

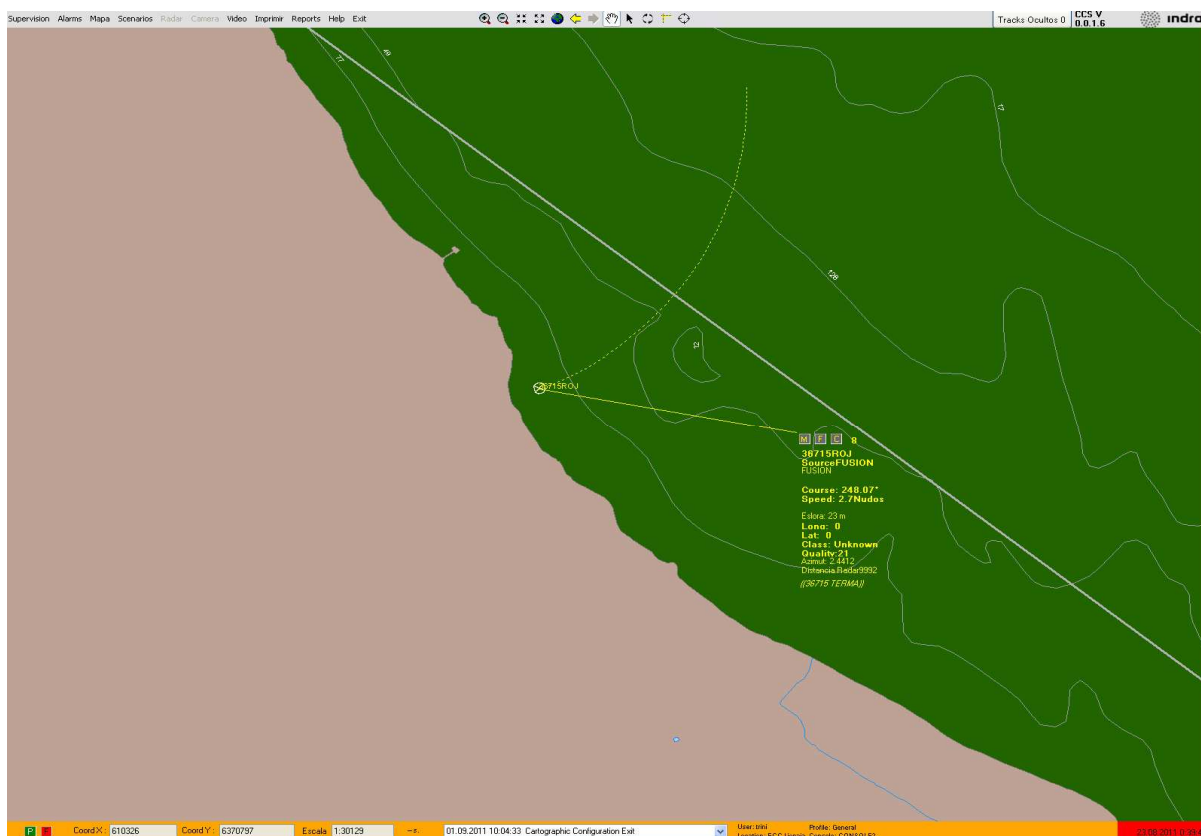
LATVIJAS REPUBLIKA
**TRANSPORTA NELAIMES GADĪJUMU UN INCIDENTU
IZMEKLĒŠANAS BIROJS**

Brīvības iela 58, Rīga, LV-1011 Reģ. Nr.90002064522 Tālrunis: +371-67288140 Mob. tālr.: +371-26520082 Fakss: +371-67283339
E-pasts: taiib@taiib.gov.lv www.taiib.gov.lv

REPUBLIC OF LATVIA
TRANSPORT ACCIDENT AND INCIDENT INVESTIGATION BUREAU
58 Brivibas Street, Riga, Latvia, LV-1011 Phone: +371-67288140 Mob. ph.: +371-26520082 Fax: +371-67283339
E-mail: taiib@taiib.gov.lv www.taiib.gov.lv

ZIŅOJUMS Nr.6-02/2-11(1/2012)

**Par jūras negadījumu ar zvejas kuģi KATE 2011.gada 23.augustā,
kas notika 10 jūras jūdzes uz ziemeļrietumiem
no Mērsraga ostas**



**Jūras negadījumu izmeklēšanas nodaļa
Brīvības 58, Rīga, LV-1011**

SATURS:

1. Ievaddaļa

2. Īss negadījuma apraksts

3. Fakti

4. Apraksts

5. Analīze

6. Atzinumi

7. Drošības rekomendācijas

1. IEVADDAĻA

Jūras negadījumu izmeklēšanas mērķis ir kuģošanas drošības uzlabošana un līdzīgu negadījumu novēršana nākotnē. Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja veiktā izmeklēšana nav saistīta ar personas vainas vai atbildības noteikšanu.

