



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET
TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

**2010-082-6
RENDKÍVÜLI HAJÓZÁSI ESEMÉNY**

**Győr, Mosoni-Duna, 14,3 fkm
2010. december 10.**

**Állóhajó
U-10346-30**

A szakmai vizsgálat célja a víziközlekedési baleset és a rendkívüli hajózási esemény okának, körülményeinek feltárása, és a hasonló esetek megelőzése érdekében szükséges szakmai intézkedések kezdeményezése, valamint javaslatok megtétele. A szakmai vizsgálatnak semmilyen formában nem célja a vétkesség vagy a felelősség vizsgálata és megállapítása.

Jelen vizsgálatot

- a víziközlekedésről szóló 2000. évi XLII. törvény,
- a Londonban 1974. november hó 1. napján kelt „Életbiztonság a tengeren” tárgyú nemzetközi egyezmény és az ahhoz csatolt 1978. évi Jegyzőkönyv (SOLAS 1974/1978) kihirdetéséről szóló 2001. évi XI. törvény,
- a légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
- a súlyos víziközlekedési balesetek és rendkívüli hajózási események vizsgálatának részletes szabályairól szóló 9/2006. (II. 27) GKM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a 278/2006. (XII. 23.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a súlyos víziközlekedési balesetet ki kell vizsgálnia.
- A Közlekedésbiztonsági Szervezet mérlegelési jogkörében eljárva kivizsgálhatja azokat a rendkívüli hajózási eseményeket, amelyek megítélése szerint más körülmények között közlekedési balesethez vezethettek volna.
- A szakmai vizsgálat független a közlekedési baleset, illetve az egyéb közlekedési esemény kapcsán indult más közigazgatási hatósági, szabálysértési, illetve büntetőeljárástól.
- A szakmai vizsgálat során a hivatkozott jogszabályokon túlmenően az A.849 IMO Code-ban (Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents) foglaltakat kell alkalmazni.
- Jelen Zárójelentés kötelező erővel nem bír, ellene jogorvoslati eljárás nem kezdeményezhető.

A Vizsgálóbizottság tagjaival szemben összeférhetetlenség nem merült fel. A szakmai vizsgálatban résztvevő személyek az adott ügyben indított más eljárásban szakértőként nem járhatnak el.

A Vb köteles megőrizni és más hatóság számára nem köteles hozzáférhetővé tenni a szakmai vizsgálat során tudomására jutott adatot, amely tekintetében az adat birtokosa az adatközlést jogszabály alapján megtagadhatta volna.

Jelen Zárójelentés

alapjául a Vb által készített, a KBSZ főigazgatója által elfogadott és az észrevételek megtétele céljából – rendeletben meghatározott – érintettek számára megküldött Zárójelentés-tervezet szolgált.

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ főigazgatója értesítette az érintetteket a záró megbeszélés időpontjáról, és arra meghívta az érintett személyeket, szervezeteket.

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája		Rendkívüli hajózási esemény
Vízi jármű	gyártója	Nem ismert
	típusa	Vendéglátás céljára szolgáló felépítményes úszómű
	lobogója	Magyar
	lajstromszám	U-10346-30
	gyári száma	-
	tulajdonosa	Magánszemély, szlovák állampolgár
	üzembentartója	Magánszemély, szlovák állampolgár
	bérlője	-
Eset	napja és időpontja	2010. december 10, 01 óra 30 perc
	helye	Győr, Mosoni-Duna, 14,3 fkm, jobb part
Eset kapcsán	elhunytak száma	0
	súlyos sérültek száma	0
Vízi jármű rongálódásának mértéke		Elsüllyedt
Lajstromozó állam		Magyar Köztársaság
Lajstromozó hatóság		NKH jogelődje, Közlekedési Felügyelet
Gyártást felügyelő hatóság		-
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a rendkívüli hajózási esemény vizsgálatára 2010. december 10-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Barnácz István	balesetvizsgáló
tagja	Kiss László	balesetvizsgáló
tagja	Lesták Mihály	baleseti helyszínelő
tagja	Sárközi Szilárd	meteorológus szakreferens

Sárkány Gábor balesetvizsgáló kijelölésére utólag került sor.

