

ÉPÍTÉSI ÉS KÖZLEKEDÉSI
MINISZTERIUM
KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI SZERVEZET

ZÁRÓJELENTÉS

2016-038-6

Nagyon súlyos víziközlekedési baleset

**Szeged város, Tisza 171,6 fkm, Boszorkány-sziget
2016. március 18.**

**Alumínium csónak
(regisztrációra nem kötelezett úszólétesítmény)**

A szakmai vizsgálat célja a víziközlekedési baleset és a víziközlekedési 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 víziközlekedési balesetek és víziközlekedési események vizsgálatának részletes szabályairól szóló 77/2011.(XII.21.) NFM rendelet,
- illetve a Kbt. eltérő rendelkezéseinek hiányában az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény rendelkezéseinek megfelelő alkalmazásával folytatta le a Közlekedésbiztonsági Szervezet.

A Közlekedésbiztonsági Szervezet illetékessége a közlekedésbiztonsági szerv kijelöléséről, valamint a Közlekedésbiztonsági Szervezet jogutódlással való megszűnéséről szóló 230/2016. (VII. 29.) Korm. rendeleten alapul.

Fenti szabályok szerint

- A Közlekedésbiztonsági Szervezetnek a nagyon súlyos víziközlekedési balesetet ki kell vizsgálnia.
- 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.

Szerzői jogok

A Zárójelentést kiadta:

**Építési és Közlekedési Minisztérium,
Közlekedésbiztonsági Szervezet**

1103 Budapest, Kőér u. 2/A.

www.kbsz.hu

kbszhajozas@ekm.gov.hu

A Zárójelentés vagy annak részei bármely formában – jogszabályban meghatározott kivételek figyelembevételével – felhasználhatók, ha a részletek a tartalmi összefüggéseiket megtartják és a forrást pontosan megjelölik.

A Zárójelentés nem abból a célból készült, hogy azt bírósági vagy más felelősségre vonásra irányuló eljárás során felhasználják!

Jelen Zárójelentés

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

A Zárójelentés-tervezet megküldésével egyidejűleg a KBSZ vezetője értesítette az érintetteket, hogy részvételi szándékuk jelzése esetén a Vb záró megbeszélést tart, melyre meghívja az érintett személyeket, szervezeteket.

Írásbeli reagálás a *Budapest Főváros Kormányhivatala/Országos Közúti és Hajózási Hatósági Főosztály/Hajóüzem Biztonsági és Regisztrációs Osztály*, valamint az *Építési és Közlekedési Minisztérium/Hajózási Hatósági Főosztály* részéről érkezett. A válaszadók a Zárójelentés-tervezet tartalmával és megállapításaival egyetértettek, részükről észrevétel nem merült fel. A záró megbeszéléseken nem kívántak részt venni.

Ezért jelen Zárójelentésben a KBSZ a tervezet tartalmát változtatás nélkül közli.

Eltérő vélemények

A Vizsgálóbizottság tagjai, továbbá a rendeletben meghatározott érintettek a Zárójelentés-tervezet megállapításaira vonatkozóan eltérő véleményt nem fogalmaztak meg.

Tartalomjegyzék:

Tartalomjegyzék:	4
MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK	5
AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA	6
Bejelentések, értesítések	6
Vizsgálóbizottság	6
Az eseményvizsgálat áttekintése	7
Az eset rövid áttekintése	7
1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK	9
1.1 Az esemény leírása	9
1.2 Következmények	14
1.2.1 Személyi sérülés	14
1.2.2 Rakományban keletkezett kár	14
1.2.3 Az úszólétesítmény sérülése	14
1.2.4 Víziközlékedési infrastruktúrában keletkezett kár	14
1.2.5 Környezeti károk	14
1.2.6 Egyéb kár	14
1.3 A személyzet adatai	14
1.4 Az úszólétesítmény adatai	15
1.4.1 A csónak	15
1.4.2 A veszteglő járművek	17
1.5 Navigációs berendezések	18
1.6 Összeköttetés	18
1.7 Adatrögzítők	18
1.8 Tűz	18
1.9 A roncsra vonatkozó adatok	18
1.10 Víziút, kikötői adatok	18
1.11 Meteorológiai adatok	19
1.12 Hidrológiai információk	19
1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai	20
1.14 A túlélés lehetősége	20
1.15 Próbák és kísérletek	21
1.16 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek	21
1.17 Érintett szervezetek jellemzése	21
1.18 A munkaszervezés jellemzése	22
1.19 Vonatkozó szabályok	23
1.20 Kiegészítő adatok	25
1.21 Korábbi hasonló események tapasztalata	25
2. ELEMZÉS	27
2.1 A baleset körülményei	27
2.2 Az esemény lefolyása	29
2.3 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése	29
2.4 Egyéb észrevételek	30
3. KÖVETKEZTETÉSEK	31
3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások	31
3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások	31
3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, egyéb kockázatonövelő tényezők	31
3.4 Az eset oka	31
3.5 Tanulságok	31
4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK	32
5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS	33
5.1 Szakmai vizsgálat során hozott biztonsági ajánlás	33
5.2 Szakmai vizsgálat lezárásaként hozott biztonsági ajánlás	34

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

ATIVIZIG	<i>Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság</i>
ÉKM	<i>Építési és Közlekedési Minisztérium</i>
fkm	<i>folyamkilométer</i>
HKV	<i>Hajózási kisvízszint</i>
IMO	<i>International Maritime Organization/ Nemzetközi Tengerészeti Szervezet</i>
KBSZ	<i>Közlekedésbiztonsági Szervezet</i>
Kbvt.	<i>A légi-, a vasúti és a víziközlekedési balesetek és egyéb közlekedési események szakmai vizsgálatáról szóló 2005. évi CLXXXIV. törvény</i>
KHVM	<i>Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium</i>
ms.	<i>motoros hajó</i>
NFM	<i>Nemzeti Fejlesztési Minisztérium</i>
NKH	<i>Nemzeti Közlekedési Hatóság</i>
SOLAS	<i>Safety of Life at Sea/ Életbiztonság a tengeren</i>
TVRK	<i>Tiszai Vízügyi Rendőrkapitányság</i>
Vb	<i>Vizsgálóbizottság</i>

AZ ESET ÖSSZEFOGLALÁSA

Az eset kategóriája		Nagyon súlyos víziközlekedési baleset
Vízi jármű	gyártója	Nem ismert
	típusa	Csónak
	lobogója	Magyar
	lajstromjele	Nincs, regisztrációra nem kötelezett
	gyári száma	Nincs
	tulajdonosa	A csónak korábban a <i>Bolygó</i> ms. munkacsónakja volt.
	üzembentartója	A csónakot a Sóder-Fuvar Kft. telephelyén az alkalmazottak használták.
bérlője		Nincs
Vízi jármű rongálódásának mértéke		A balesetben érintett vízi jármű felborult, de nem rongálódott meg
Lajstromozó állam		Lajstromozásra nem kötelezett vízi jármű
Lajstromozó hatóság		-
Gyártást felügyelő hatóság		-
Eset	napja és időpontja	2016. március 17. 22:00 és 2016. március 18. 07:00 között
	helye	Tisza folyó 171,6 fkm, Szeged város, Boszorkány-sziget
Eset kapcsán	elhunytak száma	1
	eltűntek száma	0
	súlyos sérültek száma	0
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		ÉKM - KBSZ

Bejelentések, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2016. március 18-án 14 óra 10 perckor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ vezetője a nagyon súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2016. március 18-án az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Wimmer Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Veres Gábor	balesetvizsgáló

Wimmer Gábor kormánytisztviselői jogviszonya a vizsgálat végzésének ideje alatt megszűnt, helyére a KBSZ vezetője 2016. december 12-én Sárkány Gábor balesetvizsgálót jelölte ki a Vb vezetőjének.

Az eseményvizsgálat áttekintése

A Vb 2016. március 22-én helyszíni szemlét végzett, és ennek során:

- megvizsgálta az eset helyszínét és az esetben érintett folyószakaszt,
- megvizsgálta a veszteglő úszólétesítményeket,
- megvizsgálta az esetben részes csónakot,
- fotókat készített az esemény helyszínéről, az úszólétesítményekről és a balesetben részes csónakról.

A Vb a vizsgálat során beszerezte:

- az eset idején mért időjárási adatokat,
- az esetről az illetékes rendőrség által készített jegyzőkönyveket és jelentéseket, valamint az eset kivizsgálásához szükséges, általuk beszerzett egyéb dokumentációt,
- az eset kapcsán készült szakértői vélemény másolatát.

A Vb tanulmányozta:

- a vonatkozó jogszabályokat,
- a munkavégzés körülményeit,
- az időjárási-vízállási körülmények hatását a baleset bekövetkezésére vonatkozólag,
- a korábbi, hasonló jellegű balesetek KBSZ által elvégzett vizsgálatait, azok megállapításait.

Az eset rövid áttekintése

A nagyon súlyos víziközlekedési baleset idején, a helyszínen 11 különböző típusú úszólétesítmény vesztegelt a partvonal mellett. Felügyeletüket a part menti telephely dolgozói látták el.

A baleset idején a délutáni-éjszakai őrzést egyedül végző férfit a reggeli váltás nem találta meg, így keresni kezdték és értesítették a Rendőrséget is. A keresés folyamán egy felborult csónakot találtak az úszólétesítmények között, aminek az evezőjét kissé távolabb lelték meg. A fellelt nyomok alapján a férfi a csónakkal bement az úszólétesítményekhez, majd a visszafelé indulás alkalmával, a csónakba szállás során vagy azt követően a vízbe esett és eltűnt. Holttestét 16 nappal később találták meg a folyóban.

