



KÖZLEKEDÉSBIZTONSÁGI
SZERVEZET

TRANSPORTATION SAFETY
BUREAU

ZÁRÓJELENTÉS

2010-055-6 SÚLYOS VÍZIKÖZLEKEDÉSI BALESET

**Balatonföldvár kikötő
2010. augusztus 10.**

**vitorlás kishajó
H-11336-10**

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 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		súlyos víziközlekedési baleset
Vízi jármű Rebell tip. Vitorlás kishajó	gyártója	magánszemély
	típusa	Rebell seaskip II. 25 típ. vitorlás kishajó
	lobogója	magyar
	lajstromjele	H-11336-10
	gyári száma	-
	tulajdonosa	magánszemély
	üzembentartója	magánszemély
	bérlője	-
Eset	napja és időpontja	2010. augusztus 10.
	helye	Balatoni Hajózási Zrt. balatonföldvári kikötője
Eset kapcsán	elhunytak száma	1 fő férfi
	súlyos sérültek száma	0
Vízi jármű rongálódásának mértéke		A vitorlás kishajó belső berendezése, bútorzata megégett
Lajstromozó állam		Magyar Köztársaság
Lajstromozó hatóság		NKH jogelődje (Hajózási Főfelügyelet)
Gyártást felügyelő hatóság		NKH jogelődje (Hajózási Főfelügyelet)
Eset helyszíne alapján illetékes kivizsgáló szervezet		KBSZ

Bejelentés, értesítések

A KBSZ ügyeletére az esetet 2010. augusztus 10-én 16 órakor az illetékes rendőrhatalóság ügyeletese jelentette be.

A KBSZ ügyeletese

- 2010. augusztus 10-én 16 óra 05 perckor jelentette a KBSZ ügyeletés vezetőjének.

Vizsgálóbizottság

A KBSZ főigazgatója a súlyos víziközlekedési baleset vizsgálatára 2010. augusztus 10-én az alábbi Vizsgálóbizottságot (továbbiakban Vb) jelölte ki:

vezetője	Wimmer Gábor	balesetvizsgáló
tagja	Király Péter	baleseti helyszínelő
tagja	dr. Máté Róbert	orvos szakreferens
tagja	Sárközi Szilárd	meteorológus szakreferens

dr. Máté Róbert orvos szakreferens kormánytisztviselői jogviszonya 2011. május 31-vel megszűnt.

Az eseményszakvizsgálat áttekintése

A Vb 2010. augusztus 12-én helyszíni szemlét tartott, melynek során a kikötői kapitányság dolgozóit meghallgatta, a sérült hajóról, a kikötés helyéről fényképfelvételeket készített. A Vb a kikötő területén lévő Balatonföldvári Vízirendészeti Őrs szolgálatos járőreivel egyeztetette az információkat az eseményről, és a Vízirendészeti Őrsön a hajóról lefoglalt tárgyakról szintén fényképfelvételeket készített. A Vb a Siófoki Rendőrkapitányság Bűnügyi Osztálya által összegyűjtött dokumentumokat másolatban megkapta, és a vizsgálatot a fentiek alapján folytatta le.

Az eset rövid áttekintése

A H-11336-10 nyilvántartási számú vitorlás kishajó tulajdonosa a balatonföldvári kikötőbe kb. 13 órakor érkezett, és megkezdte a vitorlás kishajó előkészítését kedvtelési céllal történő kihajózásra. Ennek a tevékenységnek egyik része volt a kis külmotor benzintartályának feltöltése benzinnel. A tartály feltöltése közben a benzin a tartály mellé folyt, és a fenékrészen a bordák között befolyt a hajó középrésze felé, a lakótér alá. A párologó benzingőz a lakótéri részen belobbant, és a hajó tulajdonosa azt vízzel próbálta eloltani. Ez azt eredményezte, hogy a hajó tulajdonosa a fellobbant tűz és az utána keletkezett gőzképződés miatt, súlyosabb és kiterjedtebb égési sérüléseket szenvedett. A megégett hajótulajdonos beleugrott a Balatonba, és így próbálta testén az égést eloltani. Ez sikerült is, és eközben az eset szemtanúi, a közelben mozgó járókelők, üzletek dolgozói jelentették be az esetet a hatóságoknak, valamint a kikötői kapitányságnak. A tüzet a kikötő területén üzemelő egyik étterem poroltójával oltották el, még a tűzoltók megérkezése előtt.