Barnácz István balesetvizsgáló kormánytisztviselői jogviszonya 2011. szeptember 30-án megszűnt, helyette Kiss László megbízott főosztályvezető lett a továbbiakban a Vb vezetőjének kijelölve.

Az eseményszűrés áttekintése

A Vb 2010. december 10-én helyszíni szemlét tartott. A Dunai Vízügyi Rendőrkapitányságtól a rendelkezésére álló dokumentumok, tanúvallomások, fényképek másolatait megkérte és megkapta. Az NKH-tól az úszómű dokumentumait bekérte, a rendelkezésre állókat megkapta. Az úszómű mentésével megbízott személyeket meghallgatta. A későbbiekben úszóképessé tett úszóműről fényképfelvételeket készített.

A Vb a vizsgálatot ezen dokumentumok alapján végezte el.

Az eset rövid áttekintése

Az U-10346-30 lajstromszámú állóhajó Győr belvárosában, a Mosoni-Duna jobb partján, a 14,3 fkm-nél kikötve vesztegelt. Bár a vendéglátáshoz szükséges módon átalakították, vendéglátási tevékenységre nem használták. Őrszemélyzetet nem alkalmaztak az állóhajó felügyeletére.

Az állóhajó 2010. december 10-én 01 óra 30 perckor a hajóúton kívül, látható előzmény nélkül elsüllyedt. A szemtanúk szerint recsegés-ropogás hallatszott, az állóhajó megdőlt a part felé, majd percek alatt elmerült. Az állóhajó leült a mederfenékre, fedélzete víz alá került, felépítményének teteje kilátszott a vízből. A süllyedés bekövetkezésekor senki sem tartózkodott az állóhajón. A rendkívüli hajózási esemény következtében személyi sérülés nem történt.

Az állóhajót 2011. január 09. és február 05. között kiemelték a vízből. 2012. január 10-ig Győrben vesztegelt az elszállításához szükséges magasságú vízállásra várva, ekkor vitték fel a szlovákiai Komarnoba.



1. sz. ábra: Az elsüllyedt U-10346-30 állóhajó

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

Az U-10346-30 lajstromszámú állóhajót előző tulajdonosa 2001 óta ugyanazon a helyen, Győr belvárosában, a Mosoni-Duna jobb partján, a 14,35-14,25 fkm-ek között kialakított közforgalmú úszóműves kikötőhelyen tartotta. Felépítményét, belső berendezését vendéglátási feladatnak megfelelően átalakította. Beszerezte az állóhajó Úszómű Bizonyítványát – amelybe minimális személyzetként 1 fő matróz lett bejegyezve -, a cége nevére kiállított Hajózási Engedélyt és a kikötőhely területére érvényes Úszóműves Kikötőhely Üzemeltetési Engedélyt. Az állóhajót diszkóként üzemeltette egy darabig, majd üresen állt.

Az állóhajót a szlovák állampolgárságú új tulajdonosa egy 2010. szeptember 28-i keltezésű szerződéssel vásárolta meg. Mivel az állóhajón az új tulajdonos nem kezdett semmiféle tevékenységbe, azon a megvásárlástól sem vendéglátós, sem hajós személyzet nem tartózkodott. Az úszóművet Pozsonyba kívánta szállíttatni, hogy ott javítási-felújítási munkálatokat végeztesen rajta, majd Bécsben kívánta üzemeltetni. A hajó felügyeletére őrszemélyzetet nem alkalmazott, elmondása szerint vagy ő, vagy családtagjai ellenőrizték alkalomszerűen, amikor éppen arra jártak.

Az állóhajó 2010. december 10-én 01 óra 30 perckor a hajóúton kívül, látható előzmény nélkül elsüllyedt. A parton tartózkodók recsegést-ropogást hallottak, az állóhajó megdőlt a part felé, majd percek alatt elmerült. A hajótest leült a mederfenékre, fedélzete víz alá került, felépítményének teteje látszott ki a vízből. A süllyedés bekövetkezésekor senki sem tartózkodott a fedélzeten.