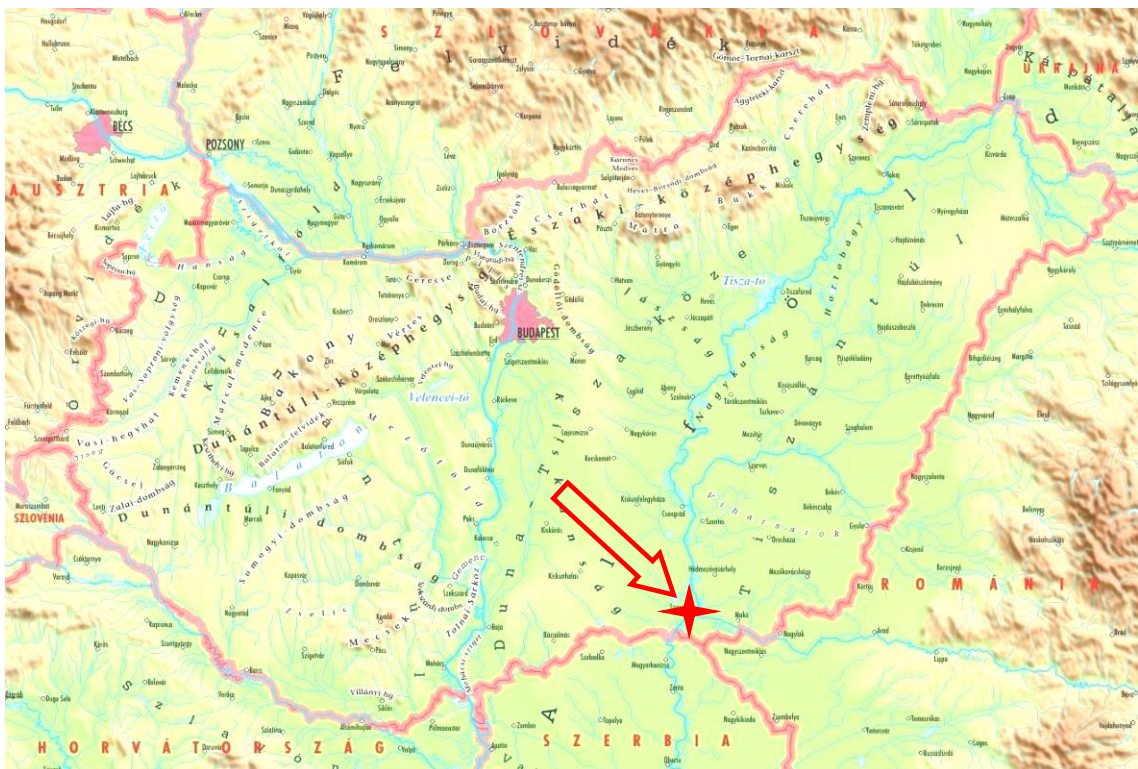
A KBSZ a nagyon súlyos víziközlekedési balesetet csónakbalesetként vizsgálta ki, amelynek kiváltó oka a munkát végző férfi tevékenysége, a mentőmellény viselésének hiánya, és a balesetben részes csónak nem megfelelő felszerelése volt.

A Vizsgálóbizottság a Helyszíni Szemle megállapításai alapján azonnali biztonsági ajánlások kiadását javasolta a KBSZ-nek.

A KBSZ a vizsgálat elvégzése után, az eseménnyel kapcsolatban további biztonsági ajánlás kiadását nem tartotta indokoltnak.



1. ábra: A balesetben részes csónak



2. ábra: A baleset helyszíne Magyarországi térképen

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az esemény leírása

Egy 11 különböző típusú úszólétesítményből álló hajócsoport vesztegelt a Tisza folyó 171,6 fkm-nél, a jobb partban. Az úszólétesítmények közül néhány a part mentén volt elhelyezve, a többi ezekhez volt rögzítve.

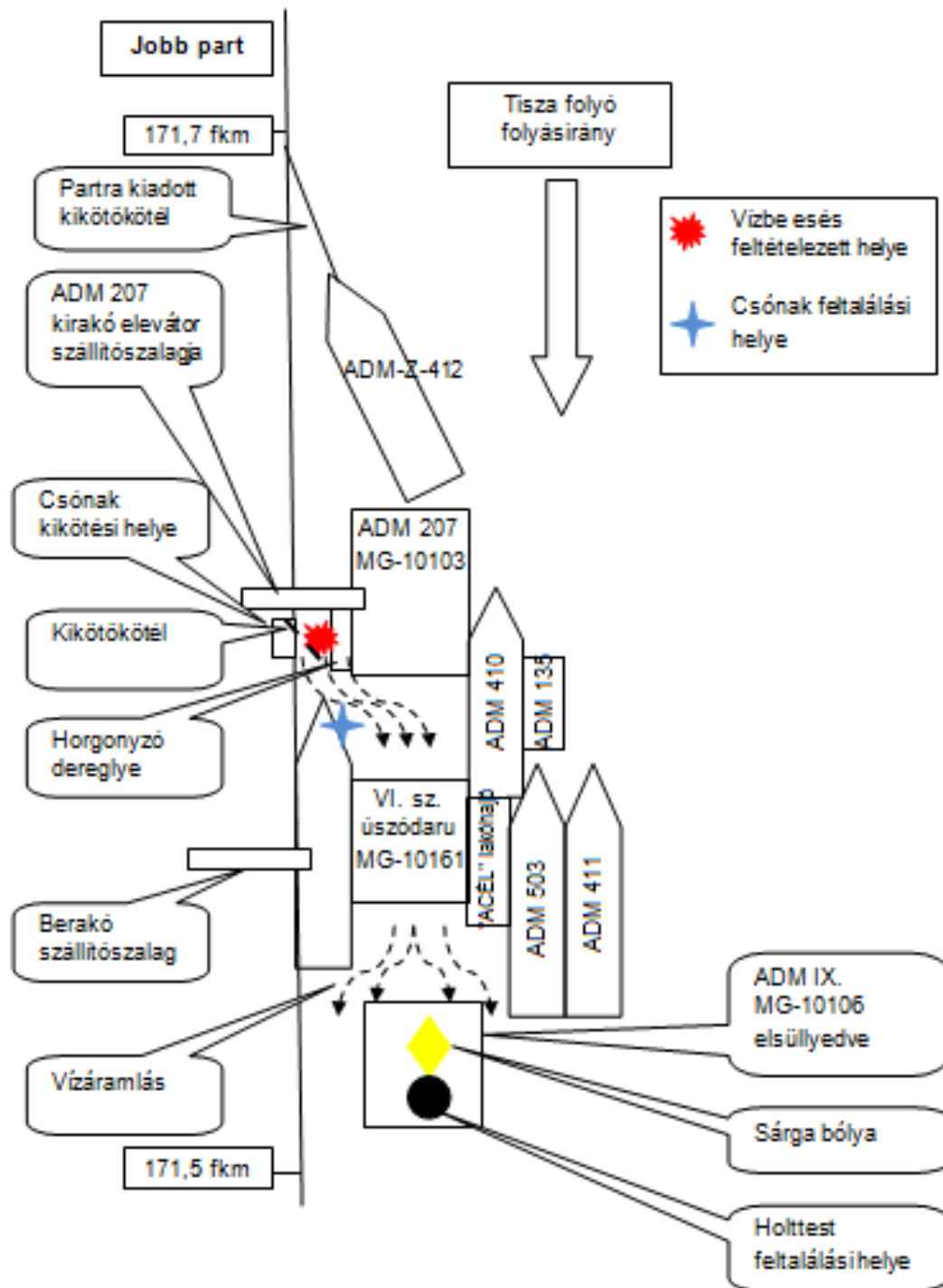
Az úszólétesítményeknek összesen 4 tulajdonosa és 3 üzemeltetője volt. A vízi járművek és úszómunkagépek Üzemképességi bizonyítványainak érvényessége több éve lejárt, emiatt közlekedésre, munkavégzésre nem lehetett használni azokat.



3. ábra: A part mellett veszteglő hajócsoport a víz felől nézve

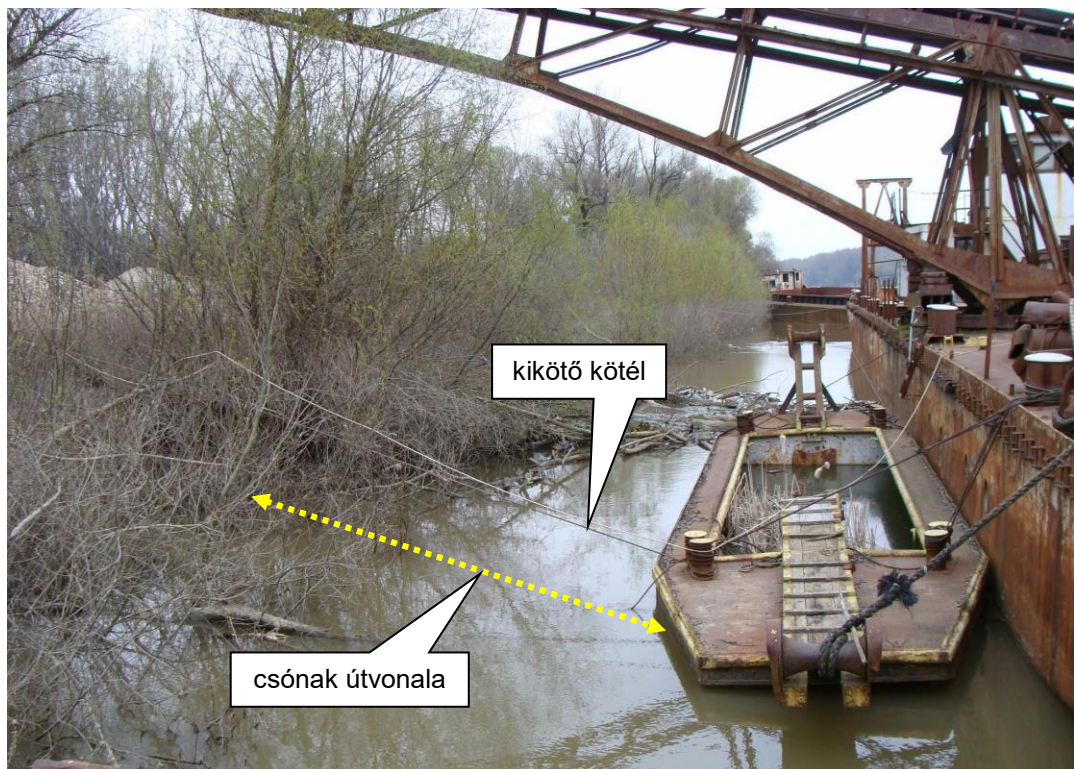
A használaton kívüli úszólétesítmények már elvesztették vízmentességüket, a beszivárgó vizet időnként szivattyúzni kellett. Ezt a feladatot a partról bevitt elektromos szivattyúk és hosszabbító kábel használatával hajtották végre.

A hajókra a bejutás alacsonyabb vízállásnál egy horgonyzó dereglye és a part közé kihelyezett pallón történt. Nagyobb vízállásnál a pallót nem lehetett használni, ezért egy alumínium csónakkal ment be munkát végezni az őrszemélyzet az úszólétesítmények csoportjára. A csónak útja a parttól a horgonyzó dereglyéig körülbelül 5-6 méter volt. Az úszólétesítményekre bejutni vagy evezve, vagy a csónak parti kikötési helye és a horgonyzó dereglye között kifeszített acélsodrony kötélbe kapaszkodva lehetett.

