriaus lubomis. Įgulos nariai, tuo metu dirbę ant laivo denio, pastebėjo besiveržiančius dūmus pro mašinų skyriaus avarinio išėjimo liuką. Paskelbus laive aliarmą, panaudojus nešiojamus CO<sub>2</sub> gesintuvus ir tūrinę CO<sub>2</sub> gaisro gesinimo sistemą, gaisras buvo užgesintas.

Išvėdinus mašinų skyrių ir užvedus pagrindinį variklį, laivas sugrįžo į Klaipėdos uostą įvertinti padarytos žalos.

## 2. FAKTINĖ INFORMACIJA

### 2.1. ŽVEJYBINIS LAIVAS „694“



1 pav. Žvejybinis laivas „694“ po gaisro Klaipėdos uoste.

Laivo pavadinimas: „694“

TJO (IMO) Nr. 8722496

Registracijos numeris 377

Laivo vėliava: LIETUVA

Šaukiniai: LYJB

Laivo bendroji talpa: 1392

Laivo ilgis: 22,0 m

Laivo plotis: 6,80 m

Borto aukštis: 3,30 m

Laivo grimzlė 2,39 m

Korpuso medžiaga: metalas

Įgulos narių skaičius laive: 6

Įgulos narių skaičius pagal laivo įgulos narių minimumo liudijimą: 3

Klasifikacinė bendrovė: „RMRS“

Laivo valdytojas: UAB „Spika“

Statybos metai ir vieta: 1985 m. Rusija

Pagrindinis variklis:

Tipas ir galingumas: dyzelis 6NVD 26A-2 220kW

Priešgaisrinė signalizacija mašinų skyriuje MDPI – 70<sup>0</sup> C ± 3<sup>0</sup> C

Tūrinio gaisro gesinimo CO<sub>2</sub> sistema

## 2.2. KITA INFORMACIJA

Incidento metu matomumas buvo geras, vėjas pietvakarių krypties 5 m/s, bangavimas pietvakarių krypties 2 balai.

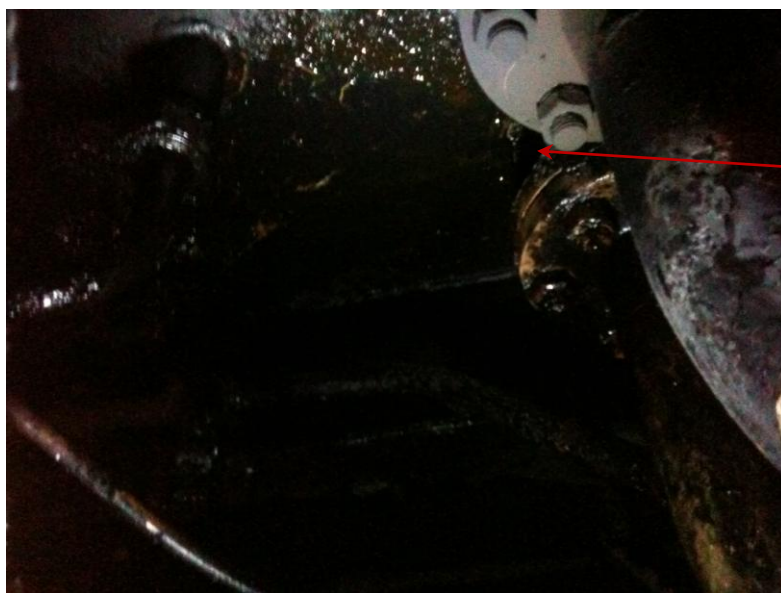
## 3. APLINKYBĖS IR ĮVYKIŲ ANALIZĖ

2012 m. spalio 2d. 21:00 l. l. žvejybinis laivas „694“ žvejojo Baltijos jūroje netoli Kuršių Nerijos ( $55^{\circ} 28,0$  N  $20^{\circ} 40,0$  E). Tuo metu buvo traukiamas žvejybinis tralas su gerve, kuri pastatyta laivagalio atvirame denyje. Laivo įgula buvo ant denio, išskyrus laivo kapitoną, kuris vadovavo laivui, ir laivo vyriausia mechaniką, kuris valdė tralo gervės mechanizmą, būdamas tiltelyje.

21:05 l. l. antras mechaniko padėjėjas pastebėjo dūmus, besiveržiančius pro atvirą mašinų skyriaus avarinio išėjimo liuką.

Buvo paskelbtas gaisro pavojus. Mašinų skyriaus komanda nusileido į mašinų skyrių su nešiojamais CO<sub>2</sub> gesintuvais patikrinti, kas dega, ir pamėgino užgesinti gaisrą. Ventilacija tuo metu buvo išjungta.

Nustatyta, kad užsidegė hidraulinis skystis, išsipylęs pro įtrūkimą hidraulinio skysčio vamzdžio suvirinimo siūlėje. Hidraulinio skysčio spaudimas vamzdyje, kada dirbama su tralo gerve, siekia 80 atmosferų. Čiurkšlė pateko ant pagrindinio variklio išmetamųjų dujų kolektoriaus įkaitusio paviršiaus ir užsiliepsnojo.



Suvirinimo siūlė  
įtrūkimas

2 pav. Hidraulinio skysčio vamzdis, einantis per mašinų skyrių į tralo gervės mechanizmą, esantį ant atviro denio.



3 pav. Pagrindinio variklio išmetamųjų dujų kolektorius.