Az eseményt a kikötő mellett, a Dunakapu-téren fenyőfát rakodó árusok vették észre, akik hívták a rendőrséget. A rendőrség értesítette a területileg illetékes vízügyi igazgatóságot, valamint a régi tulajdonossal együttműködve megkereste és értesítette az új tulajdonost.

Az állóhajót 2011. február 05-én kiemelték a vízből, és a korábbi kikötőhelyén tovább vesztegelt az elszállításáig. Felügyeletéről a tulajdonos gondoskodott. Az NKH kiadta a hajó szállítási engedélyét, ami 2012. január 10-én megtörtént.

1.2 Személyi sérülések

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	0	0	

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

Az úszólétesítmény elsüllyedt.

1.4 Egyéb kár

Egyéb kárt a vizsgálat befejezéséig a Vb-nek nem hoztak tudomására.

1.5 A személyzet adatai

1.5.1 A vízi jármű parancsnoka

Az úszóműre nem szükséges hajóparancsnok, és nem is volt.

1.5.2 Az üzemvezető

Az úszóműnek nincs főmotorja, ezért nem szükséges üzemvezető, és nem is volt.

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

Az úszóműre minimális személyzetként 1 fő matróz volt az előírás. Az állóhajón senki sem volt beosztva matróznak az esemény időpontjában.

1.6 Az úszólétesítmény adatai

Gyártás helye	ismeretlen
Gyártás éve	ismeretlen
Utolsó szemle helye, ideje	2005. március 03.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2005. március 03.

1.6.1 A hajótest adatai

Hossza: 59,4 m Szélessége: 8,42 m Merülése: 0,85 m

Hajótest utolsó víz alatti szemléje	ismeretlen
-------------------------------------	------------

1.6.2 A vízi jármű főmotor(ok) adatai

Az állóhajóba nincs beépítve főmotor.

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Az eset során nem hibásodott meg berendezés.

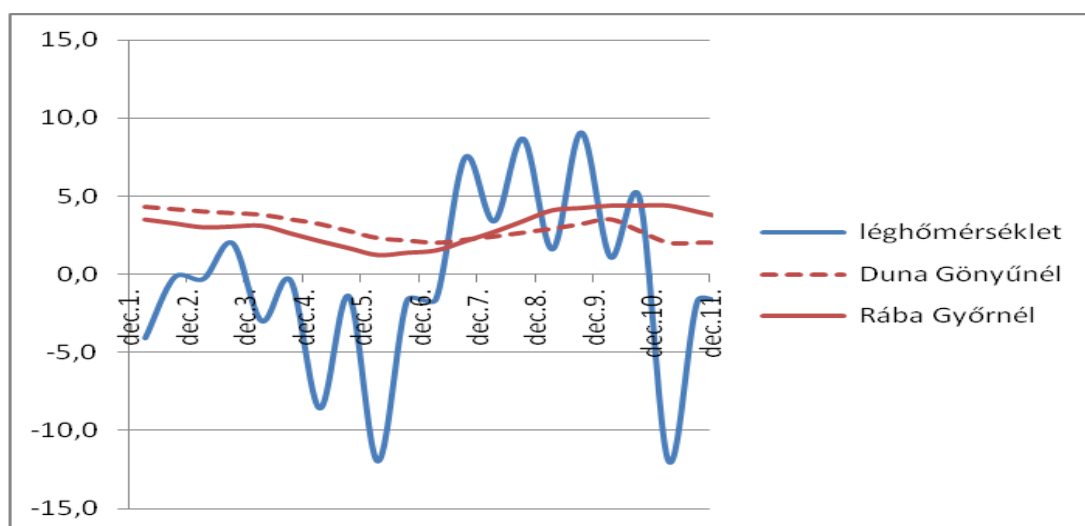
1.6.4 A vízi jármű terhelési adatai

Üres tömeg	240 000 kg
Üzemanyag tömege	0 kg
Rakomány tömege	0 kg
Összesen	240 000 kg
Teljes vízkiszorítás	240 000 kg
Megengedett legnagyobb merülés	0,85 m
Merülés a baleset idején	ismeretlen

1.7 Meteorológiai adatok

A levegő és a víz hőmérsékleti viszonyai a baleset időszakában:

Dátum	Léghőmérséklet		Víz hőmérséklet		Jégviszonyok
			Duna folyó Gönyű	Rába folyó Győr	
2010.12.01	min.	-4,1	4,3	3,5	jégmentes
	max.	-0,2			
2010.12.02	min.	-0,3	4,0	3,0	jégmentes
	max.	2,0			
2010.12.03	min.	-3,0	3,8	3,1	jégmentes
	max.	-0,4			
2010.12.04	min.	-8,6	3,2	2,1	jégmentes
	max.	-1,4			
2010.12.05	min.	-12,0	2,3	1,2	jégmentes
	max.	-1,7			
2010.12.06	min.	-1,6	2,0	1,5	jégmentes
	max.	7,5			
2010.12.07	min.	3,4	2,4	2,7	jégmentes
	max.	8,7			
2010.12.08	min.	1,6	2,9	4,1	jégmentes
	max.	9,1			
2010.12.09	min.	1,1	3,5	4,4	jégmentes
	max.	4,9			
2010.12.10	min.	-12,0	2,0	4,4	jégmentes
	max.	-1,7			
2010.12.11	min.	-1,6	2,0	3,6	jégmentes
	max.	7,5			



2. sz. ábra: A levegő és a folyó hőmérsékleti viszonyai az eset időszakában

A rendkívüli hajózási esemény bekövetkeztének idején a hőmérséklet -3°C volt és esett a hó. A látási viszonyok a hóesés és az éjszakai időpont miatt korlátozottak voltak. A vízfelület jégmentes, a part hóval borított volt.

Vízállás a győri vízmércén: 294 cm.

1.8 Navigációs berendezések

A navigációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezésekkel az úszómű nem rendelkezett, azok használata nem előírás állóhajón.

1.10 Kikötői adatok

A kikötő Győr belvárosában, a Mosoni-Duna jobb partján, a 14,35-14,25 fkm között terül el. Az állóhajó a parthoz kikötőkötelekkel és eltámasztó rudakkal volt rögzítve, az állóhajóra a partról bejáróhidon lehetett bejutni. Az állóhajó előtti partszakasz ártérként is szolgál, kőgát választja el a piactértől.

A hajóút a meder közepén vezet. Nagyhajó forgalom ritka és esetleges, motoros és evezős kishajók, csónakok használják ezt a vízi utat. Az eset téli és éjszakai időpontja miatt semmilyen hajóforgalom nem volt.



3. sz. ábra: A Győr belvárosi kikötőhely és a később elsüllyedt úszómű

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen adatrögzítő nem előírás.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

Az esemény kapcsán roncs nem keletkezett.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálatra nem került sor.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.15 A túlélés lehetősége

Az eset során életveszély nem alakult ki, személyi sérülés nem történt.

1.16 Próbák és kísérletek

A vizsgálat során próbákat és kísérleteket nem folytattak, a véleményalkotáshoz arra nem volt szükség.

1.17 Érintett szervezetek, munkaszervezés jellemzése

Az úszómű felügyelete az előírásoknak megfelelően nem volt biztosítva.

1.18 Kiegészítő adatok, jogszabályok

A 39/2003. (VI. 13.) GKM rendelet mellékleteként kiadott Hajózási Szabályzat az úszóművek felügyeletére és teletetésére vonatkozóan is fogalmaz meg előírásokat, az esettel kapcsolatos pontjai:

I. rész, 1. Fejezet 1.02 cikk - A hajó vezetője

5. Minden úszóművet erre kiképzett személy felügyelete alatt kell tartani. Ez a személy felel a Szabályzat rendelkezéseinek az adott úszóművön történő megtartásáért.

I rész, 7. Fejezet 7.01 cikk - A veszteglés általános szabályai

3. A hajót, a köteléket és az úszóanyagok kötelékét vesztegléskor, valamint az úszóművet az áramlás, a szél, a hullámkeltés és a más hajó által kiváltott szívóhatás figyelembevételével megfelelően kell lehorgonyozni vagy kikötni, úgy, hogy a vízállás változását követni tudja és más hajót ne veszélyeztessen, illetve ne zavarjon.