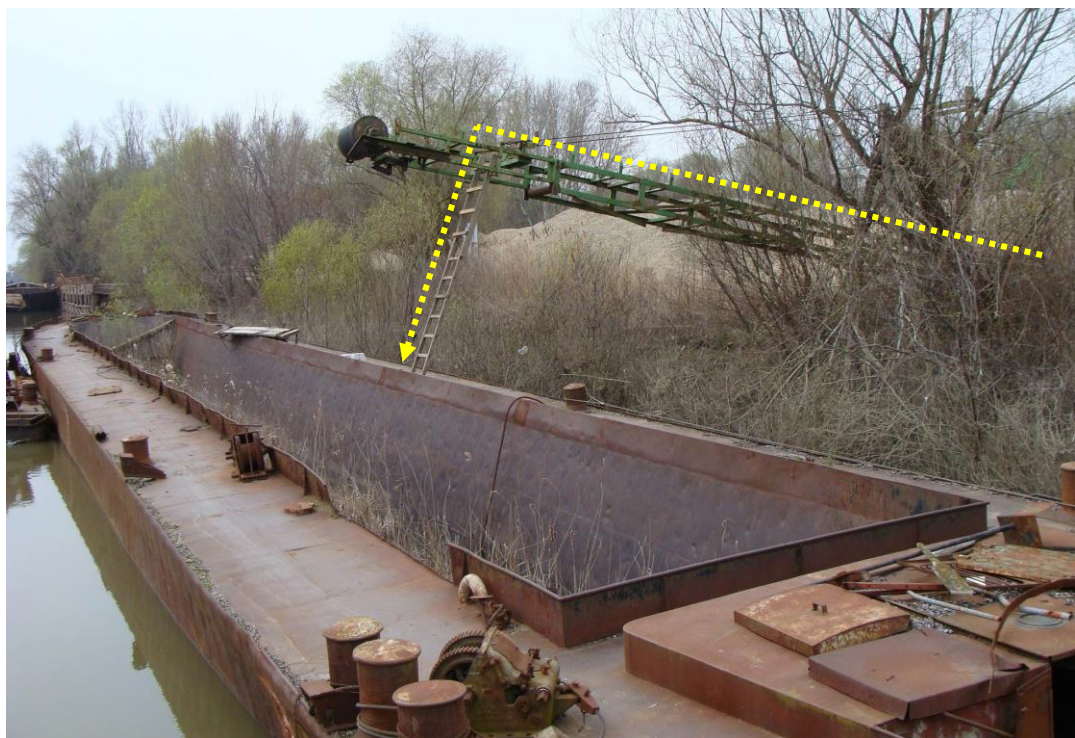


4. ábra: A veszteglő hajócsoporthoz vázlatos elrendezése

A Vb a helyszíni szemle során olyan információt is szerzett, hogy alternatív megoldásként az örök egy, a partról az úszólétesítményekig érő szállítószalagra felmászva, és annak végéről egy létrán lemászva jutottak fel a hajókra.



**5. ábra: Az ADM 207 úszómunkagép mellé kötött horgonyzó dereglye a kikötésre szolgáló acélsodrony kötéllal
A dereglyével szemben volt a csónak kikötési helye a parton.**



6. ábra: Alternatív bejutás az úszólétesítményekre - a parti szállítószalag a létrával

A veszteglő úszólétesítmények felügyeletét korábban egy képesítéssel rendelkező hajóvezető látta el, de ez a személy körülbelül 2 héttel a baleset előtt távozott a posztjáról. Az úszólétesítmények fedélzetén ezek után nem tartózkodott senki folyamatosan. A hajóvezető távozása után az egységek ellenőrzését a parti telephely dolgozói, egy hajózási képesítéssel rendelkező szerelő és két ór végezte.

Az elvégzendő feladatok meghatározásához rendszeresen kaptak instrukciókat a parti telephely korábbi telephelyvezetőjétől, annak ellenére, hogy az illető már másfél éve felmondott.

A baleset napján ketten dolgoztak a telepen, a Szerelő és az egyik Őr. A Szerelő nappali műszakban dolgozott, az Őr 24 órás szolgálatot látott el. Szolgálatát reggel 07:00 órakor kezdte meg, és másnap reggel 07:00-ig tartott.

Dél előtt a korábbi telephelyvezető telefonon egyeztetett a Szerelővel a szivattyúzás elvégzéséről. A Szerelő közölte, hogy lejárt a Hajós Szolgálati Könyvének orvosi érvényessége, emiatt nem jogosult az úszólétesítményekre felmenni és a szivattyúzást elvégezni. Ezen kívül a bejutásra használandó csónakot is veszélyesnek, a feladat elvégzésére alkalmatlannak ítélte meg. A csónak alkalmatlanságát annak billenékenységeiben és a kötelező felszerelések hiányában jelölte meg.

A Szerelő a csónak veszélyességéről tájékoztatta a szolgálatban levő Őrt is, és egyben megtiltotta részére a munka elvégzését. Munkaideje lejártá után elhagyta a telepet.

A baleset bekövetkezésének napján 17:00 óra után a korábbi telepvezető megjelent a telephelyen. Már csak az egyedül maradt Őrrel tudott beszélni. A szivattyúzás is szóba került, amiről az Őr elmondta, hogy azt nem tudja elvégezni.

A Vb a beszerzett dokumentumok alapján azt állapította meg, hogy még aznap este, 19:00 óra után lezajlott egy telefonbeszélgetés a volt telepvezető és az Őr között, azonban a beszélgetés tartalma nem ismert. A rendelkezésre álló adatok szerint az elhunyt telefonján aznap még 22:00 óra után is történt egy telefonbeszélgetés, tehát a baleset ez után következhetett be.

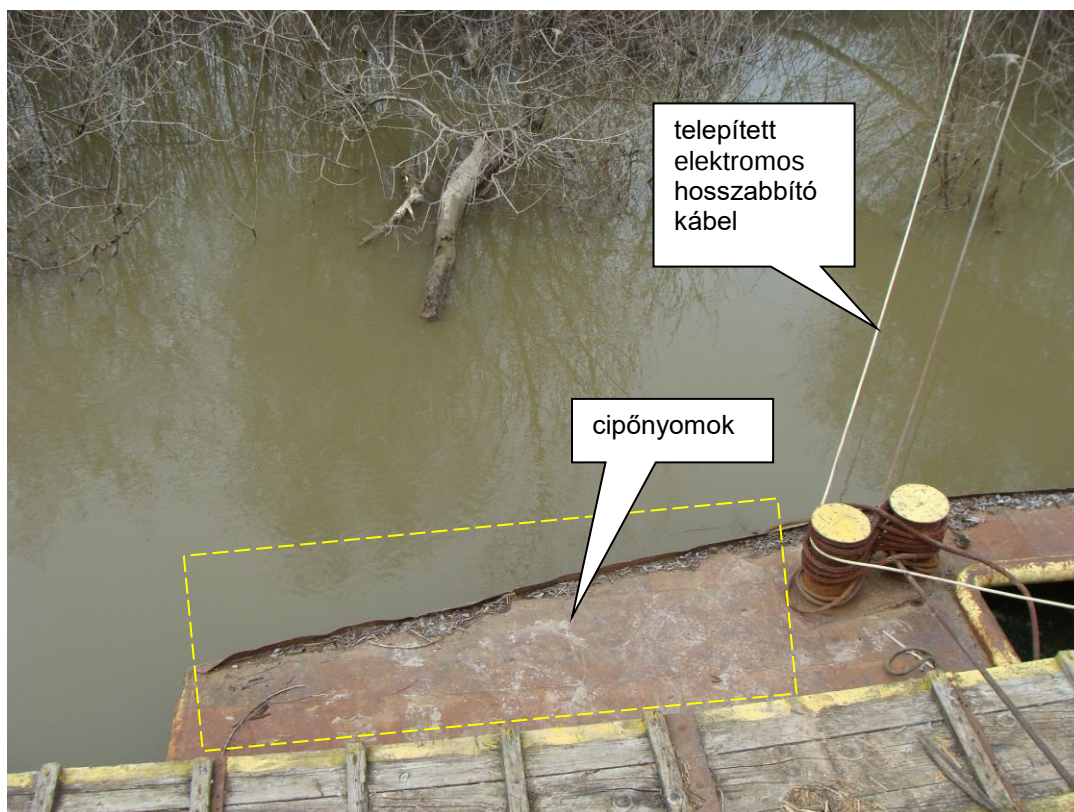
A késő esti órákban az Őr már egyedül tartózkodott a telephelyen, ezért a balesetnek nem volt szemtanúja. A baleset bekövetkezésének pontos időpontja és lefolyása nem ismert.

A reggel 07:00 órai váltásra érkező másik ór nem találta munkatársát, így keresni kezdték és értesítették a Rendőrséget is. A keresés folyamán, a telephelyen rendszeresen használt csónakot felborulva találtak az úszólétesítmények között, az evezőjét kissé távolabb lelték meg.

Az eltűnt Őr cipőjének talpnyoma a horgonyzó dereglye fedélzetén és a felborult csónak ülésdeszkáján is látható volt.

Az úszólétesítményeken a partról bevitt elektromos szivattyúkat találtak, valamint a szivattyúkat tápláló elektromos hosszabbító kábelt is használatra készen, a part és az úszólétesítmények között telepített állapotban találták meg.

Az eltűnt Őr holttestét 2016. április 04-én találták meg a vízben, a veszteglő hajócsoporthoz utolsó egységénél.



7. ábra: A horgonyzó dereglyén látható cipőnyomok



8. ábra: A csónak ülésdeszkáján látható cipőnyomok

1.2 Következmények

1.2.1 Személyi sérülés

Sérülések	Személyzet	Utások	Egyéb személyek
Halálos	1	0	0
Eltűnt	0	0	0
Súlyos	0	0	0
Könnyű	0	0	0
Nem sérült	0	0	

A Vb az elhunyt személyt tevékenysége folytán a személyzet tagjának, egyben a vízi jármű (csónak) vezetőjének tekintette.

1.2.2 Rakományban keletkezett kár

Rakomány nem volt érintett, ezért abban kár nem keletkezett.

1.2.3 Az úszólétesítmény sérülése

A nagyon súlyos víziközeledési balesetben úszólétesítmény nem sérült meg.

A balesetben érintett vízi jármű felborult, de nem rongálódott meg

1.2.4 Víziközeledési infrastruktúrában keletkezett kár

A víziközeledési infrastruktúrában kár nem keletkezett.

1.2.5 Környezeti károk

Környezeti kár nem keletkezett.

1.2.6 Egyéb kár

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

1.3 A személyzet adatai

A vízi jármű üzem módja és minimális személyzete a baleset idején

A csónakra üzem mód és minimális személyzet tekintetében nincs előírás, azt 1 fő is tudja irányítani.

A vízi jármű vezetője

A csónakban egyedül tartózkodó férfit a csónak vezetőjének tekinti a Vb.

A vezető 61 éves, magyar állampolgárságú férfi. Hajózási képesítéssel nem rendelkezett, ez a munkaköréhez, a telep őrzéséhez nem is volt szükséges. Úszni tudott. A beszerzett információk alapján alkalmasszerűen fogyasztott alkoholt.

A személyzet esettel összefüggésbe hozható tevékenysége

Az elhunyt Őr a napközben kapott tiltás ellenére kísérelhette meg a szivattyúzási feladat végrehajtását az úszólétesítményeken. A vizsgálat során nem volt egyértelműen megállapítható, hogy később még kaphatott-e szóban vagy telefonon erre utasítást. Egyedül, mentőmellény viselése nélkül szállt be a csónakba és ment fel az úszólétesítményekre.