A tűzoltók a lakótér fenékrészét középrészen a padlózat szintjéig homokkal töltötték meg, ezzel itatták fel a benzin-víz keveréket, melyet tűzvizsgálati jelentésük alapján, teljes egészében benzinnel vélték. A megégett sérültet a kaposvári mentőállomás helikoptere szállította a Pécsi Honvéd Kórház Égési Osztályára. A sérült a gondos kezelés, terápia ellenére 2010. augusztus 21-én a kórházban elhalálozott.



1. sz. ábra: A lakótér homokkal feltöltött része

1. TÉNYBELI INFORMÁCIÓK

1.1 Az úszólétesítmény útjának, munkavégzésének lefolyása

A H-11336-10 nyilvántartási számú vitorlás kishajó tulajdonosa, egyben hajóvezetője 2010. augusztus 10-én kedvtelési céllal tervezte kihajózását a balatonföldvári térség vízterületére. A vitorlás kishajó hajóbizonyítványa és a hajótulajdonos (hajóvezető) vezetői engedélye is érvényes volt.

A hajó tulajdonosa a balatonföldvári kikötőbe kb. 13 óra tájban érkezett, majd megkezdte az előkészületeket a vitorlás kishajó indulásához. Ebbe a munkafolyamatba tartozott bele a hajó segédhajtását biztosító Mercury típusú kétütemű külmotor benzintartályának feltöltése is. A benzintartály a kishajó hátsó részén, a fenéken, egy felnyitható fedelű rekeszben volt elhelyezve. A vitorlás kishajó tulajdonosa a tartály feltöltését egy tölcserre erősített műanyag hosszabbító csővel szokta végezni. A tölcser részbe öntötte a benzinkútról szabványos műanyag kannába beszerzett benzint. Töltés közben a benzin a tartály mellé folyt, ahonnan a fenékrész bordái között átszivárgott a lakótér középrésze felé. A meleg nyári időjárás kedvezett a benzin párolgásának, és kb. 13 óra 30 perc tájban a benzingőz belobbant, majd rövid ideig tartó heves égés zajlott le a lakótérben.

A tűz a padlózat közelében keletkezett, és a bútorzatot is megperzselte kb. 60 cm-es magasságig, a lakótér középrészén, kb. 0,5-1 cm-es mélységben.

A hajó tulajdonosa a keletkezett tüzet vízzel próbálta meg eloltani, de ez az oltási mód nem alkalmas szabad felszínű folyadék jellegű tüzek oltására. A víz hatására a heves égésű tűz mellé még heves gőzképződés is párosult, és a hajó tulajdonosa a testére fröccsenő égő benzinszemcsék és a keletkező gőz hatására súlyos, II. és III. fokú égési sérüléseket szenvedett. Testfelületének kb. 50%-a megégett, beugrott a Balaton vizébe, hogy eloltsa a testén égő tüzet, amit sikerült is eloltania, de ennek ellenére nagyon súlyos égési sérüléseket szenvedett.

A kikötőben a járókelők figyeltek fel a vitorlás kishajó lakóteréből felszálló füstre és a sérülte, és ők értesítették a hatóságokat. Az egyik közeli étterem dolgozói siettek a helyszínre eloltani a tüzet az étterem poroltójával. A sérült hajótulajdonost kiségtették a vízből, és leültették egy közeli padra, a mentők és a tűzoltóság megérkezéséig. A tűzoltóság emberei a tűz eloltása után érkeztek a helyszínre, és a hajó lakótéri fenékrészt teljes egészében homokkal töltötték fel, mert a tűzvizsgálati jegyzőkönyvük szerint az ott talált víz és benzin keveréket tiszta benzinnek vélték.