I. rész, 7. Fejezet 7.08 cikk - Az őrszolgálat ellátása

1. A hajóútban veszteglő hajón elegendő létszámú őrszemélyzetnek kell tartózkodnia.
2. Az összes többi veszteglő hajót, úszóanyagok kötelékét és úszóművet olyan személy felügyelete alatt kell tartani, aki szükség esetén - ha azt a helyi viszonyok vagy az illetékes hatóságok rendelkezései megkövetelik - gyors intézkedésre képes.

II. rész, 1. Fejezet 1.01 cikk – Fogalom meghatározások

p) ügyeleti szolgálat - úszó létesítményen vagy olyan helyen tartott készenléti szolgálat, ahonnan szükség esetén azonnali intézkedés foganatosítható,

II. rész, 1. Fejezet 1.02 cikk - A vízi jármű vezetője és az úszómű felügyeletéért felelős személy

4. A nyilvántartásba vételre kötelezett úszómű felügyeletéről az üzemben tartó köteles gondoskodni. A Szabályzat I. része 1.02 cikkének 5. bekezdése szerinti felügyeletet ellátó személynek a hajózási hatóság eltérő rendelkezésének hiányában legalább matróz képesítéssel kell rendelkeznie.

II. rész 5. Fejezet: A VESZTEGLÉS SZABÁLYAI

5.01 cikk - Az úszó létesítmény felügyelete

1. A nyilvántartásba vételre kötelezett üzemképtelen vagy érvényes hajóokmánnyal nem rendelkező úszó létesítmény a hajóútban nem tartózkodhat, nem vesztegelhet, ott nem tárolható.
2. A hajóúton kívül az 1. pontban meghatározott úszó létesítményeken ügyeleti szolgálatot kell tartani, amelyet az úszó létesítményen kell teljesíteni, de azt ott összevontan is el lehet látni.

5.02 cikk - Veszteglés a hajóúton kívül

Azt a hajót, amely az arra kijelölt helyen van kikötve, illetőleg lekötve, hajóúton kívül veszteglőnek kell tekinteni.

5.03 cikk - Őr- és ügyeleti szolgálat

2. Az őrszolgálatot ellátó személynek
 - a szolgálatot ébren és olyan helyen kell ellátni, ahonnan az úszó létesítmény megfigyelhető,
 - veszély esetén értesítenie kell az úszó létesítmény vezetőjét.
3. A hajóúton kívül veszteglő
 - utasokat szállító,
 - robbanó- vagy radioaktív anyagot szállító
 hajón, valamint ha a helyi körülmények ezt indokolják (pl. jégzajlás, árvíz, lékesedés, tűzveszély, erős szél) őrszolgálatot kell tartani.
4. Hajóúton kívül veszteglő géphajón és úszó munkagépen - a 3. bekezdésben meghatározott eseteken kívül - ügyeleti szolgálatot kell tartani.
5. A hajóúton kívül, egymás mellett veszteglő hajók őr- vagy ügyeleti szolgálata összevontan is ellátható.
6. Kikötőben és vízi járműről felügyelt - kikötőhöz tartozó - veszteglőhelyen, a hajó a kikötőőrség felügyelete alá helyezhető.
7. Ha a veszteglő hajón nem kell őr- vagy ügyeleti szolgálatot tartani, azt olyan személynek kell felügyelnie, aki képes az I. rész 7.01 cikkének 3. bekezdésében foglaltak megtartását ellenőrizni, a hiányosságokat, veszélyhelyzetet megszüntetni és a Szabályzatban előírt jelzéseket kihelyezni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

A kivizsgálás során az általánostól eltérő módszerek alkalmazása nem volt szüksége.

2. ELEMZÉS

A víziút

A rendkívüli hajózási esemény hajóúton kívül következett be, az eset közelében hajómozgás nem volt. A folyó felülete jégmentes, partvonala havas-jeges volt.

Az esemény észlelését megkönnyítette, hogy a Mosoni-Duna partján a kikötő mellett van a piactér, ahol éppen fenyőfa árusok árut rakodtak és látták az állóhajó elsüllyedését.