Egyéb, az esettel kapcsolatba került személyek tevékenysége

A baleset napján, a parti telephelyen szerelőként dolgozó személy telefonon beszélt a telephely korábbi vezetőjével a szivattyúzásról. Elmondása szerint balesetveszélyesnek, ingatagnak tartotta a csónakot, ezért nem kívánta a munkafeladatot végrehajtani, és ezt az elhunyt személy számára is megtiltotta.

A nagyon súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésének idején az elhunyt személy egyedül tartózkodott a telephelyen, ezért a Vb nem talált szemtanút az eset vizsgálatának végzése alatt.

1.4 Az úszólétesítmény adatai

1.4.1 A csónak



9. ábra: A balesetet szenvedett evezős csónak szemből nézve

Típus	Alumínium evezős csónak
Regisztráció, bizonyítvány	üzemképességi Regisztrációra nem kötelezett úszólétesítmény, üzemképességi bizonyítvány kiállítása nem előírás.
Gyártás ideje, helye	nincs adat
Legnagyobb hossz	327 cm
Legnagyobb szélesség	116 cm
Oldalmagasság	50 cm

A vízi jármű leírása

Alumínium ötvözetből épült egypár evezős csónak, keresztbordázatú merevítéssel. Orra hegyes, fara egyenes kialakítású, keresztirányban két ülésdeszkát lehet elhelyezni. A hátsó ülés egyben légtartályként van kialakítva, a légtartály feletti rész deszkázattal van lefedve, és ez használható ülésnek is. Kétoldalt az oldalfal felső részén dörzssín fut végig.

A csónak, mérete alapján regisztrációra nem kötelezett, így üzemképességi bizonyítványa sincs. Megfelelően felszerelve a csónak alkalmas mind hivatásszerű, mind sport- és kedvtelési célú használatra is.

A csónakra a tulajdonos nevét és lakcímét, valamint a befogadható személyek számát tartalmazó, kötelezően előírt adattábla nem volt felszerelve.

A vízi jármű meghajtása

A csónak hagyományos meghajtása két darab evezővel történik, amelyekhez az evezővillák felfogatása a hajótest két oldalán, a hátsó ülés előtt vannak kialakítva.

Egyenes farkialakítása miatt a csónak alkalmas külmotorral történő meghajtásra is. A baleset idején csónakmotor nem volt felszerelve.

A csónak kormányzását és a két fő evező nélküli hajtását 1 darab kormányevező használatával lehetséges végezni.

A baleset után a vízben lebegve 1 darab fa lapátot találtak, amely a csónakhoz tartozó evező lehetett.

A vízi jármű felszerelése

A helyszíni szemle során a csónakot kiemelve tekintette meg a Vb. Hiányzott az első ülésdeszka, az oldalsó evezők villája, a horgony és a horgonykötél. A fenékben elhelyezett deszkaborítás, az úgynevezett „trepni”-k sem voltak fellelhetők. A kötelező felszerelések közül a kormányevezőként szolgáló fa lapát és az orrkötél volt megtalálható. Mentőmellény nem volt a csónakban.

A vízi jármű terhelési adatai

A csónakban a baleset idején csak a balesetet szenvedett személy tartózkodott, egyéb rakomány, terhelés nem volt.

Befogadható személyek számát tartalmazó tábla vagy felirat nem volt a csónakban. A Vb a csónak befogadóképességének meghatározásához a „*Belvízi kishajókra és csónakokra vonatkozó műszaki irányelvek*” (Közlekedési Főfelügyelet Hajózási Felügyelet, Budapest, 1988.) című kiadványban foglaltakat használta fel.

A kiadvány szerint a gépnélküli kishajók és evezős csónakok terhelhetőségét a következő képlettel kell meghatározni:

$$n = (L \times B) / 1,4 \text{ [fő]}$$

L: a csónak hossza

B: a csónak szélessége

n: maximális személybefogadó képesség, azaz a személyzet és az utasok számának (az 1 éven aluli gyermekek kivételével) összege, értékét az egész szám utáni 0,5 felett felfelé, alatta lefelé kell kerekíteni. Egy személy névleges tömegét 75 kg-nak kell számítani.

A maximális befogadóképesség a balesetet szenvedett csónakra kiszámítva:

$$n = (3,27 \text{ m} \times 1,16 \text{ m}) / 1,4 = 2,709 \text{ fő, kerekítve: } \mathbf{3 \text{ fő.}}$$

Ez az elméleti számításon alapuló terhelés egy átlagos építésű csónakra vonatkozik. A gyakorlatban ellenőrizni kell, hogy a víziközeledés rendjéről szóló 57/2011. (XI. 22.) NFM rendelet (Hajózási Szabályzat) által meghatározott, a Balatonon 0,3 méter, más vízterületen 0,25 méter biztonsági távolság mindig biztosított legyen.

1.4.2 A veszteglő járművek

1. ADM Z-412 (01628) önjáró áruszállító géphajó, üzemképessége 2006. június 22-én lejárt;
2. ADM 207 (MG-10103) úszómunkagép (kirakó elevátor), üzemképessége 2011. június 10-én lejárt;
3. ADM 410 (01420) szárazáru-szállító uszály, üzemképessége 2011. június 30-án lejárt;
4. ADM 135 (MG-10101) úszómunkagép (vedersoros úszókotró), üzemképessége 2015. május 13-án lejárt;
5. ADM 501 (01139) szárazáru-szállító uszály, üzemképessége 2007. június 09-én lejárt;
6. ADM IX. (MG-10106) markolós úszódaru, úszómunkagép, a baleset idején süllyedt állapotban;
7. MARKOLÓ VI. (VI. sz. úszódaru) (MG-10161) úszómunkagép, üzemképessége 2002. december 09-én lejárt;
8. ACÉL (MG-10185) úszómunkagép, üzemképessége 2003. június 14-én lejárt;
9. ADM 503 (01116) szárazáru-szállító uszály, üzemképessége 2010. december 31-én lejárt;
10. ADM 411 (01421) szárazáru-szállító uszály, üzemképessége 2015. június 10-én lejárt;
11. Horgonyzóderегlye, azonosító jelzést nem visel. A munkaterületen az úszómunkagépek horgonyzási tevékenységének elvégzéséhez használják, üzemképessége annak az úszómunkagépnek az üzemképességével egyezik meg, amelyikhez hozzá van rendelve.

A telephelyen veszteglő úszólétesítményeken a Nemzeti Közlekedési Hatóság 2015. december 15-én helyszíni szemlét tartott. A szemlén tapasztaltak alapján megállapították, hogy a lejárt Üzemképességi Bizonyítványokon kívül az úszólétesítményeken egyéb hibák, hiányosságok is észlelhetők. Az utolsó parti szemléjük 22-26 évvel ezelőtt volt. Az úszólétesítmények általános állapota leromlott, felszerelésük, berendezéseik hiányosak, gépészeti berendezéseik szétszerelt, kibontott állapotban vannak. Némelyik egység fedélzetén oda nem illő anyagokat tároltak, a közlekedési utak helyenként el voltak torlaszolva a tárolt anyagokkal. Az úszólétesítmények különböző mértékben elvesztették vízzáró képességüket, egyes egységek hajótestében olajjal szennyezett fenékvíz található. A vizsgált úszólétesítmények egyikének lakóterében ismeretlen eredetű, feltehetőleg olajszármazékot tartalmazó hordókat találtak.

Megállapították, hogy az úszólétesítmények víziközeledésre, munkavégzésre alkalmatlanok, nem felelnek meg a műszaki-biztonsági követelményeknek, veszélyeztetik a víziközeledést, továbbá nem felelnek meg a környezetvédelmi követelményeknek sem. Állapotukból adódóan fennáll az elsüllyedés veszélye (egy úszómunkagép már süllyedt állapotban van), az olajszármazékok bemosódásuk esetén károsíthatják a felszíni vizeket. A csoportban veszteglő úszólétesítmények a víziút leszűkítésével és az árvízvédelmi töltés sérülésének veszélyével növelik az árvízi kockázatot.

A helyszíni szemlén tapasztaltak alapján, a Nemzeti Közlekedési Hatóság a 2016. február 15-én kelt Határozatában felszólította az úszólétesítmények tulajdonosait és üzemeltetőit, hogy az üzemképtelen úszólétesítményeket a víziútról távolítsák el.

1.5 Navigációs berendezések

Navigációs berendezés megléte csónak esetében nem előírás, a csónakban ilyen berendezés nem volt.

1.6 Összeköttetés

Kommunikációs berendezés megléte csónak esetében nem előírás, a csónakban ilyen berendezés nem volt.

1.7 Adatrögzítők

Adatrögzítő megléte csónak esetében nem előírás, a csónakban ilyen berendezés nem volt.

1.8 Tűz

Az eset kapcsán tűz nem keletkezett.

1.9 A roncsra vonatkozó adatok

Az esemény következtében roncs nem keletkezett.

1.10 Víziút, kikötői adatok

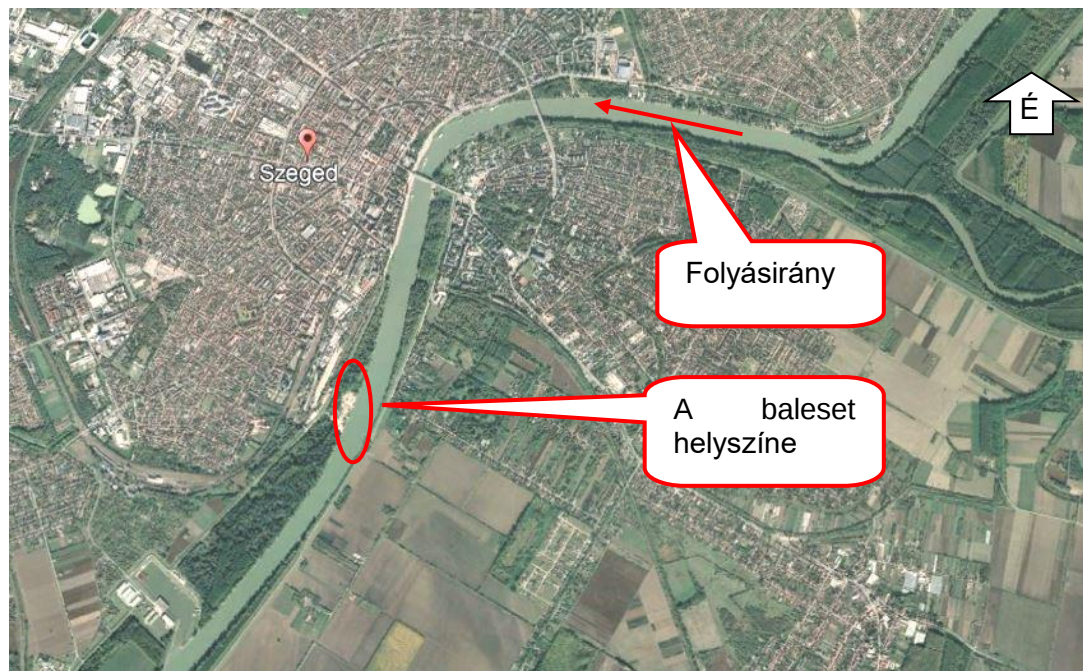
A baleset helyszíne

A nagyon súlyos víziközeledési baleset a Tisza folyó 171,6 fkm-nél, Szeged város területén következett be.