Šo ziņojumu saturs un noformējuma ziņā nav paredzēts izmantot tiesvedībā.

Ziņojumu par jūras negadījumu ar zvejas kuģi KATE, kas pieder SIA Unda, kas notika 23.08.2011. plkst. 01.00 pēc vietējā laika 10.jūras jūdzes uz ZA no Mērsraga ostas, koordinātes 57 26,2N, 22 55,0E, Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas birojs (TNGIIB) saņēma 2011. gada 23. augustā ap plkst.20:30 no masu mēdijiem.



Att.1. Zvejas kuģis KATE uz sēkļa

2. ĪSS NEGADĪJUMA APRAKSTS

23.08.2011. zvejas kuģis KATE, piederošs SIA „Unda”, plkst.01.00LT uzsēdās uz grunts 10.jūras jūdzes uz NW no MĒRSRAGA ostas koordinātēs 57 26,2N, 22 55,0E. Negadījuma rezultātā kuģis guva korpusa bojājumus, applūda mašīntelpa. Vides piesārņojums netika konstatēts. Komanda negadījumā nav cietusi, nogādāta ar krasta apsardzes kuģi Mērsraga ostā.

3. FAKTI

Dati par kuģi:

Kuģa vārds	Kate
IMO Nr.	9076674
Izsaukuma signāls	YL2343
Kuģa tips	zvejas
Karoga valsts	Latvija
Reģistrācijas osta	Rīga
Kuģa īpašnieks	SIA UNDA
Operators	N/A
Klasifikācijas sabiedrība	N/A
Uzraugošā institūcija	Latvijas Jūras administrācija
Bruto tilpība	109
DWT	28 t
Neto tilpība	32
Lielākais korpusa garums	25,45m
Platums	6,8m
Iegrime pilna	2,39m
Būves gads un vieta	09.1992 Krievija

Korpusa materiāls	Tērauds
Dzinēja jauda	220 kW
Komanda	5
Ledus klase	A-2

Iegrime negadījuma brīdī:

Df	1.87m
Da	2.75m

Kuģa krājumi:

Dīzeļdegviela	8350L
Motoreļļa	150L

Kuģis KATE konstruēts, un būvēts kā zvejas kuģis tralēšanai ar aizmugures slipu. Korpusā ir 4 ūdensdrošas starpsienas. Kuģa virsbūve ar navigācijas tiltiņu priekšgalā. Komandas atpūtas telpas zem klāja kuģa priekšgalā. Navigācijas aprīkojums: magnētiskais kompass, radars Furuno, GPS Furuno Navigator, GMDSS Sailor, ultraskaņas lote Furuno.

Kuģa sertifikāti:

KUĢOŠANAS SPĒJAS APLIECĪBA Nr.08.0239.06, derīga līdz 28.07.2013., apstiprināta 19.10.2010.

REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA Nr.11.0813.15, derīga līdz 04.07.2013.

ĪPAŠUMA APLIECĪBA Nr.07.0813.04, beztermiņa.

KRAVAS ZĪMES APLIECĪBA Nr.08.0238.06, derīga līdz 28.07.2013, apstiprināta 19.07.2011.

APLIECĪBA nodrošinājumam pret piesārņošanu ar naftu, notekūdeņiem un atkritumiem, Nr.08.0077.06, derīga līdz 12.03.2013, apstiprināta 19.07.2011.

APLIECĪBA PAR APKALPES MINIMĀLO SASTĀVU Nr.08.0237.06, derīga līdz 24.08.2013.

Kuģa apkalpe:

Komandas darba stāžs esošajos amatos no 5 līdz 32 gadiem. Kapteiņa amata stāžs 14 gadi, kopējais darba stāžs jūrā 39 gadi.