Az időjárás

Az időjárás a rendkívüli hajózási eseményt megelőző időszakban hőmérsékleti szempontból nagyon változékony volt. A 2. sz. ábra táblázata alapján megállapítható, hogy a balesetet megelőző öt napban a hőmérséklet -12 °C és $+9\text{ °C}$ közötti értéken mozgott, a hőingadozás mértéke a legalacsonyabb és a legmagasabb hőmérséklet között 21 °C volt. December első napjainak fagypont alatti hőmérséklete okozhatott az állóhajó csőrendszereiben maradt víz esetében elfagyást, majd a fagypontot jelentősen meghaladó nappali hőmérséklet kiolvadást.

Az állóhajó

Az elsüllyedt állóhajó évek óta ugyanazon a helyen kikötve, használaton kívül vesztegelt. Az állóhajó Úszómű Bizonyítványának érvényessége 6 éve lejárt. Az utolsó időszakos szemlén az állóhajó nem felelt meg a műszaki állapotának megfelelőségét igazoló bizonylatok hiánya és a rossz állapota miatt. Az NKH a hibák kijavítása és a hiányzó bizonylatok beszerzése után új szemlére kötelezte a korábbi tulajdonost, ami nem történt meg. A korábbi és a jelenlegi hajótulajdonos a hajótest víz alatti szemléjének megtörténtéről dokumentumot nem tudott bemutatni és információval sem tudott szolgálni, ilyen dokumentum az NKH-nál sem volt fellelhető.

Az úszómű a süllyedés előtti időszakban mozgatva nem volt, körülötte hajózási tevékenység sem volt.

Az állóhajóból az eladás idején kirakodták a benne levő vendéglátóipari felszereléseket, majd ezt követően felügyelet nélkül maradt. A Vb nem rendelkezik információval arról, hogy a csövek, csőrendszerek fagymentesítése, a fenékvíz szintjének ellenőrzése megtörtént-e.

Az esemény előtti időszakra vonatkozó, a műszaki állapotot tanúsító érvényes engedély, jegyzőkönyv, valamint a hajót rendszeresen ellenőrző felügyelő személy hiányában a Vb az állóhajó baleset előtti műszaki állapotáról érdemi információval nem rendelkezik. Ez a körülmény a szakmai vizsgálat lefolytatásának lehetőségét jelentősen befolyásolta.

Az eset feltételezhető körülményeinek elemzéséhez az utolsó hajóvizsgálati jegyzőkönyvből és az úszómű kiemelését végző társaság szakembereitől kapott információt a Vb.

A kiemelést követően a hajó héjazatán, a bal oldalon láthatóvá vált egy kb. 25-30 mm átmérőjű furat. Itt vezették ki a hajó két vízmelegítő bojlerének a tágulási túlfolyócsövét, amelynek megszüntetését az NKH már az utolsó hajóvizsgálati jegyzőkönyvben, az előző tulajdonos számára előírta. A csőkivezetés számára gallért, peremet nem építettek ki, csak kidugták a csövet a lyukon. Ez a furat a vízvonál fölött csak néhány cm magasban volt. A kiemelés során, amikor a hajótest egy része még a víz alatt volt, a hajótestben tartózkodók azt látták, hogy ezen a furaton folyik be a víz.

Az elsüllyedés legvalószínűbb oka az, hogy a hajó merülésének növekedésével – fenékvíz beszívargása, illetve a hajón levő hó és jég súlya miatt – ez a lyuk vízszint alá kerülhetett, s a lyuk pereme és a vízelvező cső között levő résen keresztül

megindulhatott a víz szabad beáramlása az állóhajóba. A beáramló víz belökhette ezt a csövet a hajótestbe, ezáltal megnövelve a szabad keresztmetszetet és az egységnyi idő alatt beáramló víz mennyiségét. A két bojler közül az egyiket leszakadt állapotban találták, és ez a leszakadás bekövetkezhetett már a süllyedés előtt, vagy a süllyedés közbeni dőlés hatására. A leszakadó bojler is kitéphette ezt a csövet a lyukból. A cső a kiemelés után nem volt fellelhető a hajótestben.