A folyó áramlási iránya alapvetően Észak-Déli, azonban a sok kanyarulattal miatt a lokális folyásirány ettől eltérhet. A baleset helyszíne előtti területen a folyó egy rövid szakaszon Kelet-Nyugati irányban halad, majd Szeged belvárosában egy kanyarulattal vált ismét Észak-Déli irányúra. A vízi út ezen szakasza a 17/2002. (III. 7.) KÖVIM rendelet alapján a IV. osztályba lett sorolva. A szakasz a Törökbecsei Vízlépcső duzzasztó hatása alatt áll, vízmélységét a duzzasztás határozza meg. A baleset idején és környezetében a víz mélysége a fenék egyenetlensége miatt változó, körülbelül 5-8 méter volt.

A hajóút szélessége a szakaszon legalább 50 méter, kivéve a Belvárosi hidat, ahol a hajóút 40 méter szélességűre csökken.

A baleset helyszínén a Tisza folyó könnyen hajózható, különösebb nautikai nehézség nincs.



10. ábra: A balesetet helyszíne
Térkép: Google Maps

Forgalmi adatok

A Tisza folyón kereskedelmi célú személy- és áruforgalom csak eseti jelleggel zajlik, az ilyen célú forgalom nem jelentős. A vízi közlekedés legnagyobb részét a kedvtelési célú kishajók forgalma jelenti.

A Vb nem talált arra vonatkozó információt, hogy más vízi jármű közlekedett volna a baleset idején a helyszín környezetében.

1.11 Meteorológiai adatok

A nagyon súlyos víziközlekedési baleset napján az évszaknak megfelelő időjárás volt.

A léghőmérséklet a baleset bekövetkezésének legkorábbi, március 17-én 22:00 óra körüli időpontjában 8 °C volt, amely másnap hajnalra 0 °C-ig hűlt, és a baleset észlelésének idejére, másnap reggel 07:00 órára is csak 4 °C értékre emelkedett.

A szél ÉNY és Ny-i irányú, változó erősségű volt. Március 17-én délutántól általában 7 km/h erősséggel fújt, a maximális szélereősség 11 km/h volt. Éjjel rövid szélcsend volt, majd ugyanebből az irányból másnap reggel 4 km/h-ig erősödött a szél.

Csapadék a baleset időszakában nem volt.

1.12 Hidrológiai információk

A baleset térségében a folyó szabályozott vízszinttel rendelkezik. A duzzasztás hatása változatlan vízhozam mellett is magasabb alap vízállást eredményez.

A szegedi vízmércén mérve a szakaszon a HKV (Hajózási Kisvízszint) 93 cm, a HNV (Hajózási Nagyvízszint) 630 cm.

A baleset időpontjában március 17-én a vízszint 509 cm, március 18-án 491 cm volt. A vízhozam ebben az időben 1660 és 1620 m³/sec volt, ami a közepes vízállásnál mért átlagosan 530 m³/sec értéket többszörösen meghaladta. A folyó vízhőfoka 8,1 °C volt.

A baleset idején árhullám vonult le a Tiszán, és ez okozta a háromszorosára nőtt vízhozamot. Ilyen esetben a Törökbencei Vízlépcső szabályozási tevékenysége mellett is megnő a víz szintje, áramlási sebessége. A vízben levő hordalék mennyisége is megnő.

A baleset idején a megnövekedett vízhozam jelentősen megnövekedett vízsebességet is eredményezett. A hullámozás nem lehetett jelentős az eset idején, tekintve, hogy az a part mentén, úszólétesítményekkel körbevett területen következett be.

A megnövekedett vízsebesség jelentős kockázati tényező volt a balesetben, mind a bekövetkezését, mind a nagyon súlyos kimenetelét tekintve.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

A holttest feltalálása utáni igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat eredménye alapján a halál oka vízbefulladás volt. A vizsgálat nem mutatta ki, hogy a baleset idején az elhunyt személy altató-, nyugtató-, kábítószeres hatása alatt állt volna. Az elvégzett vizsgálat alapján az elhunyt személy véralkohol szintje 1,82 ezrelék volt, azaz közepes fokú alkoholos befolyásoltság alatt állt a baleset idején.

Az idegenkezűség és az öngyilkosság kizárható volt, a szakértői vizsgálat megállapítása alapján az elhunyt élve eshetett a vízbe. A vízbe fulladást a vízbe esés utáni menekülés lehetőségének, vagy az arra való képességnek a hiánya okozhatta.

1.14 A túlélés lehetősége

A csónakban tartózkodó személy a vízbe esés miatt közvetlen életveszélybe került. Nem viselt mentőmellényt, pedig az a tevékenység végzéséhez – az úszólétesítmények ellenőrzéséhez – mindenképpen szükséges lett volna. A balesetet szenvedett férfi számára a mentőmellény viselésének hiánya életkora miatt különösen kockázatos volt.

A hajós képzés, az alapfokú hajózási biztonsági ismeretek hiánya szintén kockázati tényező volt. Ezek hiányában nem ismerhette fel teljes mértékben a csónakkal közlekedés veszélyeit.

A balesetet szenvedett férfi alkoholos befolyásoltsága szintén szerepet játszhatott az ítélőképesség és a veszélyérzet csökkenésében, ami eredményeként egyedül indult el az úszólétesítmények ellenőrzésére, szivattyúzására.

A vízbe esés bekövetkezését szintén befolyásolhatta az alkoholfogyasztás.

A túlélés esélyét az alkoholos befolyásoltság a vízbe esés után is csökkenthette, a reakcióidőre és a mozgás-koordinációs képességre gyakorolt negatív hatásával.

A vízbe esés után a veszteglő úszólétesítmények közötti erős áramlás okozta szívóhatás miatt a vízbe esett személynek mentőmellény nélkül kevés esélye maradt a vízfelszínen maradásra és a partra jutásra.

A helyszínen a baleset bekövetkeztének idején senki más nem tartózkodott, ezért a baleset azonnali észlelése és a mentés megkezdése nem valósulhatott meg.

A baleset pontos időpontját a Vb nem tudta meghatározni, azonban a vízbe esett férfi hiánya csak másnap reggel tűnt fel, keresését is ekkor kezdték meg. Ekkorra már hosszabb ideje is vízben lehetett, így jelentősen megnőtt a vízbeesés következtében bekövetkező fulladás, és a hideg vízben való tartózkodás miatti kihűlés kockázata.

1.15 Próbák és kísérletek

A vizsgálat során a Vb próbákat és kísérleteket nem végzett.

1.16 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

A nagyon súlyos víziközeledési baleset helyszínén, a vízen és a parton tevékenykedő gazdasági társaságoknak nehezen áttekinthető a szervezeti és kapcsolati rendszere. Az úszólétesítmények többségét üzemeltető egyik szervezet felszámolás alatt állt. A vízen veszteglő úszólétesítmények üzemeltetői és a parton tevékenykedő más szervezetek között fennálló jogvita kihatott az őrzés és szivattyúzás végzésére is.

Az úszólétesítmények felügyeletét végző szervezet dolgozóinak utasítási viszonyai nehezen értelmezhetőek. A baleset előtti események szereplőinek vezető/beosztott státusza, utasítási jogköre, az egyes szereplők alá/főle rendeltségi viszonyai nem átláthatóak, nem tisztázottak.

Annak ellenére, hogy a baleset idején a parti telephelyen voltak munkavállalók, akik felügyelték az úszólétesítményeket, az úszólétesítmények elhanyagolt állapota, az úszólétesítmények őrzésének hiányos és nem megfelelő szervezése egy jól szervezett vállalat működéséhez szükséges „jó gazda” elv hiányát mutatja. A munkavégzés helyén a mentőmellények hiánya szintén nem kielégítő munka- és balesetvédelmi hozzáállást mutat az üzemeltető részéről.

Az úszólétesítmények elhanyagolt állapota, a legalapvetőbb biztonsági feltételek hiánya miatt számos esetben indult hatósági eljárás az úszólétesítmények tulajdonosaival és üzemeltetőivel szemben.

2014. augusztus 11. Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal határozatban kötelezte az úszólétesítmények tulajdonosait és üzemben tartóit, hogy a vízterületről az érvényes hajóokmánnyal rendelkező úszólétesítményeket veszteglésre kijelölt helyre szállítsa el, illetve az érvényes hajóokmánnyal nem rendelkező úszólétesítményeket a víziútról távolítsák el.

2015. november 20. Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal a Tisza 171,486, - 171,790 fkm, jobb parti szelvényei között a vízi járművek jogszerű veszteglésének vizsgálata tárgyában hivatalból eljárást indított.

2015. december 15. A Tiszai Vízügyi Rendőrkapitányság, mint a víziközeledés rendjéért felelős szervezet jelezte, hogy a lefolytatott helyszíni szemle adatai alapján az ott veszteglő úszólétesítményeknél több hiányosság került megállapításra. A TVRK a vízterületen veszteglő úszólétesítmények rendőrségi hatósági ellenőrzése kapcsán több esetben eljárást kezdeményezett a Nemzeti Közlekedési Hatóságnál, illetve közel 40 esetben szabálysértési eljárást folytatott le.

2016. február 15. Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal a területen veszteglő úszólétesítmények tulajdonosait és üzembentartóit kötelezte, hogy 60 napon belül a hajózásra alkalmatlan állapotú úszólétesítményeket a víziútról távolítsák el. Továbbá az MG-10106 lajstromszámú, ADM IX elnevezésű, elsüllyedt úszómunkagépet a tulajdonosnak a mederből el kell távolítani. A Hivatal egyben jelezte, hogy amennyiben a megadott határidőn belül az elszállítás nem történik meg, úgy végrehajtási eljárást indít, amely keretében az úszólétesítmények elszállíttatását a Hatóság a kötelezett költségére és veszélyére elvégeztetheti.

Fenti hatósági eljárásokkal kapcsolatban az úszólétesítmények tulajdonosai és üzembentartói részéről a baleset napjáig semmilyen intézkedés nem történt.

1.18 A munkaszervezés jellemzése

A helyszínen korábban sóder és kavics kirakodás és szállítás zajlott, a baleset idején azonban termelő tevékenység már nem folyt. A veszteglő úszólétesítmények elhelyezése, a partról történő megközelítése vita tárgyát képezte az érintett partszakaszon tevékenységet végző különböző szervezetek között.