Kuģa KATE apliecībā par apkalpes drošu minimālo sastāvu, kuģošanai Baltijas jūrā, noteikts:

Kapteinis	1
Sardzes stūrmanis	1
Mehāniķis	1
Sardzes matrozis vai zvejnieks	1

Speciālā atzīme: Kapteinim vai sardzes stūrmanim nepieciešams GMDSS universālā operatora (general operator certificate in GMDSS) vai tāljūras radiooperatora sertifikāts (long range certificate for radiotelephone operators).

Atbilstoši apkalpes sarakstam, kuģis bija nokomplektēts ar pieciem apkalpes locekļiem:

Apkalpes kvalifikācija:

1. Kapteinis:

Kompetences sertifikāts Nr....., Kapteinis uz zvejas kuģiem

2. Sardzes stūrmanis:

Kompetences sertifikāts Nr....., Stūrmanis uz zvejas kuģiem

3. Mehāniķis:

Kompetences sertifikāts Nr....., Mehāniķis uz zvejas kuģiem

4. Sardzes matrozis vai zvejnieks:

Kompetences sertifikāts Nr....., Traļmeistars

Kompetences sertifikāts Nr....., Traļmeistars



Att.2.Uz grunts ar nolaistiem glābšanas plošiem

Laika apstākļi:

Laika prognoze Baltijas jūras centrālajai daļai un Rīgas līcim no plkst. 19.00 22.07. līdz plkst. 19.00 23.08.2011.g. pēc LVĢMC (Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģija Centrs) datiem:

Naktī laika apstākļus virs Baltijas jūras noteiks zema spiediena ieplaka ar fronti, dienā veidosies augsta spiediena atzars.

Jūrā rietumu, ziemeļrietumu vējš 3-8 m/s, brāzmās līdz 13 m/s. Naktī vietām neliels īslaicīgs lietus. Redzamība 6-10 km, naktī un no rīta vietām miglā 500-1000 m.

Līcī naktī mainīga virziena vējš 2-5 m/s, dienā rietumu, ziemeļrietumu vējš 3-8 m/s, brāzmās 13 m/s. Brīžiem lietus. Redzamība 6-10 km, lietus laikā vietām 1-2 km. Viļņu augstums jūrā 0.5-1.0m, līcī 0.2-0.7m. Gaisa temperatūra naktī +10...+15°, dienā +17...+22°.

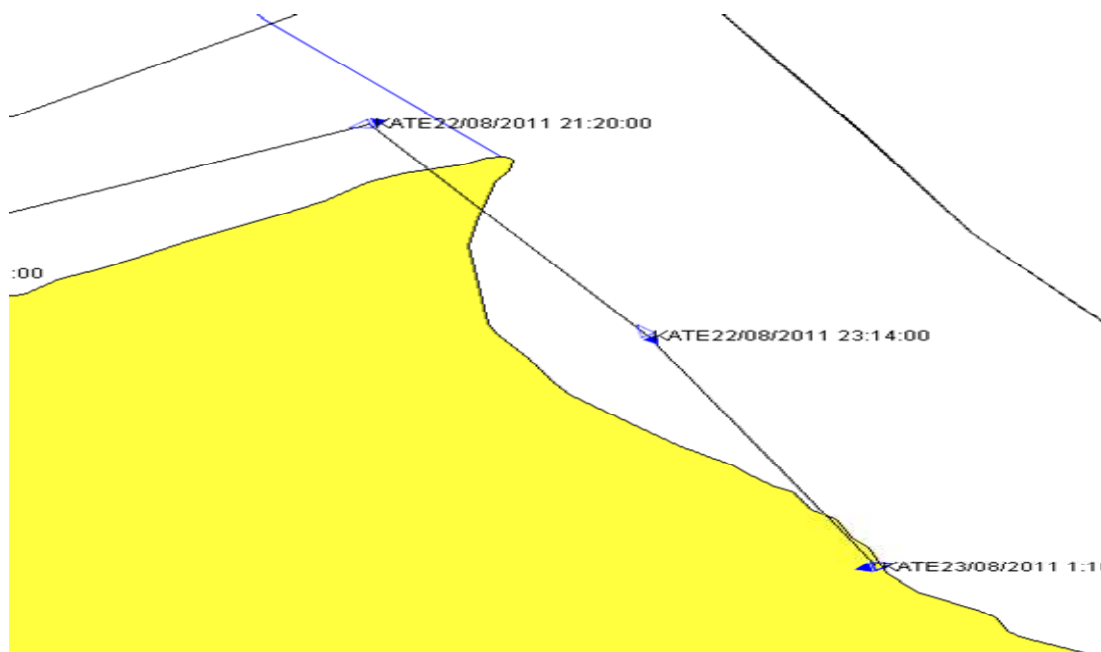
Pēc kuģa KATE kapteiņa liecības, negadījuma brīdī bija ziemeļu vējš 1,5-3m/sek., redzamība 5-7 jūdzes, gaisa temp.:+14C.,ūdens:+18C, jūra mierīga.