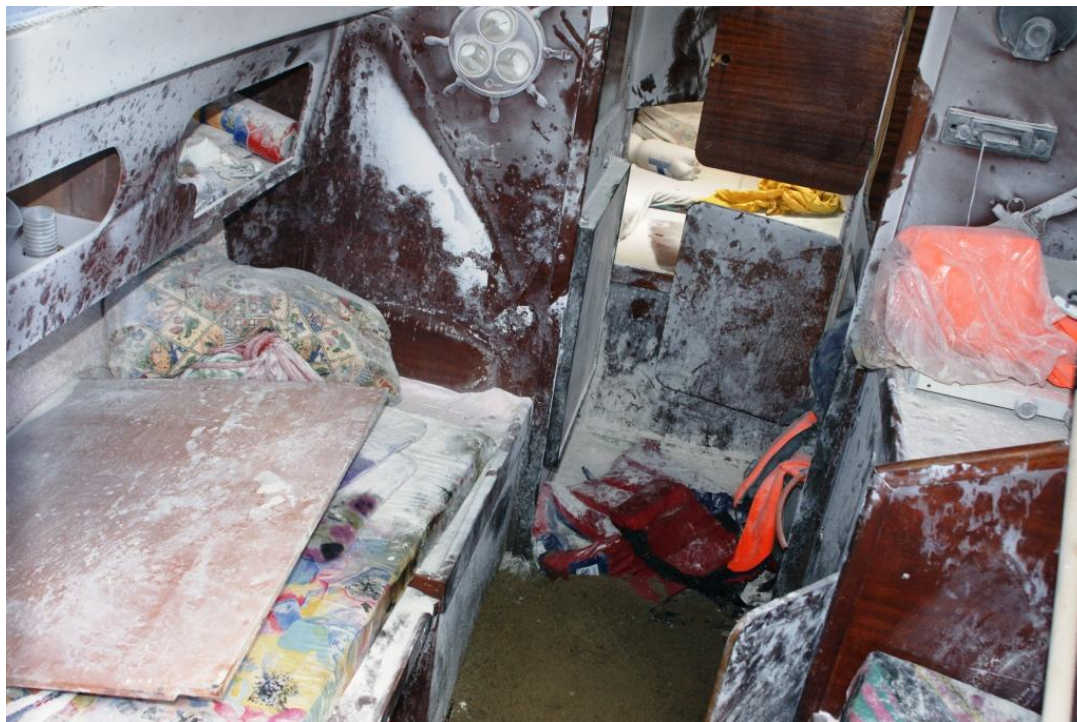
A súlyos sérültet a kaposvári mentőállomásról felszállt mentőhelikopterrel szállították a Pécsi Honvéd Kórház Égési Osztályára. A sérültet azonnal ellátták, majd az intenzív osztályra átszállították, de a gondos kezelés, terápia ellenére 2010. augusztus 21-én elhalálozott.

1.2 Személyi sérülések

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

1.3 Az úszólétesítmény sérülése

A vitorlás kishajó lakótéri részében a bútort az alsó része kb. 60 cm magasságig felületileg megégett, és a tűzoltás következtében a teljes bútort és a belső berendezést vastagon belepte a tűzoltó por, valamint a padlózat fenékrészét a tűzoltók által behordott tűzoltó homok. A vitorlás kishajóban egyéb kár nem keletkezett. A kár nem jelentős.



2. sz. ábra: A lakótér a tűzoltás után

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 vezetője

Kora, neme, állampolgársága		53 éves, férfi, magyar
Szakmai képzése	Képesítés érvényessége	folyamatos
	Egészségügyi alkalmasság	2010. augusztus 24.

1.5.2 Az üzemvezető

Az adott kategórián nincs gépüzemvezető.

1.5.3 A személyzet egyéb tagjai

Az eset szempontjából nincs jelentősége, a hajótulajdonos egyedül szándékozott kihajózni.

1.6 Az úszólétesítmény adatai

Gyártás helye	nem ismert
Gyártás éve	nem ismert
Utolsó szemle helye, ideje	Balatonföldvár 2009. június 17.
Üzemképességi bizonyítvány érvényességi ideje	2014. június 17.

1.6.1 A hajótest adatai

Hajótest utolsó víz alatti szemléje	Nem előírás
Hossza	7,6 m
Szélessége	2,45 m
Fixpont magassága	9,65 m
Legnagyobb merülése	1,44 m
Víz kiszorítása	1,35 t

1.6.2 A vízi jármű külmotorjának adatai

Gyártás éve	nem ismert
Gyártó	Mercury
Típus	Mercury 9,9 (1-010312P)
Sorozatszám	09810650

1.6.3 A meghibásodott berendezés adatai

Nem hibásodott meg berendezés.