A parti telephelyet korábban több szervezet is üzemeltette, és a telephelynek volt egy vezető beosztású dolgozója. Ez a személy 2014. decemberben felmondott, azonban a telepet üzemeltető szervezet ügyvezetőjének kérésére, szívességből továbbra is hetente 1-2 alkalommal kiment a telepre. Elmondása szerint csak önkéntesen segített a cég ügyvezetőjének. Feladatköre, tevékenysége nem volt meghatározva, a telepen dolgozók nem voltak alárendelve. A telepen esetlegesen felmerülő problémák megoldásában segített, de rendszeresen Ő vitte ki a telephelyre az ott dolgozók fizetését is. A telepen dolgozók emiatt vezetőnek, felettesüknek vélték ezt a személyt, az általa elmondottakat pedig végrehajtandó utasításnak tekintették.

Az úszólétesítmények üzemeltetője részéről volt őrzésre irányuló tevékenység és szándék, amire egy hajóvezető alkalmazása utalt a baleset előtt és után.

Azonban a munkakörülmények kialakítása nem tette lehetővé, hogy folyamatosan legyen őrszemélyzet az úszólétesítményeken. Ezért kerülhetett sor arra, hogy általában a parti telephely dolgozói végezték el ezt a feladatot.

A TVRK többször is ellenőrzés alá vonta a veszteglő úszólétesítményeket, és kifogásolta a felügyeleti tevékenység végzését és az úszólétesítmények állapotát. 2016. március 15-én a TVRK ismétellen ellenőrizte az egységeket, és közölték a szolgálatos őrral, hogy az ADM 412 Z önjáró szárazáru-szállító hajó veszélyesen megdőlt, és szivattyúzni kellene. A telepen dolgozók számára ezért elsődleges feladatot jelentett a szivattyúk úszólétesítményekre történő telepítése és a szivattyúzás.

A Vb a rendelkezésre álló dokumentumokból szerzett olyan információt is, hogy a veszteglő úszólétesítmények tulajdonosai és a partfalat használó más szervezet között zajló jogvita a parti áramvételezés lehetőségét is befolyásolta. Emiatt a szivattyúzást csak éjjel, sötétben lehetett elvégezni. Erre utal az a körülmény is, hogy a rendelkezésre álló adatok szerint az elhunyt telefonján, a baleset napján még 22:00 óra után történt egy telefonbeszélgetés, tehát a baleset a késő esti órákban következhetett be.

A Vb információi szerint az elhunyt sem az adott munkafeladat elvégzéséhez szükséges szakmai oktatást, sem a kapcsolódó munkavédelmi oktatást nem kapta meg. A csónak vezetésére nem volt kioktatva, a vezetésében gyakorlata nem volt. Nem rendelkezett alapfokú hajózási ismeretekkel sem, így hajózási munkák végzésére nem volt alkalmas, arra utasítást nem is kaphatott volna.

A Szerelő elmondása szerint a csónak veszélyességéről tájékoztatta a szolgálatban levő Őrt is, és egyben kifejezetten megtiltotta részére a csónak használatát és a szivattyúzási feladat elvégzését.

A vizsgálat során nem volt megállapítható, hogy a korábbi telephelyvezető adott-e utasítást az Őrnek, hogy felmenjen a veszteglő úszólétesítményekre, és ott szivattyúzzon. Azonban ilyen utasítást hajós képesítéssel nem rendelkező személynek egyáltalán nem lehetett volna adni.

A Vb megítélése szerint, a bizonytalan és átláthatatlan munkáltatási viszonyok következtében az Őr a szivattyúzási feladatra úgy tekinthetett, hogy azt nem tagadhatja meg, és esetlegesen állása megtartása érdekében próbálta meg azt végrehajtani.

1.19 Vonatkozó szabályok

Az 57/2011. (XI. 22.) NFM rendelet mellékleteként kiadott Hajózási Szabályzat a csónakok közlekedési rendjére, biztonsági előírásaira és kötelező felszerelésére vonatkozólag is fogalmaz meg előírásokat. A csónakok, vízi sporteszközök és kishajók közlekedésének részletes szabályai a Hajózási Szabályzat II. részében (A Magyar Köztársaság területén levő belvizekre vonatkozó kiegészítő rendelkezések) található meg, a biztonsági előírásokat a Hajózási Szabályzat II-1. melléklete, a kötelező felszereléseket a II-2. melléklet tartalmazza.

A melléklet 4. pontja tartalmazza a nagyhajók tartozékát képező csónakok felszerelésének kiegészítő listáját is, amely többek között a csónakban tartózkodó személyek számának megfelelő mennyiségű mentőmellény meglétét írja elő.

A Hajózási Szabályzat II. RÉSZ, 5. fejezet rendelkezik a veszteglés szabályairól, valamint a veszteglés során biztosítandó őr- és ügyeleti szolgálatról.

A VESZTEGLÉS SZABÁLYAI

5.01 cikk – Az úszólétesítmény felügyelete

1. A nyilvántartásba vételre kötelezett üzemképtelen vagy érvényes hajóokmánnyal nem rendelkező úszólétesítmény a hajóúton nem tartózkodhat, nem vesztegelhet, ott nem tárolható.

2. A hajóúton kívül az 1. bekezdésben meghatározott úszólétesítményeken ügyeleti szolgálatot kell tartani, amelyet az úszólétesítményen kell teljesíteni, de azt ott összevontan is el lehet látni.

3. Géphajót és saját gépi hajtóberendezéssel rendelkező vitorlás hajót felügyelet nélkül hagyni csak úgy szabad, hogy azt illetéktelen személy üzembe ne helyezhesse.

5.02 cikk – Veszteglés a hajóúton kívül

Azt a hajót, amely a Szabályzatban foglalt jelzésekkel vagy átmeneti rendelkezéssel kijelölt helyen van kikötve vagy lekötve, jelzési és őrzési szempontból is hajóúton kívül veszteglő hajónak kell tekinteni.

5.03 cikk – Őr- és ügyeleti szolgálat

1. Az őrszolgálat alatt az úszólétesítményen legalább a – jogszabályban az A.1 üzemmódra meghatározott, ennek hiányában a hajóbizonyítványban meghatározott – minimális létszámú személyzetnek kell tartózkodni.

2. Az őrszolgálatot ellátó személynek

a) a szolgálatot ébren és olyan helyen kell ellátni, ahonnan az úszólétesítmény megfigyelhető,

b) veszély esetében értesítenie kell az úszólétesítmény vezetőjét.

3. A hajóúton kívül veszteglő utasokat szállító, illetve robbanó- vagy radioaktív anyagot szállító hajón, valamint ha a helyi körülmények ezt indokolják (például 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 összevonatan is ellátható.

6. Kikötőben és vízijárműről 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 cikk 3. bekezdésében foglaltak megtartását ellenőrizni, a hiányosságokat, veszélyhelyzetet megszüntetni és az e Szabályzatban előírt jelzéseket kihelyezni.

A hajózási szakterületre vonatkozó speciális előírásokat az egyes veszélyes tevékenységek biztonsági követelményeiről szóló szabályzatok kiadásáról rendelkező 17/1993. (VII. 1.) KHVM rendelet IV. számú melléklete (Hajózási munkák biztonsági szabályzata) tartalmazza.

A rendelet hajózási munkavégzéssel, mentőmellény viselésével kapcsolatos pontjai:

3. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

.....

3.3 Egyéni védőeszközök biztosítása Azokban a munkakörökben, ahol a munkavállaló egészsége, illetve testi épsége a munkavégzés vagy az alkalmazott technológiák, eszközök miatt veszélyeztetett, ott védőeszközt kell biztosítani, amely a munkáltató feladata. A védőeszközöket a munkavállaló köteles használni.

4. HAJÓZÁSI TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

4.1 Általános előírások

4.1.1 Hajózási műveletet csak a hajózási hatóság által előírt számú és szakképzettségű hajózó személyzet végezhet.

4.1.2 Minden olyan munkánál, ahol a vízbeesés legkisebb veszélye fennáll — kötelező a mentőmellény viselése.

A hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról szóló 17/2002. (III. 7.) KöViM rendelet előírja, hogy a hajózásra alkalmatlan úszólétesítményt a víziútról el kell távolítani.

7. § (9) Úszólétesítmény a forgalmi okokból történő várakozás, a műszaki meghibásodás elhárítása, a havaria, illetve a vis maior eseteit kivéve, csak a veszteglésre kijelölt helyeken kikötve, illetve lekötve várakozhat. Hajózásra alkalmatlanná vált állapotú úszólétesítménynek a víziútról, illetve annak környezetéből történő eltávolításáról tulajdonosa a hajózási hatóság által megállapított határidőn belül köteles gondoskodni.

1.20 Kiegészítő adatok

A Vb-nek a vizsgálat során további érdemi kiegészítő adatot nem hoztak tudomására és a fenti tényadatokon kívül más információt nem kíván nyilvánosságra hozni.

1.21 Korábbi hasonló események tapasztalata

A korábbi, csónakok használata közben bekövetkezett, halálos kimenetelű vízbe eséses balesetek szakmai vizsgálatai alapján a Vb azt tapasztalta, hogy az ilyen típusú balesetek hátterében rendszerint azonos okok állnak. A baleset típusra jellemző kockázati tényezők fennállása ismétlődően megállapítható a hasonló balesetek vizsgálata során.

A baleset típusra jellemző kockázati tényezők:

A csónakban tartózkodók magatartása:

Gyakori baleseti ok a csónak stabilitását befolyásoló magatartás.

Gyakori tevékenység a csónakból történő horgászat. A hal fásasztásakor, kiemelésekor a horgászok gyakran felállnak a csónakban, hirtelen mozdulatokat tesznek, többen azonos oldalra helyezkednek a csónakban, kihajolnak a csónakból, a csónak peremére lépnek. Ezekkel a cselekményekkel hirtelen, olyan nagymértékben megváltoztatják a csónak egyensúlyi állapotát, ami meghaladja azok stabilitási képességeit, így a csónak felborul és a benne lévők a vízbe esnek. Ekkor válik meghatározó körülménnyé a mentőmellény viselése.

Munkavégzés során ugyanezek az okok állnak fenn. Csónakba beszálláskor, kiszálláskor megdől a csónak, a munkatevékenység (például hajóoldal festése, tisztítása, hajóba áruk beszállítása vagy hajóból kiszállítása) során végzett mozgás alkalmával változik a csónak és a benne tartózkodók együttes súlypontja, ami ingatagságot, a csónak megbillenését eredményezi. Ezért különösen fontos a megfelelő felkészültség, gyakorlat a csónak vezetésében.

A mentőmellény viselésének hiánya:

Vízbe eséskor a túlélés lehetőségét jelentősen elősegíti, ha a vízbe esett személy mentőmellényt visel, ezért ez a körülmény a baleset kimenetelét jelentősen befolyásolhatja. A mai, korszerű mentőmellények a vízbe esett személyt a hátára fordítják és a fejét a vízből kiemelve tartják. Viselésével a vízbe fulladás még sérült, eszméletét veszített ember esetén is elkerülhető.