4. APRAKSTS

2011.gada 22.augustā Plkst.16.40LT zvejas kuģis **KATE** izgāja no Ventspils ostas uz zveju Rīgas jūras līcī. Pēc kuģa žurnāla ierakstiem ap 21.50 kuģis bija Kolkas bākas dvarsā, KK=145. Plkst.22.30 kapteiņa palīgu sardzē nomainīja kapteinis. Plkst. 24.00LT KK=145, koordinātes 57.33 N 22.51 E. Pirms kursa maiņas no Irbes šauruma uz Rīgas jūras līci (Kolkas bakas rajonā) **KATE** veica aktīvas sarunas VHF diapazonā ar militāriem kuģiem, kas veica šinī rajonā pretmīnu mācību operāciju „Opens spirti” 2011, kuri novirzīja kuģi nedaudz uz dienvidiem no navigācijas kartēs rekomendēta kursa, tuvāk krastam.

Pēc ierakstiem kuģa žurnālā plkst.01.00 kuģis uzskrējis uz sēkļa koordinātēs 57.26,2 N 22.55,0 E. Kapteinis, pildot sardzes pienākumus, bija iemidzis pie stūres. Izmeklēšanas gaitā noskaidrojās, ka tas noticis ap plkst. 00.45 pēc vietējā laika un turpmākās 15 minūtes kuģa kurss netika kontrolēts. Rezultātā kuģis novirzījās no kursa uz krasta pusi un uzsēdās uz grunts.

Plkst.01.05 korpusa zemūdens daļas bojājumu rezultātā mašīntelpā sāka ieplūst ūdens. Kapteinis par notikušo informēja MRCC (meklēšanas un glābšanas koordinācijas centrs), pieprasīja palīdzību evakuēt komandu. Plkst. 04.27 pieci komandas locekļi tika noņemti no kuģa **KATE** un nogādāti ar Krasta Apsardzes kuģi Mērsraga ostā, kur komandai tika veikta medicīniskā apskate. Cietušo nav.



Att.3. Fiksētās pozīcijas pēc Jūras un iekšējo ūdeņu pārvaldes Zivsaimniecības informācijas daļas digitālajiem datiem. Līnijas starp pozīcijām neatbilst kuģa reālai kustībai

Bojājumi:



Att.4. Kingstona rajons



Att.5. Labais borts



Att.6. 20-22 brangas rajons, labais borts



Att.7. labais borts

Kā redzams attēlos 4-7, kuģis negadījuma rezultātā guva korpusa bojājumus ar jūras spējas zaudēšanu. Kreisā borta zemūdens daļā korpusa apšuvuma bojājumi (iespiedumi) starp brangām 10-36. Labais borts ar bojājumiem (iespiedumi) starp brangām 18-36. Labā borta zemūdens daļā 20 un 22 brangas rajonā (att.6) caurumi korpusa apšuvumā, kas arī bija mašīntelpas applūšanas iemesls.

5. ANALĪZE

5.1. Ar kuģa KATE uzsēšanās uz grunts saistītie apstākļi

5.1.1. Izmeklēšanas rīcībā esošie fakti un liecības nerada šaubas par to ticamību. Saņemtās informācijas (materiāli no Krasta Apsardzes, Jūras un iekšējo ūdeņu pārvaldes Zivsaimniecības informācijas daļas, Valsts robežsardzes, Jūras spēku Flotiles Jūras novērošanas sistēmas, Jūras administrācijas, kuģa īpašnieka, kā arī intervijas ar kuģa KATE apkalpes locekļiem) savstarpējas salīdzināšanas procesā netika konstatētas datu nesakritības, kā arī nepieciešamība veikt papildu datu vākšanu.