Liepsnos nepavyko užgesinti CO<sub>2</sub> nešiojamų gesintuvų pagalba, ji pradėjo plisti mašinų skyriaus lubomis ir persimetė ant elektros kabelių. Mašinų skyrius užsipildė dūmais ir likti jame be papildomų apsaugos priemonių žmonėms buvo pavojinga gyvybei. Buvo priimtas sprendimas hermetizuoti mašinų skyrių ir įjunkti stacionarią tūrinę CO<sub>2</sub> gaisro gesinimo sistemą. Denis ties ugnies židiniu buvo vėsintamas laivo gaisrinio vandens siurblio pagalba.

21:16 l. l. laivo kapitonas pranešė Lietuvos karinių jūrų pajėgų gelbėjimo koordinaciniam centrui ir aplinkiniam laivams apie laive prasidėjusį gaisrą 16 ir 68 UTB kanalais.

21:30 l. l. prie laivo priplaukė padėti žvejybinis laivas „Vilnis“. Deniui vėsinti toliau buvo naudojama šio laivo vandens gaisrinio siurblio.



4 pav. Gaisro metu nukentėję elektros kabeliai mašinų skyriuje.



5 pav. Atviras denis ties tralo gerve. Vieta, kur buvo įkaitęs denis dėl gaisro.

21:46 l. l. buvo pravertos mašinų skyriaus durys ir įsitikinta, kad gaisras mašinų skyriuje užgesintas.

21:50 l. l. pradėtas mašinų skyriaus vėdinimas. 22:15 l. l. žvejybinis laivas „Vilnis“ pasitraukė nuo laivo borto. 22:50 l. l. buvo užvestas laivo dyzelinis generatorius Nr. 2, atstatytas laivo elektros tiekimas.

Spalio 3 d. 04:30 l. l. buvo paleistas pagrindinis laivo variklis, ištrauktas tralas ir 04:55 l. l. laivas nuplaukė į Klaipėdos uostą įvertinti gaisro padarytos žalos ir remontuoti.

#### 4. ĮVYKIO KLASIFIKACIJA

Vadovaujantis Jūrų laivų avarijų ir incidentų saugumo tyrimų nuostatų (toliau – Nuostatai), patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2011 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. 3-461 „Dėl Jūrų laivų avarijų ir incidentų saugumo tyrimų nuostatų patvirtinimo“, 7 punktu, šis įvykis klasifikuojamas kaip **NESUNKI AVARIJA**.

EMCIP duomenų bazėje pranešimas apie šį įvykį registruotas **1713/2012** numeriu.

#### 5. PRIEŽASTYS IR IŠVADOS

Išanalizavus įvykį galima teigti, kad nesunki avarija įvyko dėl vamzdyno nusidėvėjimo. Suvirinimo siūlė buvo pažeista dėl nuolatinės vibracijos. Nors vamzdynas iš nerūdijančio plieno, laikui bėgant tiek pats vamzdis, tiek denio konstrukcijos išsinešioja, patiria stiprią vibraciją. Dėl šios priežasties galėjo atsirasti įtrūkimai vamzdžio suvirinimo siūlėje.

Gaisro gesinimo metu įgulos veiksmus galima vertinti labai gerai, greita reakcija, savalaikiai veiksmai ir aplinkinių laivų pagalba neleido gaisrui išplisti ir žala laivui buvo minimali. Vienok nagrinėjant gaisro gesinimo operacijos veiksmus išryškėjo įrangos laive trūkumas, kuris galėjo sukelti daug rimtesnių pasekmių laivui, jai nepasiviaukojantis gaisrą gesinusių įgulos narių darbas. Taip pat tai galėjo sukelti sveikatos sutrikimų arba mirtį gaisrą gesinusiems asmenims.

Tokio tipo laivuose remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais nėra privaloma turėti kvėpavimo aparatų, kurie leistų dirbti kvėpavimui pavojingoje aplinkoje. Pradėjus gesinti gaisrą, mašinų skyrius užsipildė dūmais, kurių prisikvėpavus, gaisrą gesinusiems asmenims galėjo kilti rimtų sveikatos sutrikimų. Paleidus tūrinę CO<sub>2</sub> gaisro gesinimo sistemą mašinų skyriuje, deguonis iš šios patalpos buvo išstumtas. Aplinka pasidarė netinkama kvėpuoti. Įgula po 40 min tikrino, ar gaisras užgeso, pravėrusi mašinų skyriaus duris. Gaisro židinys žiūrint pro duris, nesimato, matomumas apsunkintas dūmais viduje. Visos CO<sub>2</sub> dujos balionuose išnaudotos. Jai gaisro nebūtų pavykę užgesinti iš karto, gesinti belieka tik su nešiojamais gesintuvais, o įeiti į mašinų skyrių be kvėpavimo aparatą nebeįmanoma. Gaisro gesinimo operacijos pavyzdys nurodo kvėpavimo aparato trūkumą panašaus tipo laivuose.

## **6. REKOMENDACIJOS**

Rekomenduojama laivo valdytojui periodiškai tikrinti vamzdynų stovį laive, kad išvengtų panašios situacijos ateityje.

Rekomenduojama Lietuvos saugios laivybos administracijai kasmetinių vėliavos patikrinimų metu tokio tipo laivuose atkreipti ypatingą dėmesį į vamzdynų būklę.

Rekomenduojama Lietuvos saugios laivybos administracija įtraukti bent vieną kvėpavimo aparatą į privalomos priešgaisrinės įrangos sąrašą tokio tipo laivuose.

## **7. REKOMENDACIJŲ ĮVYKDYMAS**

Apie rekomendacijų įvykdymą per 6 mėnesius po galutinės ataskaitos pateikimo laivo valdytojui ir Lietuvos saugios laivybos administracijai būtina pranešti Susisiekimo ministerijos Transporto avarijų ir incidentų tyrimo skyriaus specialistams.

Transporto avarijų ir incidentų tyrimo skyriaus  
vyriausioji specialistė

Milda Miltakytė