1.6.4 A vízi jármű terhelési adatai

Az úszólétesítmény terhelési adatai az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.7 Meteorológiai adatok

A kérdéses napon tiszta nyári idő volt, gyenge változó irányú légmozgással, szokványos nyári meleggel. A léghőmérséklet nappali csúcértéke 28-29°C körül alakult. A vízfelszín hőmérséklete a Déli parton a kérdéses órákban 24-25°C volt.

1.8 Navigációs berendezések

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

1.9 Összeköttetés

A kommunikációs berendezések az esemény lefolyására nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges. A vitorlás kishajó nem indult el.

1.10 Kikötői adatok

Az esetben érintett kikötőnek érvényes működési engedélye volt.

A kikötő paraméterei az esemény bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért részletezésük nem szükséges.

1.11 Adatrögzítők

Az úszólétesítményen adatrögzítő nem volt.

1.12 A roncsra vonatkozó adatok

Roncs nem keletkezett, az illetékes rendőrhatalóság a vizsgálat időtartama alatt a vitorlás kishajó benzintartályát, egy benzines kannát, egy olajoskannát, a gázpalackot, valamint a tölcsezt a töltőcsővel lefoglalta. A tüzeset, valamint a tűzoltás által keletkezett károk javíthatóak.

1.13 Az orvosi vizsgálatok adatai

Igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat

Az igazságügyi-orvosszakértői vizsgálat jegyzőkönyve megállapította, hogy a hajó tulajdonosa a hosszan tartó kórházi fekvés alatt bekövetkezett tüdőgyulladás következtében kialakult gennyvérűség miatt hunyt el. A gennyvérűség kialakulásához hozzájárult a sérülés következtében kialakult bőrhiány és az ebből adódó fokozott fertőzéshajlam.

1.14 Tűz

Az eset kapcsán heves égésű tűz keletkezett, melyet a kikötő területén a közelben üzemelő étterem dolgozói oltottak el poroltóval. A vitorlás kishajó tulajdonosa is megpróbálta a tüzet eloltani, de rossz módszert választott, és vízzel próbálta a belobbant benzintüzet eloltani. Súlyos sérüléseihez, és későbbiekben bekövetkezett halálához hozzájárulhatott a tűzoltás nem megfelelő módszere. A helyszínrre kikerülő tűzoltók a kishajó lakóterének fenékrészében látható folyadékot, tűzvizsgálati jegyzőkönyvük szerint, a benzinnel keveredett vizet, tiszta benzinnel vélték, ezért azt homokkal itatták fel.

1.15 A túlélés lehetősége

Az eset során kialakult tűz, majd az azt követő helytelen tűzoltás következtében súlyos életveszély alakult ki, mely halállal végződött.

A mentőegységek értesítése rendben megtörtént, a mentés nem szenvedett késedelmet.

A hajó tulajdonosának akkor lett volna esélye a túlélésre, ha a tűz észlelésekor azonnal elhagyja a hajót, vagy a megfelelő tűzoltási módszert választja, hiszen a hajó tartozékai között ott volt a közelében, könnyen elérhető helyen, egy érvényes poroltó készülék.



3. sz. ábra: az érvényes poroltó

1.16 Próbák és kísérletek

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

1.17 Érintett szervezetek jellemzése

Az érintett szervezetek jellemzői az eset bekövetkezésére nem voltak hatással, ezért azok elemzése nem szükséges.

1.18 Kiegészítő adatok

A Vb a fenti tényadatokon kívül következtetések levonása és biztonsági ajánlások megtétele szempontjából egyéb körülményt nem tart lényegesnek, ezért további adatokat nem kíván ismertetni.

1.19 Hasznos vagy hatékony kivizsgálási módszerek

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

2. ELEMZÉS

Amikor a vitorlás kishajó tulajdonosa a karbantartást, a kihajózás előkészületeit végezte, és a benzint töltötte egy szabványos benzin kannából a kereskedelemben kapható szabványos benzintartályba, vélhetően nem vette észre, hogy a benzin a tartály mellé folyt. Ennek egyik oka, hogy a töltő cső vége kicsúszhatott a tartály betöltő nyílásából (ez a valószínűbb), vagy a tölcsér rész túltöltődött, és mellette folyt le a tartály mellé a benzin a fenékbe (ezt valószínűleg észre kellett volna vennie). Egyéb mellétöltési lehetőséget a Vb nem tartott érdemesnek véleményezésre. A meleg augusztusi időjárás és a lakótérbe megszorult meleg levegő kedvezett a benzin párolgási folyamatának.