5.1.2. Incidentā nav iesaistīti kuģa tehniskie elementi: visi kuģa mehānismi, iekārtas un aprīkojums funkcionēja normāli līdz negadījuma brīdim.

5.1.3. Pirms-incidenta notikumu ķēde un likumsakarību analīze rada pamatojumu cilvēka faktora elementam, kas detalizēti izklāstīts p.5.7.

5.2. Ar kuģa KATE negadījumu saistīta cilvēku darbība

Tika konstatēta cilvēku kļūdaina darbība- kuģa kapteiņa aizmigšana pie kuģa stūres, kas noveda pie negadījuma.

5.3. Notikumi, kas saistīti ar bīstamām vielām

Netika konstatēti.

5.4. Ietekme uz vidi

Netika konstatēta.

5.5. Kļūmes aprīkojuma darbībā

Netika konstatētas.

5.6. Negadījuma ārējā ietekme

Netika konstatēta. Dati no Jūras novērošanas sistēmas, apliecina, ka negadījumā nav iesaistīti citi kuģi. 10-12 jūras jūdzes no negadījuma vietas Rīgas līča ziemeļu daļā notika starptautiskas mīnu meklēšanas mācības „Open spirit”, sakarā ar ko tika mainīts kuģošanas režīms Rīgas līcī. Paziņojums tika laikus publicēts Jūras Administrācijas izdevumā „Paziņojumi jūrniekiem”, kas bija pieejams kuģa kapteinim. Militāras operācijas tieša ietekme uz incidentu nav konstatēta.

5.7. Negadījuma cēloņi saistībā ar cilvēka faktoru, darbībām uz kuģa, krasta vadību vai normatīvo regulējumu

5.7.1. Negadījuma cilvēka faktora analīze tika veikta, izmantojot IMO reglamentējošo dokumentu IMO Res. A 884 (21), rekomendētu praksi pēc „SHELL” modeļa, kur tiek izvērtēti negadījumu ietekmējošie faktori pēc:

- -kuģa un kuģa īpašnieka darbību reglamentējošiem dokumentiem, rakstītām procedūrām un standartiem;
- -kuģa tehniskā aprīkojuma, iekārtām un mehānismiem;
- -kompānijas personāla, apkalpes iekšējās vides psiho-socioloģiskiem parametriem;
- -kompānijas personāla funkcionāliem un apkalpes sadzīves apstākļiem.

Veicot analīzi ir secināts, ka kompānijas personāla politika ir vērsta uz attīstību, nodrošinot darbiniekiem kvalifikācijas pilnveidošanas iespējas. Īpašnieks ir nodrošinājis komandas locekļus ar darba drošības instrukcijām veicamajiem darbiem uz kuģa. Kompānijas un kuģa reglamentējošo dokumentu un instrukciju ietekme uz incidentu nav konstatēta. Netika konstatēti kuģa apkalpes iekšēji konflikti, spriedze attiecībās vai padotības ķēdē. Uz kuģa tiek uzturēta darba un atpūtas uzskaites sistēma, kur ieraksti neliecina par pārslodzi darbā. Analizējot apkalpes locekļu ierakstus 96-stundu darba-atpūtas uzskaitē, ir redzams, ka darba pārslodzes iepriekšējās trīs dienās kuģa apkalpei nav bijis. Netika konstatēta kuģa tiltiņa aprīkojuma ietekme uz incidentu, iekārtu vadības konsoļu izvietojums attiecībā pret apkalpes locekļu augumu un fiziskām spējām, trauksmes signālu un informācijas avotu izvietojums, to redzamība, dzirdamība. Kuģis nav aprīkots ar autopilotu. Negadījuma tiešais iemesls ir kuģa kapteiņa aizmigšana pie kuģa stūres.

5.7.2. Kuģa kapteiņa aizmigšanas pie stūres veicinošie faktori.

Cilvēka miegainību izraisa nogurums, kas ir veicinošais, bet ne noteicošais faktors iemigšanai. Ikviens cilvēks ir pakļauts diennakts bioloģiskā ritma aktivitāšu minimumam un maksimumam, ko pavada arī ķermeņa temperatūras izmaiņas. Kā rāda teorija, tad minimums ir ap 02.00-0400 naktī. Tomēr katram cilvēkam atkarībā no daudziem blakus faktoriem, apkārtējās vides, darba intensitātes izmaiņām, diennakts cikls var mainīties. Kuģa kapteiņa iemigšana notika ap plkst.00.45, kas sakrīt ar ķermeņa bioloģiskā ritma diennakts minimumu, kam sekoja kuģa novirze no kursa un uzsēšanās uz grunts plkst.01.00.