A hajótest mindkét oldalán, a vízvonál felett kb. 15 cm-rel, 4-4 darab testablak volt beszerelve. Ezeket az ablakokat a kiemelő személyzet betörve találta. A törés nagy valószínűséggel akkor következett be, amikor a víz szintje elérte a testablakok szintjét, azok a nyomáskülönbség hatására betörték. Ekkor nagy keresztmetszeteken, akadálytalanul ömölhetett a víz a hajótestbe. A tanúk által említett recsegés-ropogás a betörő ablakok zaja lehetett. Az elsüllyedés nagy sebességét az ablakokon keresztül szabadon beáramló víz mennyisége okozhatta.



A leszakadt bojler

A hajó lemezelésén fűrt lyuk és a keresztuláramló víz sugara kiemelés közben, eltömítés előtt

4. sz. ábra: A bojler helyisége



5. sz. ábra: Az úszómű a kiemelés után, hajótestén láthatóak az ablakok

Az állóhajó személyzete, felügyelete a süllyedés előtt

Az állóhajó Úszómű Bizonyítványába minimális személyzetként egy fő matróz lett bejegyezve. Az állóhajó 2010. szeptemberi eladása óta nem volt ilyen személy szolgáltatásban, az ellenőrzés eseti jellegű volt, emiatt a süllyedés megkezdődését nem észlelték.

Kiemelés, őrszolgálat a kiemelés után

Az állóhajó kiemeléséhez speciális, erre szakosodott társaság szakembereit kérték fel. A kiemelés a sérült részek búvár által elvégzett eltömítéséből, fedélzeti nyílások lezárásából, a víz kiszivattyúzásából és a kiemelkedő hajótest további lékeltömítéséből állt.

A süllyedt állapotú állóhajó szonáros vizsgálata és felmérési jegyzőkönyvének díja 2500 Euro volt, a kiemelés költsége 6000 Euro. Az állóhajó üzemem kívül, felújítás előtt állt, és hajóút-elzáródás sem következett be, ezért az esemény miatt egyéb költségek nem keletkeztek.

A tulajdonos az állóhajó kiemelése után gondoskodott annak felügyeletéről egy helybeli személy megbízásával. A felügyelet folyamatos volt, és mindaddig tartott, amíg az állóhajót el nem szállították.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

- Az elsüllyedt állóhajó nem rendelkezett érvényes Úszómű Bizonyítvánnyal.
- Víz alatti szemléjének időpontja nem ismeretes.
- Az úszóművön felügyelő személy nem tartózkodott, rendszeres felügyeletére megbízást nem adtak.
- Az esetet megelőző napokban jelentős hőmérséklet-ingadozás volt.
- A kiemelést végző szakemberek a héjazaton fűrt lyukat találtak, amely a vízmelegítő bojlerék tágulási túlfolyójának kivezetésére szolgált és az NKH előírása ellenére nem lett megszüntetve.
- A hajótest ablakait betörve találták.

A Vb rendelkezésére álló információk alapján az állóhajó süllyedésének megkezdését kiválthatta a fűrt lyukon beáramló víz, gyors elsüllyedését a kitört hajóablakokon beáramló nagy tömegű víz okozhatta.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

A Vb nem talált olyan körülményt, amely biztonsági ajánlás kiadását indokolná.

5. MELLÉKLETEK

1. sz. Melléklet: Meghatározások és rövidítések.

Budapest, 2012. június 26.

Kiss László
Vb vezetője

Sárány Gábor
Vb tagja

Lesták Mihály
Vb tagja

Sárány Szilárd
Vb tagja

1. sz. melléklet**MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK**

KHVM	Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
GKM	Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
IMO	Nemzetközi Tengerészeti Szervezet International Maritime Organization
Vb	Vizsgálóbizottság
KBSZ	Közlekedésbiztonsági Szervezet
NKH	Nemzeti Közlekedési Hatóság
Kbvt.	A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény
SOLAS	Safety of Life at Sea (Életbiztonság a tengeren)
VDR	Voyage Data Recorder (Hajózási Adatrögzítő Rendszer)
RSOE	Rádiós Segélyhívó Országos Egyesület
NAVINFO	Hajózási Segélykérő és Információs Rendszer
ms.	motoros
fkm	folyamkilométer