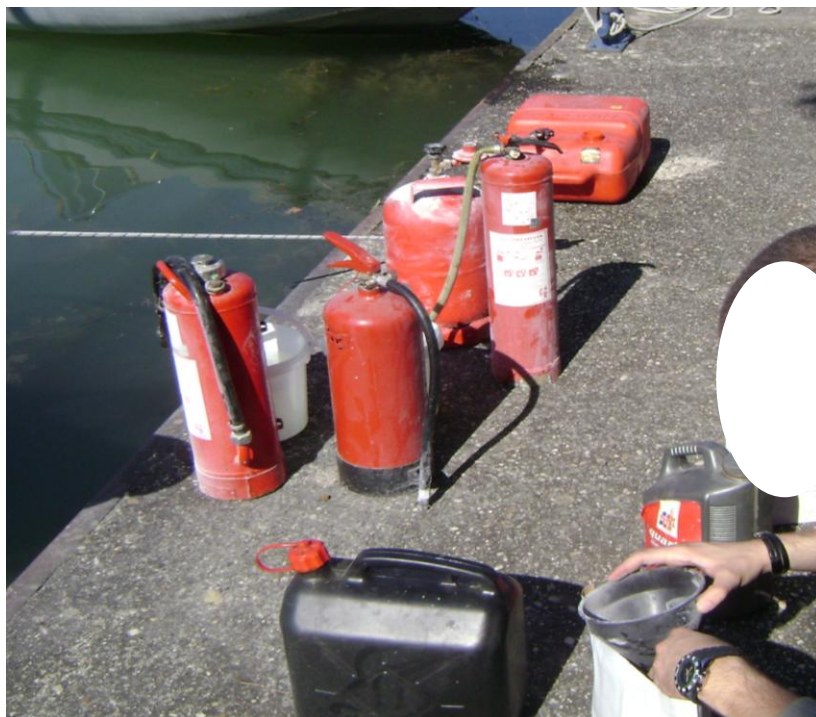
A tűz kialakulásának egyik fontos feltétele létrejött, már csak egy indikátorra, egy csekély beindító szikrára volt szükség a heves égés bekövetkeztéhez. A tűz keletkezését okát sem a Vb, sem a Siófok Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóságának tűzvizsgálata sem tudta egyértelműen megállapítani.

Feltételezés, hogy a hajó tulajdonosa öltözékének (nylonszál tartalmú rövid sportnadrág) sztatikus feltöltődése és az esetleg azt követő kisülés útján keletkezett szikrától gyulladt meg a benzingőz, de ez egyértelműen nem bizonyítható.

Az esemény bekövetkezte után a sérült meghallgatására később már nem volt lehetőség. A benzintöltés befejezésétől a vitorlás kishajó lakótéri részében bekövetkezett tüzesetig, a hajótulajdonos cselekedeteiről semmilyen információ nem áll rendelkezésre, ill. a poroltó használata miatt a kabinban esetleg fellelhető nyomok is megsemmisülhettek.

A lakótéri részben lévő berendezések működésére, illetve azok esetleges hibáira, melyek okozhattak beindító szikrát, a Vb szintén nem talált bizonyítékot.

Ezen okok miatt az égés folyamatát beindító szikrát kiváltó okot, nem lehetett teljes bizonyossággal megállapítani.



4. sz. ábra: A szabványos fekete benzines kanna, amiből a benzin töltése történt és a tűzoltóság által a hajóról kihozott eszközök. (Töltőcső, tölcsér, benzintartály, elhasznált poroltók, műanyag vödör)



5. sz. ábra: A szabványos, kereskedelemben kapható benzintartály

A Vb-nek nincs pontos információja arról, hogy a hajó tulajdonosa korábban milyen hatékony tűzvédelmi oktatást kapott, vagy bármely más módon kapcsolatba került-e tűzvédelmi feladatokkal, problémákkal. Saját vállalkozásában volt tűzvédelmi oktatás, de azoknak tartalmáról, ill. hogy azokon ő saját maga részt vett-e, szintén nincs pontos információ. A hajó tulajdonosa nem dohányzott.

A vitorlás kishajó vezetői tanfolyam elméleti vizsga tananyaga sem tartalmazza a tűzoltással kapcsolatos teendőket ill. a benzin töltés módját, annak veszélyeit.