Kuģa pārgājiens līdz Kolkas bācai bija salīdzinoši mierīgs. Kolkas bākas rajonā notika militāras starptautiskas mācības. Tas nozīmē daudz navigācijas ugunis nakts fonā, neskaidra situācija ar kuģa tālāko maršrutu ieejot Rīgas līcī. Divas stundas pirms incidenta kuģa KATE kapteinis veica aktīvas radio pārrunas ar pie Kolkas bākas esošiem militārajiem kuģiem, kas manevrēja rajonā. Sākotnēji izplānotais maršruts zivju meklēšanas uzsākšanai prasīja korektūras. Militārās operācijas rajons atradās tieši uz kuģa iepriekš plānotā zivs meklēšanas maršruta un 20-30 minušu laikā, atrodoties pie Kolkas bākas un ieejas Rīgas līcī, kuģa stūrmanis un kapteinis veica kursa izmaiņas atbilstoši norādījumiem no militārajiem kuģiem. Šīs darbības, situācijas neskaidrība, komunikācija ar militārajiem kuģiem neizbēgami radīja paaugstinātu darba spriedzi noteiktā laika periodā, kam sekoja cits- atslodzes periods.

Rezultātā KATE izmainīja ģenerālo kursu tuvāk Rīgas līča rietumu krastam kur nebija citu kuģu, navigācijas situācija kļuva mierīgāka un kuģa kapteinis pārņēma sardzi uz tiltiņa. Turpmākais kuģa pārgājiens stipri atšķīrās no Kolkas bākas militāro kuģu manevru rajona. Mierīga jūra bez kuģiem kas varētu traucēt, tālumā krasta ugunis, lēna monotona kuģa šūpošanās ar dzinēja un tiltiņa aprīkojuma nomierinošo skaņu fonā varēja nostrādāt kā fizioloģiskais faktors, kas sakrita ar kapteiņa bioloģiskā ritma minimumu. Šāda relaksācija savukārt varēja novest pie apziņas (cognition) kontroles zuduma (nespēja pareizi uztvert īstenību un uz tiem atbilstoši reaģēt) pēc kā cilvēks vairs nav spējīgs kontrolēt rīcību, un neizbēgami tam seko iemigšana krēslā pie kuģa stūres.

6. ATZINUMI

Zvejas kuģu darba specifika neļauj ieturēt konkrētu nemainīgu kursu no vienas pozīcijas līdz otrai konkrētā zvejas rajonā meklējot vai zvejojot. Kuģojot mainīgiem kursiem periodiski, būtu jānorāda Gen.K. (ģenerālais kurss), vismaz tik bieži, cik žurnālā tiek fiksētas pozīcijas. Nonākot Rīgas jūras līcī kuģis KATE (pēc komandas liecībām) bija zvejas rajonā, kur ar loti un mainīgiem kursiem meklēja zivis. Ieraksti kuģa žurnālā neatspoguļo faktiskās darbības. Alkohola vai medikamentu lietošana netika konstatēta.

Kuģa KATE uzskriešanas uz grunts galvenais iemesls ir kuģa vadības kontroles zaudēšana kuģa kapteiņa aizmigšanas rezultātā 2011.gada 23.augustā ap plkst. 00.45 Negadījums klasificējams, kā smags jūras negadījums. Šis negadījums ir klasiska „Cilvēka faktora” izpausme.

Kapteinis visticamāk nelietderīgi izmanto atpūtas laiku 2011. gada 22. augustā pirms kuģa izešanas no Ventspils ostas, kā arī pārgājiena laikā līdz Kolkas bācai, kad bija iespēja pilnvērtīgi izgulēties.

Fizioloģiskais ķermeņa aktivitāšu minimums pēc Kolkas bākas sakrīt ar kuģa kustības režīmu salīdzinoši mierīgākos ūdeņos, aparatūras un mehānismu skaņu fonā, kuģa šūpošanas un citiem apkārtējās vides parametriem, ārējo kairinātāju neesamību (citi kuģi jūras rajonā, bojas, bākas, kā arī relatīvi attāls krasts).