A Vb tapasztalatai alapján azonban a csónakokat és egyéb kisebb vízi járműveket használók körében a mentőmellény viselése nem elterjedt gyakorlat, kiemelkedő életmentő szerepére nem irányul kellő súlyú figyelem.

A víz hőfoka:

A vízbe kerülve az egyik legnagyobb veszélyt a kihűlés jelenti. Az esetek döntő többségében a baleset halálos kimenetelének bekövetkezése a kihűlés folyamatának végkövetkezménye.

A kihűlés folyamata:

A hideg vízbe merülés utáni első 2-3 perc kritikus időszak, mert „hideg sokk” léphet fel az emberi szervezetben, mely gátolja az emberi aktivitást. Ilyenkor ellenőrizhetetlenné válik a légzés üteme és nehéz összehangolni a karok és a lábak mozgását. A hirtelen fellépő alacsony hőmérsékleti hatás túlzott reakciót is kiválthat, pl.:

- szívritmus-zavar, szívelégtelenség, azonnali szívmegállás,
- légzési görcs, gége görcs,
- eszméletvesztés,
- belső fül egyensúlyszervét érő hőhatás miatti szédülés, hányás, tájékozódási zavar.

Az első perceket követő időszakban a vízbe esett emberi szervezet testhőmérséklete folyamatosan hűl, ami kifáradáshoz, az úszóképesség elvesztéséhez, végső következményként halálhoz vezethet.

A kihűlési folyamat gyorsaságát és hatását több tényező befolyásolhatja: vízhőfok, ruházat, életkor, lelki és fizikai állapot, környezeti hatások. Ezek közül a legjelentősebb a víz hőmérséklete. A 8.1 °C hőmérsékletű víz már kihűlést és halált képes okozni.

A mentőmellény viselése önmagában a kihűlés kockázatát nem csökkenti, de az akár már magatehetetlenné vált ember testének víz felett tartásával a megtalálás utáni elsősegélynyújtás és orvosi segítség sikerességét növeli meg.

A ruházat szerepe:

A réteges, meleg öltözködés a kihűlés megelőzése szempontjából nemcsak a szárazföldön, a vízben is növelheti a túlélési időt. Ugyanakkor fennáll annak a veszélye, hogy a vastag ruházat vízzel telítődve olyan súlytöbbletet okoz, hogy az illető képtelen lesz a felszínen maradni. A ruházat tehát csak akkor segíti a túlélést, ha a vízben lévőnek nem önerőből kell a felszínen maradni (pl. mentőmellényt visel).

Az alkoholfogyasztás hatása

Az elhunyt személy vérében mért véralkoholszint közepes fokú alkoholos befolyásoltságnak felel meg. Ennél a véralkoholszintnél megfigyelhető az egyensúlyzavar, az érzékelés és felfogás romlik. Megjelenik az izgatottság, az agresszivitás, a kritikátlan magatartás és az érzelmi kitörések. Csökken az ítélőképesség, megnő a reakcióidő, a tervezett tevékenység elvégzése nem sikerül megfelelően.

2. ELEMZÉS

Szemtanúk hiányában a Vb a nagyon súlyos víziközlekedési baleset rekonstrukcióját, elemzését, és az elemzésből adódó következtetések megtételét a beszerzett adatok és információk alapján, valamint az eddig bekövetkezett, hasonló jellegű balesetek vizsgálatainak tapasztalataira alapozva végezte el.

2.1 A baleset körülményei

Időjárási, vízállási és forgalmi körülmények

A baleset március 17.-e 17:00 órai és március 18.-a 07:00 órai időszakában délutáni-esti szürkület és éjszakai sötétség volt. Gyenge szél fújt, a levegő és a víz hőmérséklete egyaránt hideg volt.

Az áradó folyó nagy vízsebessége miatt a csónakkal történő közlekedésre csak gyakorlott személyt lehetett volna megbízni.

A víziközlekedési forgalom mértéke a baleset bekövetkezésének helyén és idején pontosan nem ismert, de a Vb feltételezése szerint az évszakra és az esti órákra tekintettel a baleset forgalommentes időszakban történhetett.

A baleset bekövetkezésének valószínűségét növelte a nagy vízsebességből és az éjszakai fényviszonyokból eredő kockázat.

A veszteglő úszólétesítmények

A veszteglő úszólétesítmények elhanyagolt, leromlott állapota, a fedélzeteken elhelyezett, oda nem illő anyagok, tárgyak jelenléte, a közlekedés körülményesebb lehetősége miatt már a fedélzetükön tartózkodás is nagy figyelmet igényelt. Éjszakai fényviszonyok mellett a leromlott állapotú úszólétesítmények fedélzetén tartózkodni balesetveszélyes volt.

A csónak

A Vb információi szerint a balesetben részes csónak korábban egy motoros hajó szolgálati csónakja volt. A nagyon súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésének idején a part és az úszólétesítmények közötti rövid távolság leküzdésére használták.

A csónak a baleset idején nem rendelkezett hiánytalanul a szükséges és kötelező felszerelésekkel. A csónak belsejéből a fenékeszkázat is hiányzott. A baleset idején a csónak felszerelésének hiányossága miatt használatra, vízi közlekedésre alkalmatlan volt.

Az egy személy súlyából adódó terhelés nem érte el a csónak maximális terhelhetőségét, ennek következtében a kisebb merülés instabil úszáshelyzetet eredményezett. A csónak ülésdeszkáján talált lábnyomok arra utalnak, hogy a balesetet szenvedett személy feltételezhetően a csónak ülésdeszkájára állt. Ezzel megemelhetette a súlypont magasságát, ami rontotta a csónak stabilitását.

Az úszólétesítmények megközelíthetősége

Az úszólétesítmények megközelítése a magas vízállás miatt csak csónakkal volt lehetséges. A csónak igénybevétele az azonban nem voltak meg a tárgyi és személyi feltételei.

Tárgyi feltételek hiánya: csónak felszerelésének hiányossága és a mentőfelszerelések hiánya.

Személyi feltételek hiánya: egy hajós képesítéssel és megfelelő gyakorlattal nem rendelkező személynek kifejezetten veszélyes volt a nagy vízsebességű folyón csónakkal közlekedni.

A csónak vezetője, a balesetet szenvedett személy

A balesetet szenvedett személy hajózási képesítés hiányában egy csónakot csak kedvtelési céllal vezethetett volna, szolgálati célú használat esetében csak utasként tartózkodhatott volna abban. Mindkét esetben a biztonsági követelményeket be kellett volna tartania.

Tudott úszni, azonban az alkoholos befolyásoltság hátrányosan változtatta meg a kockázat felmérést, a mozgási és egyensúlyozási, valamint a vízbe esés utáni menekülési képességeit.

A mentőmellény viselésének hiánya szintén csökkentette a túlélés esélyét.

Mentőmellény viselése

Hajózási munka végzése közben minden olyan helyzetben, ahol fennáll a vízbe esés lehetősége, kötelező mentőmellényt viselni. Mentőmellény nélkül az Őr el sem indulhatott volna a csónakkal. A szabály betartását nem tette lehetővé az a körülmény, hogy mentőmellény nem csak a csónakban, de az egész telephelyen nem állt rendelkezésre.

Vállalati kultúra, munkaszervezés

A veszteglő úszólétesítmények elhanyagolt állapota, a megfelelő őrzés és felügyelet hiánya, valamint a legalapvetőbb biztonsági feltételek hiánya már több éve fennálló probléma volt a telephelyen. A rossz műszaki állapotú és nem megfelelően rögzített úszólétesítmények veszélyeztették a hajózás biztonságát, kockázatot jelentettek a vízi közlekedés többi résztvevőjére, a víziútra és a természeti környezetre nézve is. A biztonságos munkavégzés feltételeinek hiánya a telephelyen dolgozók testi épségét is veszélyeztette.

Az elégtelen körülmények miatt számos esetben indult hatósági eljárás az úszólétesítmények tulajdonosaival és üzemeltetőivel szemben. Azonban ezek a hatósági eljárások semmilyen, a kockázatok csökkentésére és a biztonság növelésére irányuló intézkedést nem váltottak ki az érintett szervezetek részéről.

Az úszólétesítmények tulajdonosainak és üzemeltetőinek tevékenységét a felelős, gondos hozzáállásnak, valamint a biztonsági kultúrának a teljes hiánya jellemezte. Ezek a szervezetirányítási hiányosságok jelentősen hozzájárultak egy baleset bekövetkezésének lehetőségéhez a telephelyen.

A part menti telephelyen és az úszólétesítményeken termelő tevékenység nem folyt, a munka inkább csak az őrzésre korlátozódott. A telepen dolgozó személyekkel a vezetőség a korábbi telephelyvezetőn keresztül tartotta a kapcsolatot, annak ellenére, hogy ez a személy már nem állt munkaviszonyban a telephely üzemeltetőjével. A telep dolgozói ezt a személyt továbbra is vezetőnek tekintették, és az általa meghatározott feladatokat végrehajtandó utasításnak tekintették.

A vizsgálat során nem volt feltárható, hogy az elhunyt személy kapott-e egyértelmű utasítást az éjszakai szivattyúzás elvégzésére, de a Vb nem zárja ki ennek lehetőségét. Az elhunyt személy hajózási képesítéseinek hiánya miatt hajók, úszólétesítmények fedélzetére nem is lett volna vezényelhető.

A Vb megítélése szerint az elhunyt Őr a szivattyúzás elvégzését kötelező munkafeladatnak és elvárásnak tekinthette.

2.2 Az esemény lefolyása

A nagyon súlyos víziközeledési baleset bekövetkezésének idején az elhunyt személy egyedül tartózkodott a helyszínen, a balesetnek nem volt szemtanúja. Ezért a Vb az esemény lefolyását a megismert körülmények, a tanúvallomások és a helyszínen fellelt nyomok alapján, részben feltételezésekre támaszkodva rekonstruálta.

Az éjszakára egyedül maradt Őr kötelező feladatnak érezhette a szivattyúzás elvégzését, és az őrzési, felügyeleti tevékenysége végzése közben - a Szerelő korábbi határozott tiltása ellenére - mégis megkísérelte annak végrehajtását. A csónakkal bement a veszteglő úszólétesítmények csoportjára, és elkezdte az elektromos szivattyúk és az elektromos hosszabbító kábel telepítését.

A partra visszaindulás alkalmával lelépett a horgonyzó dereglyéről a csónak ülésdeszkájára. A csónak hiányzó fenékdeszkázata szerepet játszhatott abban, hogy nem a csónak aljára lépett le. Az ülésdeszkán történő állás megemelte a csónak és a benne utazó személy együttes súlypontjának magasságát, és ennek hatására a csónak instabillá válhatott. Az Őr a mozgó csónakban elveszthette az egyensúlyát és a vízbe esett, a csónak pedig felborult. Az egyensúlyvesztést, megbillenést az alkoholos befolyásoltság is elősegíthette.

