



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
НАЦИОНАЛЕН БОРД ЗА РАЗСЛЕДВАНЕ НА
ПРОИЗШЕСТВИЯ ВЪВ ВЪЗДУШНИЯ, ВОДНИЯ И
ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ

МЕЖДИНЕН ДОКЛАД

ОТ

разследването на много тежко морско произшествие –

СМЪРТ НА РАБОТНИК ПО ВРЕМЕ НА РЕМОНТ НА М/К
„BELLONA“ НА 14.12.2021 г.



2022 г.

ПРЕДГОВОР:

Извадка от Кодекса на търговското корабоплаване:

Чл. 79. (Изм. - ДВ, бр. 41 от 2001 г., изм. - ДВ, бр. 113 от 2002 г., изм. - ДВ, бр. 87 от 2005 г., в сила от 01.01.2006 г., изм. - ДВ, бр. 92 от 2011 г., изм. - ДВ, бр. 93 от 2017 г.)

(1) (Изм. - ДВ, бр. 62 от 2019 г., в сила от 06.08.2019 г.) Разследването на морски произшествия и инциденти се извършва от инспектори по разследването - служители в Националния борд за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт.

(2) Разследването по ал. 1 има за цел да съдейства за повишаване на безопасността на морския транспорт и за предотвратяване на морски произшествия, като се установяват причините и обстоятелствата за възникване на конкретно произшествие, без да се правят заключения за наличието на вина или за разпределяне на отговорност. Разследването по ал. 1 се извършва отделно и независимо от провежданото по повод същото морско произшествие наказателно, административнонаказателно или гражданско производство и не може да бъде възпрепятствано, спирано или забавяно поради провеждането на такова производство.

(10) (Изм. - ДВ, бр. 62 от 2019 г., в сила от 06.08.2019 г.) Всяко разследване във връзка с безопасността приключва с доклад, изготвен във формата и със съдържанието, определени с наредбата по ал. 13. В срок 12 месеца от датата на морското произшествие или на инцидента управителният орган на Националния борд за разследване на произшествия във въздушния, водния и железопътния транспорт публикува доклада, включително съдържащите се в него заключения и препоръки, на интернет страницата на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията. Съдържащите се в доклада заключения и препоръки не може да бъдат използвани в хода на гражданско, административно, дисциплинарно или наказателно производство.

Забележка: Материалите от разследването не следва да се използват в съдебни процеси или за уреждане на търговски спорове, и Националният борд не може да бъде страна, нито замесван в подобни процеси и спорове.

Докладът е публикуван в интернет, за обществено достояние, на официалната страница на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията: <https://www.mtitc.government.bg/>.

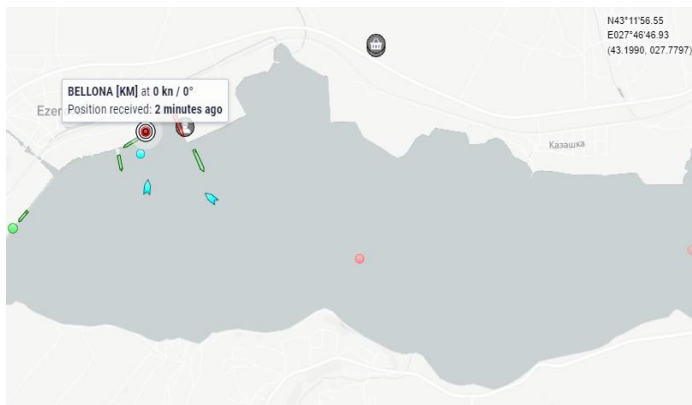
Събитията са отразени в местно време (UTC+2).



СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	4
1. ФАКТИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ	5
1.1. Информация за кораба, рейса и морското произшествие.....	5
1.1.1. Данни за кораба.....	5
1.1.2. Информация за рейса.....	5
1.1.3. Информация за морското произшествие.....	5
1.2. Обща информация за кораба.....	6
1.3. Информация за пострадалия работник.....	7
2. ОПИСАНИЕ	7
3. АНАЛИЗ	10
4. ЗАКЛЮЧЕНИЯ	
4.1. Причини за произшествието.....	10
4.2. Фактори, допринасящи за произшествието.....	11
5. ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ	11
5.1. Към фирма “Галера 07”.....	11

РЕЗИОМЕ.



На 14.12.2021 г. в баластен танк № 3, ляв борд на м/к "BELLONA", по време на ремонтни дейности в кораборемонтен завод МТГ-Делфин АД избухва пожар. Пожарът е загасен, но намиращият се в танка работник на фирма "Галера 07" е открит загинал.

Комисията по разследване счита, че основната причина, довела до много тежкото произшествие е

неспазване на мерките за безопасност при огневи работи от страна на работещите в баластния танк, което води до избухване на пожар и смърт на единия от тях, както и липсата на контрол от отговорните лица на „Галера 07, натоварени със спазване на мерките за безопасност.

1. ФАКТИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ.

1.1. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОРАБА, РЕЙСА И МОРСКОТО ПРОИЗШЕСТВИЕ.