Bez autopilota kapteinis bija spiests atrasties krēslā pie stūres, kas liedz pat iespēju pastaigāt ārpus stūres mājas. Kapteiņa lielā jūras darba pieredze, iekšējā pārliecība un pašpaļāvība sardzes pildīšanā visticamāk bija par iemeslu tam, ka iestājās kontroles zudums pār apziņu.

Kapteiņa rīcībā nebija arī sardzes matroža ko varētu pielikt pie stūres. Apliecība par minimālu drošu apkalpi to neprasa.

Savukārt pēc negadījuma kapteinis atkal demonstrē augstu profesionalitāti, vadot glābšanas darbus.

Kuģa KATE Jūras negadījuma (turpmāk tekstā - JN) cēloņu, faktoru un apstākļu apkopojums:

1. JN notikums: kuģa **KATE** uzskriešanas uz grunts Rīgas līcī Mērsraga Ostas tuvumā
2. JN galvenais cēlonis: kuģa **KATE** vadības kontroles zudums, kas izpaudās kuģa kapteiņa aizmigšanā pie kuģa stūres.
3. JN vecinošie faktori :
 - 3.1. Kuģa kapteiņa, iespējams, neracionāli izmantotais atpūtas laiks;

- 3.2. Kuģa kustības monotonu apstākļu (skaņas, gaismas fons) ietekme uz kuģa kapteiņa fizioloģiju;
- 3.3. Kuģa kapteiņa diennakts cikla aktivitātes fizioloģiskais minimums, jo paaugstināta darba spriedze (aktivitātes maksimums) bija 1,5 stundas pirms JN, vecot kuģa **KATE** maršruta saskaņošanu ar pretmīnu operācijas „Open Spirit” rajonā esošajiem militārajiem kuģiem.

7.DROŠĪBAS REKOMENDĀCIJAS

Kuģa īpašniekam:

Rekomendācija 1.-2012.: Nodrošināt precīzu kuģa darbības faktu fiksāciju kuģa žurnālā: nozīmēt kompetentu personu, kuras pienākumos būtu veikt regulāras kuģa žurnāla pārbaudes pirms un pēc darba izpildes jūrā.

Rekomendācija 2.-2012.: Ar uzņēmuma iekšēju rīkojumu (pavēli) noteikt prasības kuģa apkalpes pienācīgai atpūtai pirms kuģa došanās jūrā, nosākot minimālu atpūtas stundu skaitu un to uzskaites sistēmu uz kuģa.

Rekomendācija 3.-2012: Nodrošināt, lai uz kuģa būtu pieejams un tiktu lietots **2005.gada Zvejnieku un zvejas kuģu drošības kodekss** kuģa apkalpei saprotamā valodā (FAO/ILO/IMO Code of safety for fishermen and fishing vessels 2005).

Latvijas Jūras administrācijai:

Rekomendācija 4.-2012: veicot kuģu ikgadējās apskates, pārbaudīt kuģu žurnālu ierakstu kvalitāti un satura atbilstību kuģa reālai darbībai; Katrā konkrētajā gadījumā pārbaudes rezultātiem ir jābūt atspoguļotiem apskates aktā.

Rekomendācija 5.-2012: VAS „Latvijas Jūras administrācija” lai mazinātu un izskaustu šādu gadījumu atkārtosanos nākotnē veikt profilaktisko darbu ar kuģu īpašniekiem, jūrniekiem, skaidrojot cilvēka noguruma ietekmi (fatigue factor) uz kuģošanas drošību.

Rekomendācija 6.-2012: Kalendāro kuģu pārbaužu (inspekciju) laikā, kontrolēt dokumenta esamību uz zvejas kuģiem: **2005.gada Zvejnieku un zvejas kuģu drošības kodekss** (FAO/ILO/IMO „Code of safety for fishermen and fishing vessels”, 2005).

Kuģa īpašniekam SIA „Unda” un VAS „Latvijas Jūras administrācija” gada laikā informēt Biroju par veiktajiem konkrētiem pasākumiem rekomendāciju izpildei.

Rīgā, 2012.gada 6.jūlijā

Transporta nelaimes gadījumu un incidentu izmeklēšanas biroja direktors:
I.A.Gaveika

Atbildīgais izmeklētājs – Jūras negadījumu izmeklēšanas nodaļas vadītājs:
A.Pavlovičs