A vízbe esés után a csónak elsodródhatott, az Őr így nem tudott megkapaszkodni abban. Menekülését a bekövetkező hidegsokk és az ittas állapot egyaránt gátolhatta, továbbá a meneküléshez szükséges helyzetfelismerést és tájékozódást az éjszakai fényviszonyok is nehezítették.

A vízbe esett Őr önerőből nem tudott kijutni a vízből, így végül a hideg vízben kimerült és a mentőmellény hiánya miatt elmerült.

2.3 Az esemény okozati összefüggéseinek elemzése

- Az elhunyt személy kötelezően végrehajtandó feladatként értelmezhetette a szivattyúzás elvégzését, ezért kezdte meg a munkálatokat.
- A magas vízállás és a nagy vízsebesség miatt a csónakkal közlekedés alapvetően is kockázatosabb, veszélyesebb volt, mint a szokásos, alacsonyabb vízállás esetén.
- A felszerelés nélküli, kisebb merülésű, tehát instabil csónakba történő beszállás szintén a baleset kialakulásának lehetőségét erősítette.
- A balesetet szenvedett személy alkoholos befolyásoltsága csökkentette a kockázátészlelési képességet és növelte a kockázatvállalási hajlamot.
- A balesetet szenvedett személy alkoholos befolyásoltsága hozzájárulhatott ahhoz, hogy a csónak deszkáján állva elvesztette egyensúlyát.
- Az alkoholos befolyásoltság a menekülési képességet is csökkentette.
- A mentőmellény viselése a vízbe esést nem tudta volna megakadályozni, de a baleset kimenetelének súlyosságát csökkenthette volna, azaz a vízbe esett személynek több esélye lett volna a partra kijutni.

A baleset kimenetelének súlyosságát befolyásolta, hogy a helyszínen nem tartózkodott senki más, ezért a baleset azonnali észlelése és a kimentés megkezdése nem történt meg.

2.4 Egyéb észrevételek

Annak ellenére, hogy a telepi örök munkaköri leírásában szerepel, hogy a telepőri feladat ellátásához kapcsolódó egyéb munkákat is el kell végezniük, a csónak közlekedtetése és az úszólétesítményeken való munkavégzés – a munkafeladat hajózási képesítéshez kötött jellege miatt – nem tartozhatott volna bele munkakörükbe.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

A munkavégzés során a csónak ülésdeszkáján álló személy megbillenhetett, elveszthette egyensúlyát, és ezért eshetett be a vízbe. A csónak felborulását az okozhatta, hogy az ülésdeszkan álló személy miatt magasra került a súlypont, és a csónak oldalra billenhetett.

3.2 Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások

Az éjszakai fényviszonyok és az áradó folyó nagy vízsebessége miatt a csónak használata a szokásosnál is veszélyesebb volt.

A részleges terhelés miatt a csónak stabilitási jellemzői kedvezőtlenek voltak.

A balesetet szenvedett személy közepes fokú alkoholos befolyásoltsága megnövelhette a baleset bekövetkeztének kockázatát.

A balesetet szenvedett személy nem viselt mentőmellényt.

3.3 Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, egyéb kockázatonövelő tényezők

A nagyon súlyos víziközlekedési baleset bekövetkezésének idején nem volt senki a közelben, aki láthatta volna a balesetet. Emiatt az azonnali riasztás és segítségnyújtás elmaradt.

3.4 Az eset oka

A Vb a nagyon súlyos víziközlekedési baleset kiváltó okaként azt feltételezi, hogy a csónakban tartózkodó személy a csónak ülésdeszkáján állva elveszthette egyensúlyát és emiatt esett a vízbe.

3.5 Tanulságok

A Vb a nagyon súlyos víziközlekedési baleset körülményeit tanulmányozva a víziközlekedési szabályok és a munkavédelmi előírások betartásának fontosságát tartja a legfontosabb tanulságnak.

Szintén fontos tanulság, hogy a vállalati szervezetrendszerben az alá- és fölérendeltségi viszonyok, az utasítások kiadásának rendszere egyértelmű és átlátható kell legyen.

4. MEGTETT INTÉZKEDÉSEK

A baleset bekövetkezése után az úszólétesítmények őrzésére ismét alkalmaztak hivatásos hajós képesítéssel rendelkező személyt, aki azonban rövid idővel később szintén felmondott.

Hatósági intézkedések

2016. március 18. A TVRK a baleset miatt tartott helyszíni ellenőrzése során megállapította, hogy az úszólétesítmények tulajdonosai és üzemeltetői a vízi út biztonságára közvetlen veszélyt jelentő kárelhárítási és megelőzési munkákat nem végezték el, ezért a vízi közlekedés biztonságát és a medret, mint állami vagyont súlyos kárral fenyegető helyzet megelőzése, elhárítása és a káros következmények enyhítése érdekében haladéktalan beavatkozás vált szükségessé.

2016. március 25-én Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal határozatban kötelezte a kármegelőzési intézkedések elvégzésére a víziút kezelőjét, az ATIVIZIG-et.

2016. március 30-án az ATIVIZIG két úszólétesítményt a szegedi medencés kikötőbe szállított. Továbbá jelezte, hogy a többi úszólétesítmény biztonságos kikötését is csak a kikötőben tudja megoldani. Ezért kérte az elszállítás engedélyezését a többi úszólétesítményre is.

2016. április 13-án Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal az úszólétesítményeket ismétellen ellenőrizte. Az úszólétesítmények őrzésére kijelölt őrsemélyzet az úszólétesítményeken és a parti területen nem volt megtalálható. Az egymás mögé és mellé kötött úszólétesítmények között nem volt megfelelően kialakítva a biztonságos átjárás lehetősége, a közlekedési utak több helyen el voltak torlaszolva. A veszteglő kötelékre való bejutási lehetőség nem volt biztosítva, illetve a bejutási lehetőséget az egyik nagyhajóhoz támasztott létra biztosította, amely megoldás nem felel meg a minimális biztonsági követelményeknek sem.

2016. május 11-én az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal újabb ellenőrzést tartott. A helyszínen egy szóbeli utasítás alapján jelenlévő személy volt, kinek elmondása szerint az úszólétesítményekben felgyülemlett vizet nem szivattyúzzák, mert nincs áramellátás. Tekintettel arra, hogy az üzemben tartók a vízi út biztonságára közvetlen veszélyt jelentő kárelhárítási és megelőzési munkákat továbbra sem végezték el, a Hivatal haladéktalan beavatkozást tartott szükségesnek.

2016. május 27-én Az NKH Útügyi, Vasúti és Hajózási Hivatal az ATIVIZIG-et, mint a víziút kezelőjét határozatban kötelezte a kármegelőzésre tett intézkedések elvégzésére, azaz arra, hogy a veszteglő úszólétesítmények közül azokat, melyek állapota, kikötési helyzete a folyómedret, mint kezelésében lévő állami tulajdont veszélyeztet, a havaria elkerülése érdekében biztonságos helyre szállítsa el.

2017. február 06. Budapest Főváros Kormányhivatala, Közlekedési Főosztály kötelezte az ATIVIZIG-et, mint a víziút állami vagyonkezelőjét és fenntartóját a súlyos kárral fenyegető helyzet megelőzése érdekében, hogy biztonsági intézkedés keretében a még helyszínen lévő további úszólétesítményeket is biztonságos helyre szállítsa el.

5. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

5.1 Szakmai vizsgálat során hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ a 2016. március 22-én végzett helyszíni szemlén tapasztaltak alapján 2016. április 01-én az alábbi Azonnali Biztonsági Ajánlásokat adta ki:

BA2016-038-6-1A A KBSZ Vizsgálóbizottsága a helyszíni szemle során megállapította, hogy a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő, a Sóder-Fuvar Kft. üzemeltetésében álló úszólétesítmények fedélzetére az egységek felügyeletét, karbantartását ellátó személyzetnek a partról csak életveszélyes módon van lehetősége feljutni.

A KBSZ javasolja a Sóder-Fuvar Kft.-nek, hogy az üzemeltetésében álló, a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő úszólétesítmények felügyeletét, karbantartását ellátó személyzet számára biztosítson olyan közlekedési lehetőséget a part és az úszólétesítmények fedélzete között, amelyen keresztül az úszóegységek megközelítése vízállástól függetlenül biztonságosan végrehajtható.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint csökkenhet a személyi sérüléssel járó balesetek bekövetkezésének lehetősége a veszteglő úszólétesítmények és a part közötti közlekedés során.

BA2016-038-6-2A A KBSZ Vizsgálóbizottsága a helyszíni szemle során megállapította, hogy a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő, a Sóder-Fuvar Kft. üzemeltetésében álló úszólétesítmények általános műszaki állapota, valamint az úszólétesítményeken tapasztalható karbantartási hiányosságok alapján fokozottan fennáll a lehetősége további balesetek és káresemények bekövetkezésének. Az úszólétesítmények jelen állapotukban mind a vízi közlekedés többi résztvevőjére, mind a természeti környezetre nézve biztonsági kockázatot jelentenek.

A KBSZ javasolja a Sóder-Fuvar Kft.-nek, hogy gondoskodjon az üzemeltetésében álló, a Szeged- Boszorkányszigeti rakodó vízterületén veszteglő úszólétesítmények előírásoknak megfelelő őrzéséről, felügyeletéről. Tegyen intézkedéseket továbbá a következő karbantartási feladatok napi szintű végrehajtása érdekében: az úszólétesítmények belső tereiben felgyülemlett vizek kiszivattyúzása, felakadt uszadékok eltávolítása, az úszólétesítmények rögzítő köteleinek ellenőrzése.

Az ajánlás elfogadása és végrehajtása esetén a Vizsgálóbizottság véleménye szerint a vízterületen csökkenhet a további balesetek és káresemények bekövetkezésének lehetősége, így a veszteglő úszólétesítmények a vízi közlekedés többi résztvevőjére és a természeti környezetre nézve kisebb biztonsági kockázatot jelentenek.

A kiadott Azonnali Biztonsági Ajánlásokra válasz a címzettől a Zárójelentés-tervezet kiadásáig nem érkezett.

Az esetben érintett úszólétesítményeket 2017. évben hatósági végrehajtási eljárás keretében biztonságos helyre szállították el a helyszínről, így az Azonnali Biztonsági Ajánlások kiadására okot adó körülmények megszűntek.

5.2 Szakmai vizsgálat lezárásaként hozott biztonsági ajánlás

A KBSZ a szakmai vizsgálat lezárásaként további biztonsági ajánlás kiadását nem tartotta indokoltnak, tekintettel arra, hogy a baleset helyszínén veszteglő hajókötelék felszámolásra került és az egyes úszólétesítmények biztonságos körülmények között, a víziúton kívüli vízterületen kerültek elhelyezésre.

Budapest, 2024. december 23.



Sárkány Gábor
Vb vezetője



Veres Gábor
Vb tagja