1.1.1 ДАННИ ЗА КОРАБА	
Име	BELLONA
Знаме/националност	Румъния
ИМО №	6514376
Call Sign	YP3354
MMSI	620956000
Корабособственик	LUKOYL-Marin Bunker LLC
Пристанище на регистрация	Констанца
Корабен оператор	LUKOYL-Marin Bunker LLC
Класификационна организация	Russian Maritime Register
Тип	Oil Products Tanker
Година на построяване	1965
Бруто тонаж	2 460 т.
Дължина (най-голяма)	87.50 м.
Ширина (най-голяма)	13.17 м.
Газене	6.5 м.
Дедуейт (макс.)	3 794 т.
Главен двигател	МАК 6М551АК

1.1.2 ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕЙСА	
Последни посетени пристанища	Варна, България - 27.11.2021 г. Бургас, България - 25.11.2021 г.
Пристанище на отплаване	Бургас, България
Дестинация	Варна, България
Вид на рейса	За класов ремонт
Информация за товара	Празен
Екипаж	6

1.1.3 ИНФОРМАЦИЯ ЗА МОРСКОТО ПРОИЗШЕСТВИЕ	
Дата и час	14.12.2021 г., 09:00 ч.
Вид на произшествието	Много тежко морско произшествие – смърт на работник при ремонтни работи на борда на кораба
Координати и местоположение	43°11'56" N; 027°46'93" E – МТГ- Делфин АД, Варненско езеро
Хидро-метеорологични условия	Видимост: много добра, светла част на денонощието, вятър: W – 1 бал, море: 0 бала, време – ясно
Място на борда	Бордови баластен танк №3, ляв борд
Пострадали лица	Да, починал член от ремонтната брегова бригада
Последици за кораба	Не
Последици за товара	Не
Последици за околната среда	Не

1.3. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЗАГИНАЛИЯ РАБОТНИК.

Загиналият работник е на 36 г. и работи във фирма „Галера 07“ ЕООД от 2 г. По професия е корабен тръбар. При извършен предварителен медицински преглед е признат за клинично здрав да изпълнява задълженията си. На 09.10.2019 г. е проведен начален инструктаж по безопасност на труда. Периодичен инструктаж във фирмата е проведен на 01.07.2021 г. В длъжностната характеристика на загиналия е предвидено носене на отговорност при неизпълнение на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност. На 18.11.2021 е проведен друг начален инструктаж във фирма “МТГ-Делфин“.

2. ОПИСАНИЕ.

На 14.12.2021 г. м/к „*BELLONA*“ се намира в кораборемонтен завод „МТГ-Делфин“ АД за класов ремонт. На кораба се извършват различни по вид ремонтни дейности. „МТГ-Делфин“ АД има сключен договор с подизпълнител фирма “Галера 07“ ЕООД. Част от дейностите по ремонта са възложени на работници от тази фирма. На 13.12.2021 г. двама работника извършват огневи работи, свързани с демонтаж и подмяна на кран от баластен тръбопровод в бордови баластен танк №3-ляв борд (Фиг.2).



Фиг.2 Гърловина на баластен танк № 3 – ляв борд

Работниците изрязват с газо-кислороден резач гайките на шпилките на крана (Фиг.3).



(Фиг.3) Общ вид на шпилките на крана на баластния тръбопровод (поглед отгоре)

Извършването на огневи работи от работници на фирмата се осъществява съгласно „Инструкция за заваряване“ от 01.08.2022 г. В същата подробно са описани условията, при които може да се използват електродъгови или газо-пламъчни апарати.

Раздел VI от нея е посветен на мерките за безопасност при газово рязане и заваряване. По-долу са описани някои от тях, имащи отношение към разследването:

6.3 При работа в закрити помещения с пропан-бутан шланговете не трябва да изпускат абсолютно никакъв газ. Газовите шлангове да са с дължина 10-40 м. и съединяването им да става само посредством нипел-винтови съединения.

6.9 Забранено е поставянето на ацетиленови и кислородни шлангове близо до открит огън.....и оставянето им в цистерни, съдове, и други подобни след свършване на работа.

6.11 Да не се допуска изтичане на ацетилен в цистерни, съдове, двойни дъна малки помещения и други подобни.

6.12 Зимно време при замръзване на тръбопровода шлангове размразяването да става с пара или топла вода.....

На 14.12.2021 г., към 08.00 ч. сутринта, бригадата от тръбари се намира в базата на фирмата “Галера 07“ ЕООД в с.Езерово. Началник-цеха във фирмата разпределя задачите и работата за деня, която предстои да се извърши на кораба. На работниците, които предния ден са изрязали гайките на шпилките, е възложено да демонтират механично крана от място. В този ден огневи работи в баластен танк № 3 не са предвиджани. След разпределянето на работата и приготвянето на необходимото оборудване бригадата се отправя към кораба. Началник-цеха казва на двамата работника да вземат трети човек - за осигуряване, преди влизането им отново в баластния танк, тъй като самият той ще се забави. Когато по-късно той се качва на борда на кораба вижда двамата работника да разставят оборудването с което са щели да работят. Началник-цеха влиза в надстройката на кораба, за да оформи необходимите документи за огневи работи, които е трябвало да се извършат на други места на кораба. Преди влизането в танка, единият от работниците/загиналият/ отваря кранчетата за газ и кислород от общата магистрала на завода към резача, който се е намирал в танка.