A kikötőben sehol nincs kihelyezve figyelmeztető tábla, amely felhívna a figyelmet a benzin töltés veszélyeire és a tűzoltással kapcsolatos teendőkre, amely tájékoztatná erről a kedvtelés céljal hajózni szándékozó hajóvezetőket, hajótulajdonosokat.

A hajó tulajdonos testfelületének kb. 50 %-a megégett, sérülései II. és III. fokúak voltak a tüzeset következtében. Ez már az a nagyságrend, aminél a felgyógyulás esélye kétséges. A hosszan tartó fekvés alatt kialakult tüdőgyulladás és gennyvérűség kialakulása miatt, a sérült 2010. augusztus 21-én a Pécsi Honvéd Kórházban elhalálozott.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

3.1 **Az eset bekövetkezésével közvetlen összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások**

A benzin betöltése a tartályba nem kellő figyelemmel és elővigyázatossággal történt, így alakulhatott ki a vitorlás kishajó lakóterében a benzin-levegő robbanásképes elegye, ami azután meg is gyulladt és heves égéssel el is lobbant. Ennek következtében égett meg a hajó tulajdonosa.

3.2 **Az eset bekövetkezésével közvetetten összefüggésbe hozható ténybeli megállapítások**

A hajó tulajdonosa, amikor a tüzet észlelte, a lehető legrosszabb tűzoltási módszert választotta, és a Vb véleménye szerint sérüléseit még súlyosbította azzal a gőzképződéssel, amit önmaga idézett elő azáltal, hogy vízzel akarta eloltani a keletkezett folyadéktüzet.

3.3 **Az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható, kockázatnövelő tényezők**

A Vb nem talált az eset bekövetkezésével összefüggésbe nem hozható kockázatnövelő tényezőt.

4. BIZTONSÁGI AJÁNLÁS

BA2010-055-6-1: *Egy vitorlás kishajón tűz keletkezett a balatonföldvári kikötőben, mert nem kellő elővigyázatossággal történt a benzin betöltése a tartályba. A hajó tulajdonosa súlyos, II. és III. fokú égési sérülései következtében életét veszítette.*

A Vb javasolja az NKH-nak, hogy a kedvtelési célú kishajók, illetve a vitorlás kishajó vezetői engedélyek tananyagába vegye fel a benzintöltés veszélyeinek oktatását, valamint a helyes tűzoltási módszerek bemutatását, és azt, hogy a hajótűzek esetén melyek a legfontosabb tennivalók.

A Vb azt várja az oktatási tananyag kiegészítésétől, hogy a kedvtelési célú hajóvezetők a veszélyek ismeretében a jövőben körültekintőbben járnak el, és egy esetleges tűz esetén is tudják, hogy mi a teendőjük.

BA2010-055-6-2: *A balatonföldvári kikötőben egy vitorlás kishajón tüzeset történt, és ebből következően a vitorlás kishajó vezetője életét veszítette.*

Vb javasolja az NKH-nak, hogy a kikötők engedélyeinek következő hosszabbításánál kérjék az üzemeltetőktől a kikötők rendjének módosítását a tűzvédelmi rész bővítésével, ezen belül is a benzintöltés, üzemanyagok töltésének, vételezésének szigorúbb és részletesebb szabályozásával.

A módosítási eljárások lebonyolításáig a Vb javasolja az NKH-nak, hogy a kikötők bejáratának közelében, illetve valamely központi, jól látható helyen, helyeztessenek el figyelmeztető táblát, amely a felhívja a figyelmet a benzin töltés veszélyeire és bemutatja, hogy melyek az általános teendők hajótűz esetén.

Ettől az intézkedéstől azt várja a Vb, hogy a hajótulajdonosok, üzemeltetők fokozottabb figyelemmel, gondossággal fogják végezni a tűzveszélyes hajózási feladatokat.

5. MELLÉKLETEK

Meghatározások és rövidítések

Fényképfelvételek

Budapest, 2011. augusztus 15.

Sárközi Szilárd
Vb tagja

Király Péter
Vb tagja

Wimmer Gábor
Vb vezetője

MEGHATÁROZÁSOK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

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



A súlyos víziközlekedési balesetben részt vett vitorlás kishajó



Az akkumulátor helye



A Mercury típusú külmotor



Az orr részben elhelyezett hálókabin



A hajó gázpalackja



A benzintartály helye