Комисията по разследване допуска, че той е бил оставен в баластния танк след огневите работи от предходния ден. Вече вътре в танка, загиналият запалва резача, с идеята по този начин да си изсушат работните ръкавици. След това той спира резача и се заема с „избиването“ на шпилките на крана. Малко по-късно другият работник излиза от танка и отива да вземе по-голям пробой за „избиване“ на шпилките. При връщането си той вижда дим излизащ от танка където те работят. Работникът започва да вика да затворят кранчетата за газ и кислород и предприема действия за изтеглянето на горящите шлангове и резача от танка (Фиг.4).



Фиг.4 - Използваният резач с обгорелите шлангове

След изтеглянето им на палубата той разгъва шланга с вода. В помощ на работника се присъединява дошлият началник-цех и още един работник. Началник-цеха разпорежда да се спре централно газа и кислорода и с шланга за вода влиза в танка, за да гаси пожара. Заедно с него в танка влиза и новодошлия работник. Поради силното задимяване обаче те излизат навън, като началник-цеха се оборудва с маска и челник и отново влиза в танка, викайки пострадалия по име. Успява да намери с напипване тялото на пострадалия работник под баластния тръбопровод неподвижно. Началник-цеха прави опити да го хване и изтегли нагоре. В резултат на положените усилия и викането, въпреки маската, той вдишва много дим и усеща, че започва да губи съзнание. Той излиза от танка отново навън на чист въздух. В това време пристигат пожарникарите от противопожарната служба на завода, които също влизат в танка. В резултат пожарът е угасен, но работникът е намерен с обгорено тяло и без признаци на живот.

3. АНАЛИЗ.

Целта на проведеното разследване във връзка с безопасността е установяване обстоятелствата и факторите, допринесли за произшествието, които да послужат за основа на изготвянето на препоръки за безопасност, за недопускане на подобни произшествия в бъдеще.

Тъй като назначената пожаротехническа експертиза, относно състоянието и годността на резача не бе изготвена, към момента на изтичане на законоустановения срок от 12 месеца за приключване на разследването и изготвяне на доклад за произшествието, Комисията по разследване извърши анализ на базата на:

- оглед на местопроизшествието от членове на Комисията;
- протокол от разследване трудова злополука от 20.12.2021 г. извършен от назначена комисия в фирма “Галера 07”;
- свидетелски показания на работници от фирмата.

Основните факти които могат да бъдат приети за неоспорими са:

- резачът е бил оставен в баластния танк от предния ден, в нарушение на инструкцията за заваряване;
- липсва издадено разрешително за огневи работи в баластен танк № 3 на 14.12.2021 г., поради което е било недопустимо подаване на газ в системата от шлангове на газопламъчния резач и неговото активиране.
- атмосферата в танка на 14.12.2021 г. сутринта при започване на работа не е била взривоопасна. Ако се направи допускане за съществуващ пропуск/изтичане на газ в относително тясното пространство на танка, то вероятно би избухнал пожар още при първото запалване на резача. Това обаче не се случва. След като си изсушават ръкавиците, единия от работниците излиза от танка и отива към настройката.

Най-вероятно, след първото запалване и спиране на резача, възниква изтичане на газ (от незатворен кран или от дефектирал шланг). След излизането на единия работник от танка, другият останал вътре се е опитал отново да запали резача, което е довело до запалване на атмосферата в танка.

Може да се представи и такава версия –резачът е запуснат с цел изсушаване на ръкавиците, след което го спират, но при наличие на пропуск на газ. Единият работник излиза, другия остава в танка, но не забелязва пропуса. Впоследствие са възможни две хипотези:

- а) резача е запуснат отново от загиналия, за да довърши или дореже нещо и следва взрив, или
- б) загиналия запалва цигара, докато другия работник се върне с пробоя и следва взрив.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЯ.

4.1. ОСНОВНА ПРИЧИНА ЗА ПРОИЗШЕСТВИЕТО.

Комисията счита, че основната причина, довела до много тежкото произшествие е неспазване на мерките за безопасност от страна на двамата работници, което води до избухване на пожар в баластния танк и смърт на единия от тях, както и липсата на контрол от отговорното лица на „Галера 07, натоварено със спазване на мерките за безопасност.

4.2. ФАКТОРИ, ДОПРИНАСЯЩИ ЗА ПРОИЗШЕСТВИЕТО.

Факторите допринесли за произшествието могат да бъдат групирани най-общо по следния начин:

- Неправилна оценка на риска. Комисията по разследване счита, че при своите действия двамата работници не са преценили рисковете и евентуалните последици от тях.
- Нарушение от страна на двамата работници на мерките за безопасност при огневи работи в затворени помещения.

5. ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

Предвид на междинния характер на доклада по разследване на произшествието, Комисията по разследване ще отправи препоръки за безопасност след пълно изясняване на обстоятелствата по случая и запознаването с пожаро-техническата експертиза и изясняване на всички обстоятелства по случая.